PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE



PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO Y CONTRATACIÓN
DIVISIÓN TÉCNICA DE PATRIMONIO Y CONTRATACIÓN



Carla Olivé Martinez Septiembre 2020

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

ÍNDICE DE PROYECTO

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid



Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

ÍNDICE DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRANTE DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, CARABANCHEL. MADRID.

MEMORIA DESCRIPTIVA 4
MEDICIONES Y PRESUPUESTO 119
PLIEGO DE CONDICIONES 250
PLANOS 294
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD 355
PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS 391
ANEXOS..... 401
BIBLIOGRAFÍA 616

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN....3
1.1. OBJETO DEL PROYECTO....3
1.2. EQUIPO REDACTOR Y PROMOTOR DE LA OBRA....3
1.2.1. ÁMBITO DEL PROYECTO....3
1.2.2. MARCO ESPECIAL....3
1.2.3. ENCUADRE FÍSICO....7
1.3. CRITERIOS Y METODOLOGÍA ADOPTADOS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO: ARQUEOLOGÍA Y ESTUDIO DOCUMENTAL....12
1.4. CRITERIOS DE RESTAURACIÓN Y METODOLOGÍA DE TRABAJO A SEGUIR EN LA EJECUCIÓN MATERIAL....20
2. ESTUDIO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO Y ARTÍSTICO....22
2.1. VISTA ALEGRE EN SU PROCESO HISTÓRICO....22
2.2. INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA FINCA VISTA ALEGRE....29
2.3. NOTAS HISTORICO ARTÍSTICAS SOBRE LAS CORRIENTES ESTILÍSTICAS RECONOCIBLES EN EL JARDÍN DE VISTA ALEGRE....39
2.4. PROPUESTA DE FASIFICACIÓN HISTÓRICA PARA LA QUINTA VISTA ALEGRE....50
2.5. LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO Y PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL....59
3. ESTUDIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS....64
4. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN PARA LOS ELEMENTOS....65
4.1. FUENTES....65
4.1.1. FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS....65
4.1.2. FUENTE LATERAL SUR....78
4.1.3. FUENTE LATERAL NORTE....81
4.1.4. FUENTE ENTORNO CASA DE LOS OFICIOS....83
4.1.5. FUENTE ENTORNO CABALLERIZAS....85
4.1.6. FUENTES OESTE Y ESTE FRENTE A LA FACHADA PRINCIPAL DEL PALACIO VIEJO....89
4.1.7. HIDRÁULICA....93
4.2. MOBILIARIO DE PIEDRA ARTIFICIAL....94
4.2.1. HORNACINAS....94
4.2.2. BANCOS TIPO I....98
4.2.3. BANCOS TIPO II....100
4.2.4. MESA....102
4.3. ELEMENTOS LATERICIOS....104
4.3.1. PEDESTALES....104
4.3.2. ESCALERAS....106
5. PLAN DE TRABAJO....109
6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA....113
7. OBRA COMPLETA....114
8. AUTORIZACIONES YA TRAMITADAS....115

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETO DEL PROYECTO

El objetivo del presente Proyecto de Conservación y Restauración es tanto la consolidación de los elementos seleccionados, como su puesta en valor para el uso y disfrute de los ciudadanos que accedan a la visita del Jardín Histórico de Vista Alegre.

Dicho Proyecto se engloba en el Programa de Actuaciones para la recuperación y apertura al público de la finca "Vista Alegre", aprobadas mediante Acuerdo de Consejo de Gobierno con fecha 17 de abril de 2018 en Madrid. Más concretamente las ejecuciones programadas en el proyecto global denominado "PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA REGENERACIÓN DEL CUADRANTE NOROESTE DE LA QUINTA DE VISTA ALEGRE. EL JARDÍN PAISAJISTA".

Con estos propósitos Consejería de Hacienda y Función Pública de la Comunidad de Madrid desde la Dirección General de Patrimonio y Contratación, encarga la redacción del Proyecto de Ejecución para la Conservación y Restauración de los Elementos Singulares integrados en el Cuadrante Noroeste de la Quinta de Vista Alegre a Carla Olivé Martínez.

Los elementos patrimoniales designados para integrar el presente Proyecto han sido seleccionados por su valor histórico artístico, por su relación con la arquitectura inmueble y paisajística circundante, por su capacidad museográfica y por su relevancia como testimonios de la evolución en el tiempo del Jardín Histórico al que pertenecen.
Se enumeran a continuación:

- Fuente de los Caballos Marinos
- Fuentes laterales, norte y sur, de la de los Caballos Marinos
- Fuente del entorno de la Casa de los Oficios
- Fuente del entorno de la Casa de Bellavista
- Fuentes gemelas este y oeste, frente al Palacio Viejo
- Hornacinas, bancos y mesa de piedra artificial
- Pedestales
- Escaleras de acceso a la Ría

1.2. EQUIPO REDACTOR Y PROMOTOR DE LA OBRA

Carla Olivé Martínez (Restauradora)

Colaboradores: David Pérez Gil (Arqueólogo)
Carlota Pérez González (Arqueóloga)
Diego García Gallego (Aparejador)
Paloma Bel Borja (Aparejadora)
Carmen Bueno García (Arquitecta)
RENO Arqueología

Promotor de la obra:

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO Y CONTRATACIÓN. DIVISIÓN TÉCNICA DE PATRIMONIO INMOBILIARIO con domicilio para notificaciones en la C/ Santa Catalina, 6. 28014 Madrid.

1.3. ÁMBITO DEL PROYECTO

1.3.1. MARCO ESPECIAL

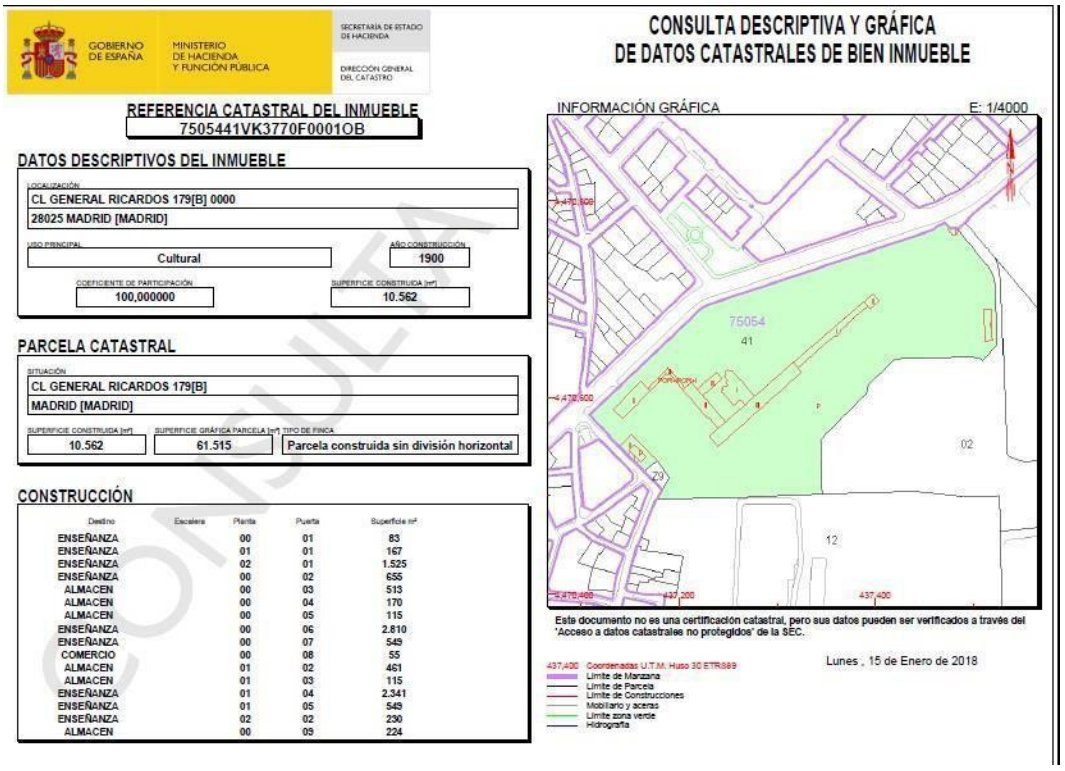
El titular del inmueble es la **Comunidad de Madrid** con gestión por parte de la Consejería de Hacienda y Función Pública. Dirección General de Patrimonio y Contratación. División técnica de Patrimonio Inmobiliario.

La Finca Vista Alegre se sitúa en las inmediaciones del núcleo poblacional de Carabanchel, en una gran planicie de la margen izquierda del río Manzanares. Sus calles límite son: por el norte General Ricardos, por el sur Carcastillo, por el este Clara Campoamor y por el oeste las calles Padre Angulo, Padre Amigo, Arnedo y Blasón.



ZONA DE ACTUACIÓN. Fotografía aérea de la Finca Vista Alegre. 1982

Debido a la parcelación de la original Quinta Vista Alegre, en la actualidad se encuentra dividida en varias parcelas bajo distintas instituciones. De ellas los trabajos se centran en las siguientes parcelas: nº 7505441VK3770F - 7505402VK3770F - 7505412VK3770F.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA — SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA — DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
7505441VK3770F0001OB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CL GENERAL RICARDOS 179[B] 0000
28025 MADRID [MADRID]

USO PRINCIPAL: Cultural
AÑO CONSTRUCCIÓN: 1900
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: 10.562

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
CL GENERAL RICARDOS 179[B]
MADRID [MADRID]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]	TIPO DE FINCA
10.562	61.515	Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA		00	01	83
ENSEÑANZA		01	01	167
ENSEÑANZA		02	01	1.525
ENSEÑANZA		00	02	655
ALMACEN		00	03	515
ALMACEN		00	04	170
ALMACEN		00	05	115
ENSEÑANZA		00	06	2.810
ENSEÑANZA		00	07	549
COMERCIO		00	08	55
ALMACEN		01	02	461
ALMACEN		01	03	115
ENSEÑANZA		01	04	2.341
ENSEÑANZA		01	05	549
ENSEÑANZA		02	02	230
ALMACEN		00	09	224

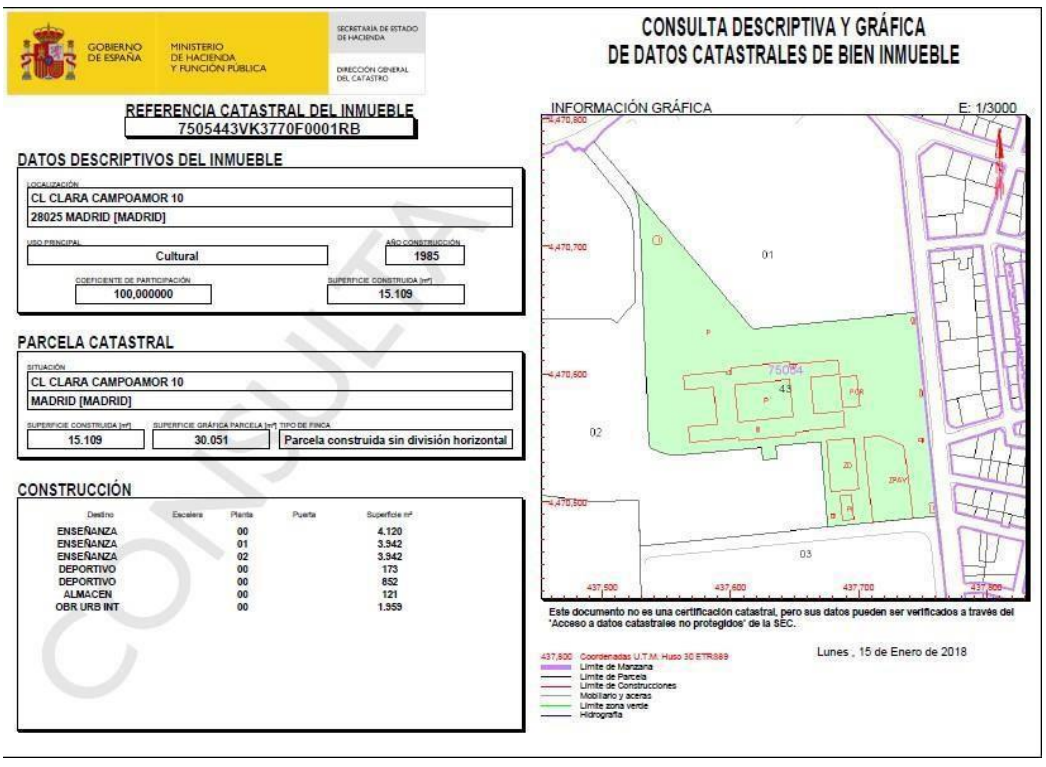
INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/4000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Lunes , 15 de Enero de 2018

437,400 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

COPIA



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA — SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA — DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
7505443VK3770F0001RB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CL CLARA CAMPOAMOR 10
28025 MADRID [MADRID]

USO PRINCIPAL: Cultural
AÑO CONSTRUCCIÓN: 1985
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: 15.109

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
CL CLARA CAMPOAMOR 10
MADRID [MADRID]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]	TIPO DE FINCA
15.109	30.051	Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA		00		4.120
ENSEÑANZA		01		3.942
ENSEÑANZA		02		3.942
DEPORTIVO		00		173
DEPORTIVO		00		852
ALMACEN		00		121
OBR URB INT		00		1.359

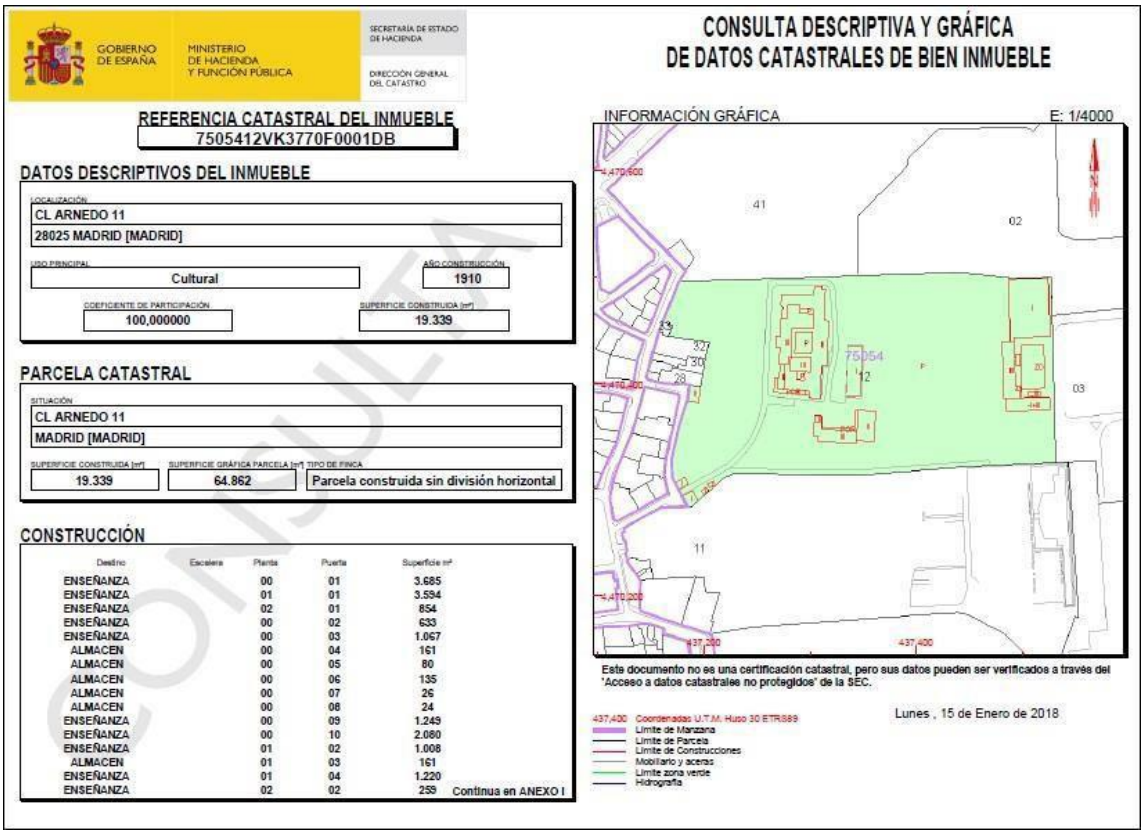
INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/3000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Lunes , 15 de Enero de 2018

437,600 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

COPIA



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA — SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA — DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
7505412VK3770F0001DB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CL ARNEDO 11
28025 MADRID [MADRID]

USO PRINCIPAL: Cultural
AÑO CONSTRUCCIÓN: 1910
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 19.339

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
CL ARNEDO 11
MADRID [MADRID]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 19.339
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): 64.862
TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA		00	01	3.685
ENSEÑANZA		01	01	3.594
ENSEÑANZA		02	01	854
ENSEÑANZA		00	02	633
ENSEÑANZA		00	03	1.067
ALMACEN		00	04	161
ALMACEN		00	05	80
ALMACEN		00	06	135
ALMACEN		00	07	26
ALMACEN		00	08	24
ENSEÑANZA		00	09	1.249
ENSEÑANZA		00	10	2.080
ENSEÑANZA		01	02	1.008
ALMACEN		01	03	161
ENSEÑANZA		01	04	1.220
ENSEÑANZA		02	02	259

Continua en ANEXO I

INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/4000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Lunes , 15 de Enero de 2018

437,400 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

NORMATIVA, RÉGIMEN Y GRADOS DE PROTECCIÓN DEL INMUEBLE

La Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, señala en su:

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA
Catálogos de bienes y espacios protegidos

"…quedarán sujetos al régimen de protección previsto para los Bienes de Interés Patrimonial los siguientes bienes inmuebles integrantes del patrimonio histórico radicados en su término municipal:

> ***a) Palacios**, casas señoriales, torreones y **jardines construidos antes de 1900.***
> *b) Inmuebles singulares construidos antes de 1936 que pertenezcan a alguna de las siguientes tipologías: iglesias, ermitas, cementerios, conventos, molinos, **norias**, silos, fraguas, lavaderos, bodegas, teatros, cinematógrafos, mercados, plazas de toros, **fuentes**, estaciones de ferrocarril, puentes, **canales** y "viajes" de agua."*

El decreto 169/2018 de 11 de diciembre del Consejo de Gobierno, declara **Bien de Interés Cultural**, en la categoría de **Jardín Histórico**, los **Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre**, en Madrid al asimilarse al artículo número 15, punto 2:

> "*Jardín Histórico es el espacio delimitado, producto de la ordenación por el hombre de elementos naturales, a veces complementado con estructuras de fábrica, y estimado de interés en función de su origen o pasado histórico o de sus valores estéticos, sensoriales o botánicos.*" (BOE, Ley 16/1985 de 25 de Junio PHE, Titulo II, artículo 15, punto 2. Ver ANEXOS pág. 11)

Queda recogida en el Anexo A, punto número 4, la conformación del Jardín declarado BIC:

> "*4. Enumeración de partes integrantes y pertenencias del inmueble que por su significación se incorporan a la declaración.*
> *El bien objeto de la declaración está formado por el inmueble descrito en el apartado anterior, que incluye los terrenos, edificaciones, arbolado y vegetación del sector delimitado, así como la cerca perimetral en aquellos tramos*

> *que se conserve la valla histórica original del siglo XIX. También forman parte del bien los restos arqueológicos de edificaciones, norias, pozos, viajes de agua o albercas diseminados por la propiedad. Forman parte igualmente del bien y quedan protegidos por la declaración, las escalinatas, fuentes, esculturas con sus peanas, veladores, bancos de piedra o de forja, báculos de farolas de piedra artificial, pérgolas, la Ría, así como los elementos decorativos de los palacios vinculados a su arquitectura, como jarrones, esculturas, altares, retablos, papeles y otras aplicaciones murales, lámparas, pinturas concebidas para espacios o lugares concretos, así como el mobiliario específico de espacios singulares."* (BOCM, Declaración de BIC de los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid, Anexo A, punto número 4. Ver ANEXOS pág 100)

De esta Declaración se desprende la obligación de conservar tanto los elementos vegetales y orgánicos en general del Jardín como aquellos producidos por el hombre con materiales inorgánicos, objeto de este Proyecto de Conservación y Restauración.

Para remarcar la importancia de los elementos decorativos arquitectónicos dentro de los Jardines Históricos la Carta de Florencia, de 1981, en su artículo número 3 enuncia: "Determinan la composición arquitectónica de un jardín histórico:
• su trazado y los diferentes perfiles del terreno.
• sus masas vegetales: especies, volúmenes, juego de colores, distancias, alturas respectivas.
• sus elementos constructivos o decorativos.
• las aguas en movimiento o en reposo, reflejo del cielo."

La Finca Vista Alegre está incluida en el Catálogo de Parques Históricos y Jardines de Interés del P.G.O.U.M. con el número 52005, en la clase de Jardín Histórico. Los jardines pertenecientes al Palacio tienen un nivel de protección 1, grado singular.

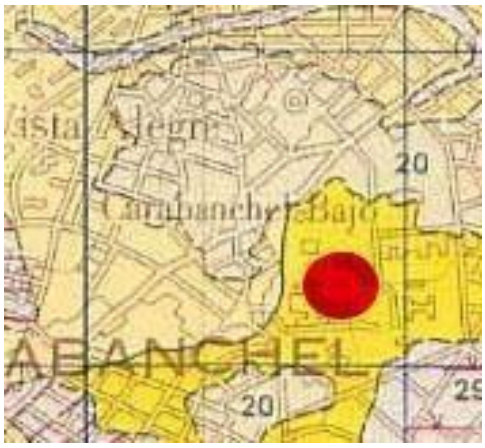
El P.G.O.U. de Madrid otorga al Palacio, a través de la normativa general contenida en sus Normas Urbanísticas y la específica desarrollada en el Catálogo General de Edificios protegidos, un nivel de protección 1, grado singular.

En este nivel y grado, conforme refiere el Artículo 4.3.4 de las Normas Urbanísticas, se incluyen aquellos edificios que pueden considerarse, en todo o en parte, como elementos relevantes en la historia del arte y la arquitectura española o madrileña, o constituyen un hito dentro de la trama urbana de la ciudad.

1.3.2. ENCUADRE FÍSICO

CONTEXTO GEOLÓGICO

El contexto geológico regional en el que se enmarca la provincia de Madrid está compuesto por dos grandes unidades morfoestructurales: el Sistema Central y la Depresión del Tajo.
La zona deprimida que ocupa la mayor parte de la provincia se ha denominado Cuenca de Madrid, enmarcándose dentro de la depresión del Tajo. Está delimitada por los bloques elevados correspondientes al Sistema Central (Norte y Noroeste), Sierra de Altomira (Este) y Montes de Toledo (Sur).
En el área de estudio se encuentran depósitos sedimentarios pertenecientes al Terciario y, más concretamente, al Mioceno. Estos sedimentos están compuestos por facies de arcosas gruesas con cantos, fangos y arenas arcósicas.



Detalle del Mapa Geológico nº 559 1:50.000 Madrid (I.G.M.E. 2004). El círculo rojo marca el área de estudio.

El régimen de depósito de estas facies arcósicas corresponde a un sistema de abanicos aluviales coalescentes cuyas direcciones de aporte tienen componente aproximada noroeste-sureste en la parte central de la región, mientras que en su parte occidental pueden presentar una tendencia más sesgada ONO-ESE.

Litológicamente, esta unidad está constituida por una alternancia monótona de arcosas, generalmente muy arcillosas, y arcillas arenosas, de tonos pardo - amarillentos y rojizos que se estructuran, en la mayor parte de los casos, en secuencias granodecrecientes arcosas - arcillas arenosas, con espesores comprendidos entre varios decímetros (0,90 - 0,60 m.) hasta 3 ó 4 m. Aparte de la granoselección de conjunto, estas secuencias se caracterizan por el aspecto masivo de su estructura interna, reconociéndose bases en general suavemente erosivas, estructuras de cut and fill y mesosecuencias erosivas y granodecrecientes (lentejones) truncadas entre si dentro de los paquetes arcósicos. Tan solo muy localmente se reconocen estratificaciones cruzadas de surco o planar de gran escala, trenes de ripples y estructuras de escape de fluidos.

CONTEXTO MEDIOAMBIENTAL

CLIMATOLOGÍA

Después de encuadrar geológicamente nuestra área de estudio debemos definir que las condiciones climáticas se caracterizan por una considerable oscilación térmica anual y veranos muy cálidos, favorecido por el clima urbano que provoca islas de calor muy intensas, además de una variación térmica entre la noche y el día. En definitiva, temperaturas muy frías en invierno y muy cálidas en verano.

En el contexto específico de los jardines, detallamos una humedad relativa del 50%, valor muy oscilante a lo largo del año y unos valores de precipitación medias anuales de 449mm., cuyo valor máximo se alcanza en Noviembre/Diciembre y sus mínimos en Agosto, y temperaturas medias expuestas en la siguiente tabla obtenida de la AEMET (http://agroclimap.aemet.es/)

El siguiente informe muestra el valor medio que cada variable toma en el interior de la superficie seleccionada.

Nombre del mapa	media	unidades	STD
Temperatura media anual	14.5	ºC	-nan
Precipitación media anual	424	mm	-2147483648

Valores acumulados en la superficie seleccionada

Nombre del mapa	acumulado	unidades
Precipitación media anual	0.42	Hm3

En el régimen de insolación se observa un máximo en verano, coincidente con las temperaturas más elevadas, pero asumiendo una gran variación durante el año con un promedio anual de 2.733 horas de sol, que representa el 61% de la insolación teórica anual.

En lo que respecta al viento, se observan velocidades medias para los rumbos del Este, Sureste y Sur comprendidas entre los 6 – 11 Km./h (Grado 22 de la Escala Beaufort) frente al resto de los rumbos con velocidades más elevadas, comprendidas entre los 12 – 19 Km. /h. (Grado 33 de la Escala Beaufort) (rumbos medidos en la Estación de Madrir-Retiro) (Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Memoria Histórica, Diciembre 2017).

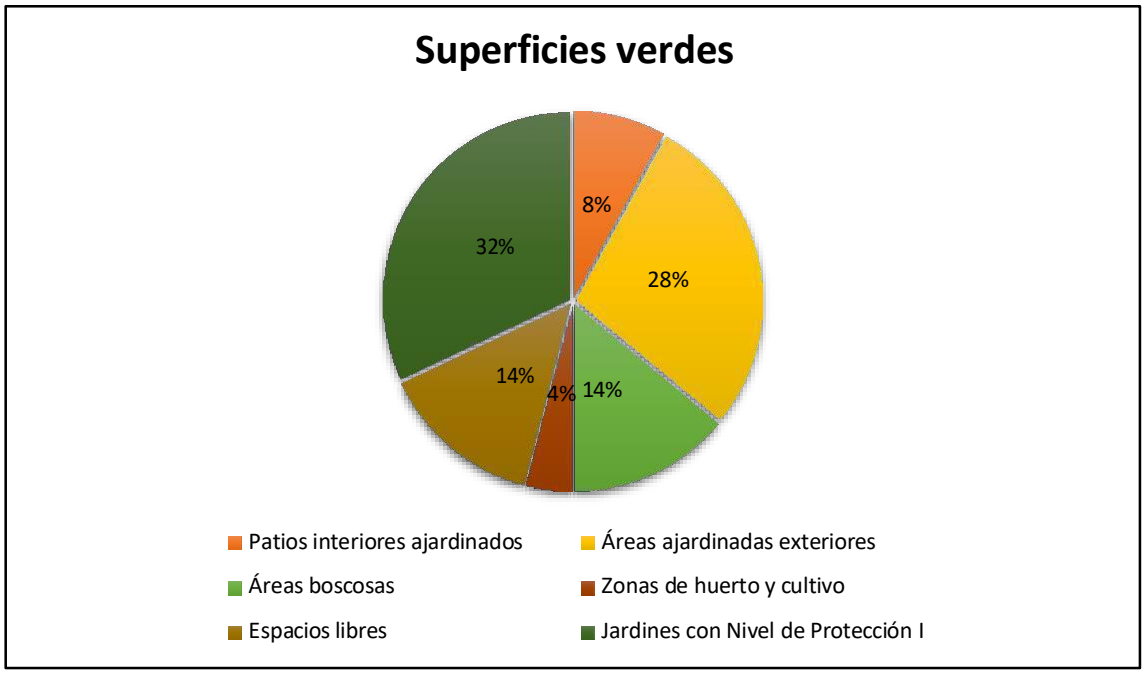
POLUCIÓN

La ciudad, agente transformador del paisaje por excelencia, genera un espacio antropizado que afectará a la calidad del aire y al clima mediante emisiones de diferente naturaleza, tales como: emisiones puntuales de calefacciones domésticas o industrias, o focos difusos como tráfico rodado. Además, el espacio construido, red viaria, edificios…, provocan una serie de mutaciones en el normal funcionamiento de los ciclos naturales. Provoca la ralentización de la evaporación del agua, modifican los balances de radiación entre el suelo y el aire, aumentan y modifican la escorrentía superficial o disminuyen la velocidad del viento. En el caso del Patrimonio Histórico Artístico ubicado en espacios exteriores es de gran importancia tener en cuenta la incidencia de esta contaminación del medioambiente pues provoca procesos de degradación físico química de los materiales constitutivos y acelera aquellos intrínsecos propios de cada pieza, requiriendo mantenimientos periódicos específicos y en muchos casos tratamientos invasivos para frenar estos procesos deterioro y mitigar las patologías sufridas.

VEGETACIÓN Y ESPACIOS VERDES

Debido a su calidad intrínseca de Jardín artificial es obvio determinar como la vegetación y la tipología de los suelos juegan un papel predominante en todo el espacio. Así pues, nos encontramos ante numerosas especies vegetales, tanto arbóreas (laurus nobilis**,** robinia pseudoacacia, cercis siliquastrum etc.) como arbustivas (setos latifoliados, arbustos en flor etc.) y plantas en flor, sin despreciar las especies de huertos y zonas de cultivos.

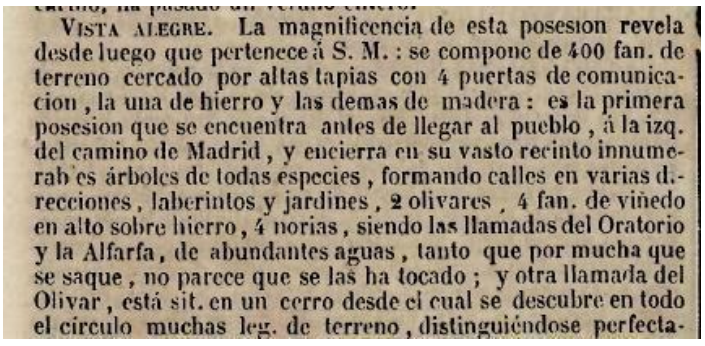
A nivel general de toda la Finca la caracterización de los terrenos de Vista Alegre viene marcada por una superficie verde del 64% respecto del 36% de superficie que se encuentra sellada (edificada o pavimentada).
Su distribución esta detallada por áreas ajardinadas con un Nivel I de Protección (32% de la superficie verde), de acuerdo con el Catálogo de Elementos Protegidos del PGOU de Madrid, 1997; por patios interiores ajardinados (8% de la superficie verde) y áreas ajardinadas exteriores, configuradas en base a las edificaciones principales (28% de la superficie verde). También se identifican áreas boscosas (14% de la superficie verde), sobre todo en la parte meridional de la finca y zonas de huerto y cultivo (4% de la superficie verde) con intermitentes espacios libre que se localizan principalmente en la parte septentrional de la finca (14% de la superficie verde) (Memoria Histórica del Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Diciembre 2017.)
Si bien el espacio específico donde se encuentran contenidos los trabajos y objetos de estudio del presente proyecto ocupan sólo los Jardines con Nivel de Protección I.



Teniendo en cuenta estos factores y el tamaño de la quinta, que abarcaba varias hectáreas de terreno, es razonable pensar en la gran variedad de especies presentes en el jardín, para lo que debemos también puntualizar que la evolución histórica del mismo y su gran bagaje cultural, funcionan como agentes transformadores de las especies predominantes, causando variaciones importantes de las mismas en el tiempo.

Además, si bien en la actualidad la visión queda intensamente parapetada por vegetación de gran porte, debemos comprender que, en la antigüedad, si bien existían áreas boscosas, las zonas más cercanas a los edificios y a los elementos inertes ornamentales lo protagonizaba vegetación de medio y bajo porte, que permitía un visión más alejada y global.

Numerosas son las descripciones que se han realizado sobre la Quinta, ya sea por profesionales que trabajaron en la finca (Narciso Pascual Colomer, Pascual Madoz…) como novelas históricas (*"El drama de Valle Alegre"* que se encuentra dentro del libro II de la obra *En los montes de la Mancha*. NAVARRETE 1879, 372-439 y en Biblioteca Digital Hispánica) o planimetrías antiguas.
Así pues, a través del tiempo vemos una superficie en la que siempre predominan las especies vegetales, delimitando y acompañando a otros elementos estructurales como fuentes o edificaciones, que han variado con el tiempo debido a diversos factores tales como los gustos y modas específicas de cada momento histórico, la climatología o el factor humano.



VISTA ALEGRE. La magnificencia de esta posesion revela desde luego que pertenece á S. M.: se compone de 400 fan. de terreno cercado por altas tapias con 4 puertas de comunicacion, la una de hierro y las demas de madera: es la primera posesion que se encuentra antes de llegar al pueblo, á la izq. del camino de Madrid, y encierra en su vasto recinto innumerables árboles de todas especies, formando calles en varias direcciones, laberintos y jardines, 2 olivares, 4 fan. de viñedo en alto sobre hierro, 4 norias, siendo las llamadas del Oratorio y la Alfarfa, de abundantes aguas, tanto que por mucha que se saque, no parece que se las ha tocado; y otra llamada del Olivar, está sit. en un cerro desde el cual se descubre en todo el círculo muchas leg. de terreno, distinguiéndose perfecta-

Extracto del Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar / por Pascual Madoz 1806-1870 Madrid, Tomo V pp. 509-510.

366 JOSÉ NAVARRETE.

Mancha no dejan todavía de ser sospechosos.

La transicion de la naturaleza salvaje del monte á la naturaleza trabajada por el arte de Valle-Alegre, conmueve todas las fibras delicadas del corazon y da jugo á las pupílas.

Entramos en una plazoleta en cuyo centro un prado de menuda hierba, cercado de hermosísimas araucarias, castaños de la India, tilos y canastillas de flores, marca la bifurcacion de dos caminos, en cada uno de los cuales, y por la orilla de afuera, hay de trecho en trecho bustos de mármol de tamaño natural, sobre pedestales cubiertos por enredaderas, y algunas farolas como las de los paseos públicos.

Los árboles del prado, los chopos de los costados, y los espesos bosques en que se pierden las miradas por aquellos ámbitos, llaman la atencion por su brillo, por su frescura y por el arte con que hace pompa su exuberante follaje; la izquierda estaba silenciosa; pero por las ramas de la derecha nos saludaban los silbidos de varios mirlos y las voluptuosas cadencias de un ruiseñor, aves que en número asombroso pueblan las enramadas de Valle-Alegre.

En medio del prado habia extendida una manga de riego, á lo largo de cuya redonda superficie salian, por una porcion de tubos de metal, raudas nubecillas resplandecientes de gotas de agua, que semejando rubíes, topacios y perlas en polvo, caian sobre el césped: poco más allá del artefacto de regar estaba un niño de cuatro ó cinco años metiendo una vara por un agujero; se dedicaba á la

368 JOSÉ NAVARRETE.

fuente de pila circular, en cuyo centro figuran, sobre un pedestal, dos niños de mármol; el uno de pié levantando sobre su cabeza un canastillo de frutas y de flores, y el otro sentado acariciando una paloma. Al pié de los árboles, con estético desaliño y como abrigando las estatuas colocadas de trecho en trecho, vense el rosal de cien hojas, el rosal té, bíblicos lirios, adelfas, hileras de tiestos con flores de subidos matices y otras mil plantas y arbustos.

La derecha de la alameda está limitada en primer término por el invernáculo de las camelias, que es una galería de cincuenta y siete metros de longitud por más de cinco de ancho, dividida en su mitad por una rotonda de seis metros de diámetro con su cúpula de luz y sus grandes persianas: todo el frente principal de las dos alas del invernáculo y uno de los planos de los techos angulares están acristalados.

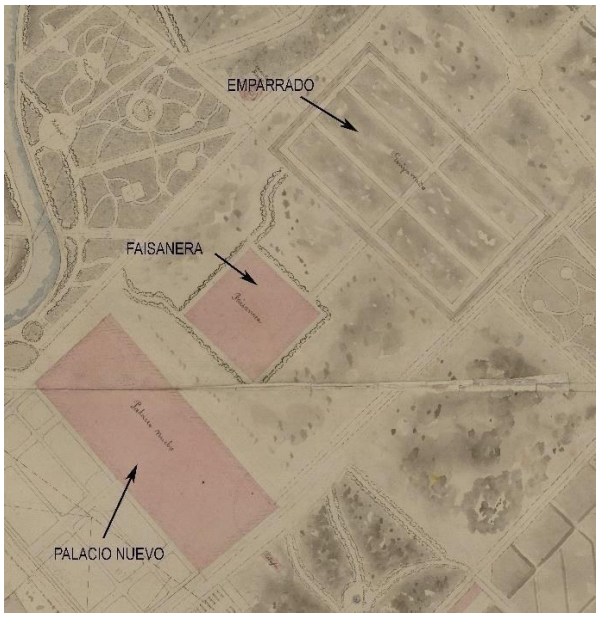
Cediendo á las instancias de Grilo, echamos pié á tierra y entramos en esa galería.

En gradas de tablas están colocados cientos de macetones y de cajas de madera donde alzan sus rectos tallos los arbustos de copa redondeada y hojas ovales y lustrosas más codiciados en los salones.

Allí las camelias se cuentan por millares, y es mágico el efecto que produce aquel océano verde, reluciente, tan estrellado de lindísimas flores, las unas blancas ó cárneas, de un solo color; éstas rosas ó encarnadas, tambien unicoloras, ó más pálidas por el centro; las otras de fondo blanco, ó blanco rosa, punteadas, estriadas ó matizadas de rosa,

Extracto de la novela: *"El drama de Valle Alegre"*

Zonas boscosas de exuberantes follajes, chopos, tilos, castaños de indias, sauces llorones, cedros olivares… zonas de huerto de viñedos o emparrados; plantas de flor tales como rosales, lirios, adelfas o camelias etc. Estas son algunos de los ejemplos de la vegetación característica de las primeras fases de la Real Posesión que funcionaban en conjunto con norias, fuentes, la ría, el embarcadero … creando un ambiente verde muy abundante, salpicado de juegos, esculturas, bancos, pérgolas e invernaderos o zonas de exposición como la Estufa Grande, con su invernadero de metal y cristal, o el teatro del verdor.



Detalle de la zona de emparrado tras el Palacio Nuevo. Plano de la Posesión de Vista Alegre, 1845. Archivo General de Palacio nº 3508



Detalle del Invernadero en la Estufa Grande, grabado publicado en La Ilustración Española y Americana, de 15 de mayo de 1889.

FAUNA

Los animales ligados a la Finca de Vista Alegre componen un grupo que, como la flora, ha ido cambiando a lo largo del tiempo y adaptándose a los nuevos usos y condiciones de los Jardines. Señalaremos aquí las especies más relevantes actualmente en la interacción con la conservación del Patrimonio Inmueble y los daños que provocan sobre éste.
Son las aves sin duda los animales que implican un mayor riesgo para la conservación de los materiales artísticos a causa de sus excrementos, característicamente incompatibles a nivel químico y físico con las superficies sobre las que se depositan.
Los felinos también pueden tener una leve incidencia en la conservación de los elementos singulares del Jardín por la proliferación de gatos que con sus deyecciones desencadenan igualmente procesos de deterioro físico químico de las superficies inertes.
Otros pequeños mamíferos, como los roedores, y los insectos que abundan en la Finca no son de especial relevancia en el caso de la conservación de los elementos inertes del Jardín.

1.4. CRITERIOS Y METODOLOGÍA ADOPTADOS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO: ARQUEOLOGÍA Y ESTUDIO DOCUMENTAL

1.4.1. ARQUEOLOGÍA

Para los diferentes estudios llevados a cabo en este proyecto, debemos destacar la pluridisciplinariedad de los mismos, combinando estudios puramente arqueológicos con estudios artísticos, históricos, bibliográficos… que, respetando las metodologías establecidas para cada uno de ellos, nos otorguen un gran abanico de información sobre los objetos de estudio.

Por lo tanto, y desde varias perspectivas, podemos conocer mejor como es, en este caso la Finca Vista Alegre y los elementos que la componen, qué acontecimientos tienen lugar durante sus diferentes usos, qué corrientes estilísticas y de pensamiento predominaban, como influyen los condicionantes medioambientales o los gustos personales de cada propietario. Porque no sólo la información individual de cada pieza es importante, sino que hay que entender que todas ellas son beneficiarias de todos los acontecimientos extrínsecos que les dan sentido. Es decir, cada elemento tiene importancia de forma individual pero no se pueden entender sin comprenderlos en conjunto.

De este modo y en el presente proyecto pasaremos a definir las diferentes metodologías recogidas para estos estudios previos.

Los datos obtenidos de los estudios arqueológicos se han basado en los principios de la metodología estratigráfica, proveniente de la Geología, enunciada y sistematizada por E. C. Harris y desarrollado por Carandini.
Los postulados básicos indican la identificación sistemática de "unidades estratigráficas" (U.E.), de origen natural o artificial, positivas o negativas, siendo cada una, una parte individualizada que constituye la estratificación. Es decir, la necesidad de identificar cada una de las partes que componen un todo, para poder estudiarlas tanto de forma individual como en su conjunto.
Cada U.E. se describe en su correspondiente Ficha de Unidad Estratigráfica, donde se pormenorizan todos los datos, tanto intrínsecos como extrínsecos, su relación con otras U.E., su interpretación, su cronología etc, para, una vez realizado este paso, poder generar una Matriz Harris o diagrama estratigráfico que representa la secuencia cronológica de las distintas unidades documentadas.
Así pues, se obtiene una gama tanto de descripciones físicas como temporales del registro histórico arqueológico, que nos ofrece una visión general de nuestros objetos de estudio, con detalles específicos de cada elemento y la relación física y temporal con los demás.

A su vez, y complementando los datos obtenidos, se realizan una serie de planimetrías (que pueden contener información tanto 2D como 3D) en los que quedan plasmados datos de localización, medidas y acotaciones, relación entre unidades etc.
Sin olvidar la documentación fotográfica que de los elementos se puede hacer. Fotografías que representen el estado de conservación, su localización espacial, detalles de ciertos elementos o partes, coloraciones etc. Más aún, en el presente proyecto se han utilizado técnicas de documentación tridimensional que pasamos a describir.

Levantamiento fotogramétrico y toma de datos 3d

Para realizar el estudio de ciertos elementos histórico artísticos, como el conjunto escultórico de la Fuente de los Caballos marinos, se ha considerado oportuno efectuar una recogida de datos mediante técnicas tridimensionales que pudieran asegurar el máximo rendimiento de las piezas.
De tal manera, se ha generado un modelo tridimensional que puede visualizarse de manera tanto de manera estática (mediante infografías, fotografías y ortofotografías) como de manera interactiva (animaciones, giros en 3D, zoom tridimensional etc). Además, el modelo queda escalado para poder realizar la toma de medidas desde cualquier ángulo.

El proceso y método de trabajo viene determinado por la *Arqueología Virtual* definida en los "*Principios de Sevilla*" como:

"la disciplina científica que tiene por objeto la investigación y el desarrollo de formas de aplicación de la visualización asistida por ordenador a la gestión integral del patrimonio arqueológico." (Principios de Sevilla. Principios internacionales de la Arqueología Virtual, Definiciones, pág. 3.)

Además, señala su finalidad:

"Cualquier proyecto de visualización asistida por ordenador siempre tendrá el objetivo de mejorar aspectos relacionados o bien con la investigación, o bien con la conservación o bien con la difusión del patrimonio arqueológico. La finalidad de todo proyecto debe quedar encuadrada dentro de alguna de dichas categorías (investigación, conservación y/o difusión)." (Principios de Sevilla. Principios internacionales de la Arqueolgía Virtual, Definiciones, pág. 5.)

Así pues, nuestro modelo fotogramétrico tridimensional tiene como objetivo la mejor y más completa toma de datos del conjunto escultórico de la Fuente de los Caballos Marinos, frente al Palacio Nuevo, mediante la toma de fotografías de todo el conjunto y su postproceso en diferentes softwares, para la creación de un modelo 3D que represente con veracidad y exactitud la realidad.

En este específico caso se ha utilizado una cámara réflex NIKON D3100 calibrada a partir de partir de fotografías de patrones impresos, asegurando una mayor precisión de las medidas de nuestros modelos.
En cuanto al software se ha utilizado Agisoft Photoscan y Metashape para elaboración de nube de puntos, mallas y texturizados, creando así el modelo base tridimensional y su posterior escalado. Para finalizar se ha exportado el modelo fotogramétrico a Blender, versión 2.8, para su depuración, iluminación y renderizado de fotografías y ortofotografías.

Así pues, se presenta como complemento a la documentación bidimensional habitual, descrita con anterioridad, esta documentación tridimensional que añade una nueva dimensión que amplía los datos extraíbles del objeto de estudio, además de asegurar su "conservación virtual" en el tiempo.



Modelo tridimensional: mallado 3d, materiales y texturizado.



Ortofotografía frontal



Fotografía en perspectiva

Por último y como complemento a las investigaciones se ha realizado una propuesta de reconstrucción virtual de parte del conjunto escultórico, basándonos siempre en los *"Principios de Sevilla"* que definen la Reconstrucción virtual como la técnica que:

"comprende el intento de recuperación visual, a partir de un modelo virtual, en un momento determinado de una construcción u objeto fabricado por el ser humano en el pasado a partir de las evidencias físicas existentes sobre dicha construcción u objeto, las inferencias comparativas científicamente razonables y en general todos los estudios llevados a cabo por los arqueólogos y demás expertos vinculados con el patrimonio arqueológico y la ciencia histórica. (Principios de Sevilla. Principios internacionales de la Arqueolgía Virtual, Definiciones, pág. 3.)

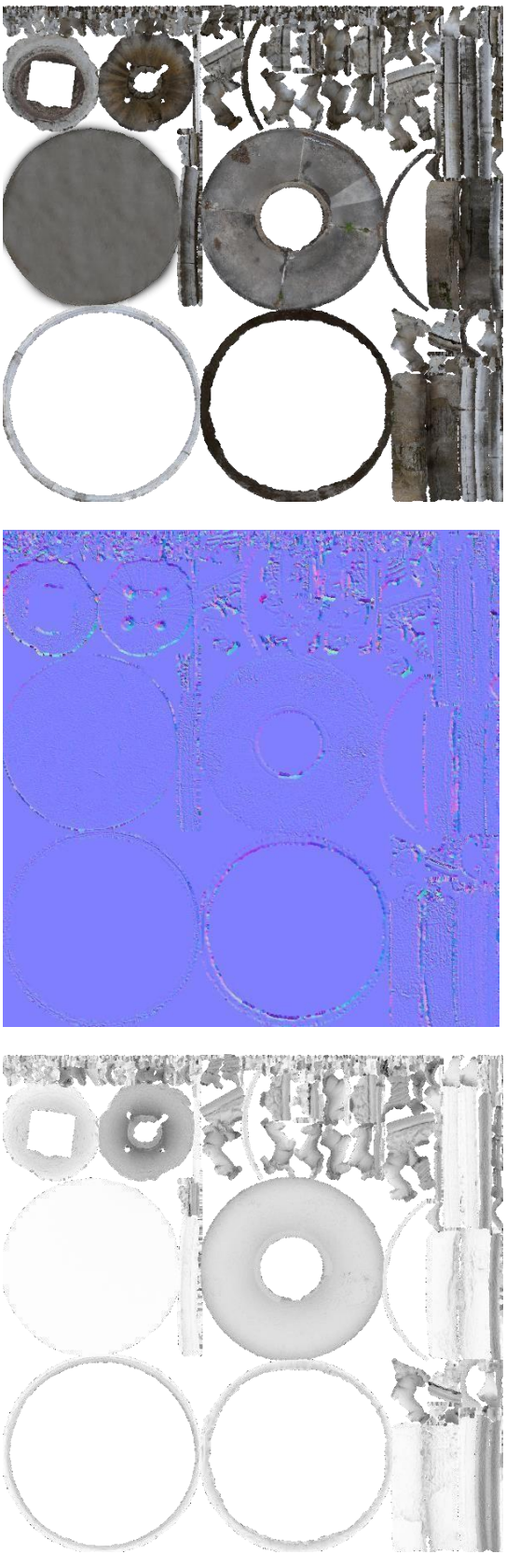
En este caso, gracias a las evidencias conservadas se han reconstruido las patas delanteras y los hocicos de los hipocampos, siendo estas las partes más expuestas y por lo tanto menos conservadas.
En el conjunto se conserva el arranque de las patas y en mayor o menor medida parte de los hocicos, información ésta mediante la cual proponemos una reconstrucción virtual de las partes faltantes, como complemento a la información descrita del resto del conjunto en el presente Proyecto.

Utilizando como base nuestro modelo tridimensional se ha llevado a cabo, en primer lugar, una retopología del modelo y posteriormente la modelización de las partes, utilizando el software Blender para el modelado y renderizado y Photoshop para la preparación de las texturas.

Si bien para la presentación del modelo original se ha optado por mantener un modelo highpoly, es decir, con una malla muy compleja y compuesta por muchos triángulos (837,929 polígonos), para la reconstrucción virtual se ha optado por la previa optimización del modelo mediante una retopología semiautomática (95,861 polígonos).
El objetivo de realizar la retopología del modelo era poder optimizar el objeto, reduciendo su geometría, es decir su malla, pero sin verse afectada la visualización final, además de obtener mallas más lógicas y ordenadas sobre las cuales se puedan insertar mejor las partes reconstruidas.

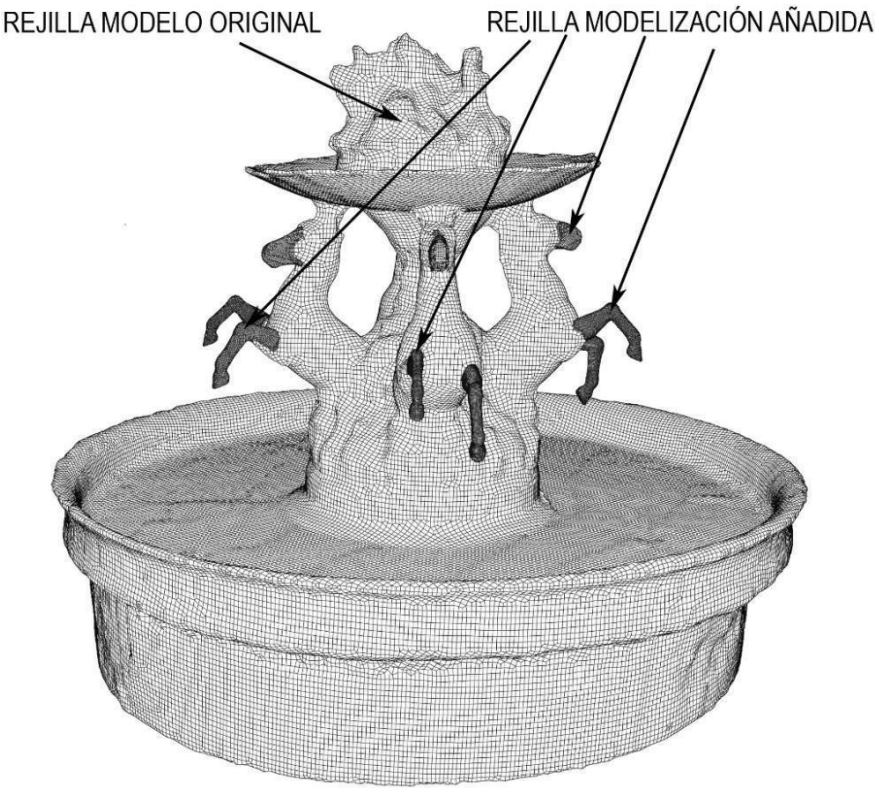


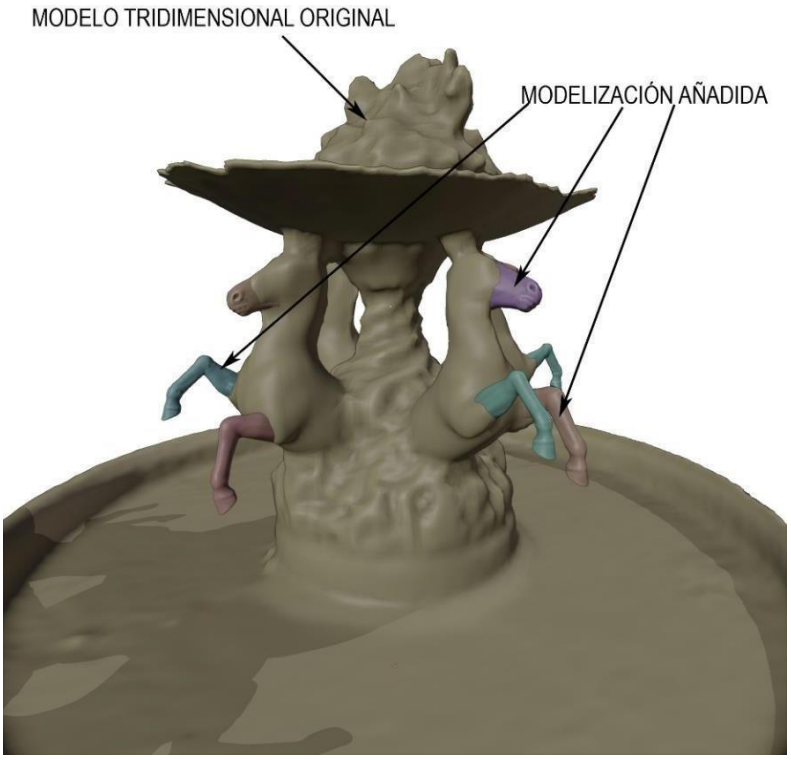
De esta manera, se obtiene un modelo optimizado y que permite su mejor visualización, con una malla tridimensional más lógica y ordenada. Además, se realiza la reproyección de las texturas, tanto de coloración, iluminación, rugosidad y relieve (denominadas textura diffuse, normals y ambient oclussion).



Proyección de texturas: difusse, normals y ambient oclussion

Tras la retopología del modelo, se procede a la modelización de las partes faltantes, añadiéndolas al mallado original y generando sus propias texturas, obteniendo un modelo final combinando el original y conservado y la reconstrucción virtual de las partes faltantes.





Malla y rejilla tridimensional del modelo original y las partes añadidas



Propuesta de reconstrucción virtual

1.4.2. HISTORIOGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA

Simultáneamente a la consulta de datos arqueológicos y de restauración, se debe hacer una buena consulta e investigación de toda la abundante historiografía y bibliografía que rodea a la Finca Vista Alegre, imprescindible para poder obtener una buena base documental.
Queda aquí reflejada la abundante bibliografía consultada para este proyecto, de la cual pasamos a describir los enunciados más remarcables.

Destaca la tesis doctoral de Eva J. Rodríguez Romero titulada: "*El jardín paisajista y las quintas de recreo de los Carabancheles: la posesión de Vista Alegre*", o la obra de Miguel Lasso de la Vega Zamora titulada: "*Quintas de Recreo, las casas de campo de la aristocracia alrededor de Madrid*".

También novelas históricas como "*En los Montes de la Mancha*" de José Navarrete publicada en 1879, o diferentes artículos en los periódicos de la época, con aportaciones puntuales sacadas de *La crónica de los Carabancheles* de los años 1897-1898 (Biblioteca Digital C.M.).

Además, artículos monográficos: "*Algunos datos para la historia del Palacio de Vista Alegre en Carabanchel Bajo*" de Daniel Díaz Míguez, "*La Real Posesión de Vista Alegre, residencia de la reina doña María de Cristina y el Duque de Riansares"* de Antonio Matilla Tascón, o "*La Real Posesión de Vista Alegre"* de José María Sánchez Molledo.

Sin menospreciar la documentación de distintos archivos: Archivo Histórico Nacional, Archivo Histórico de Protocolos, Archivo de la Villa de Madrid, Archivo General de Palacio, Archivo General de la Administración del Estado, Instituto Geográfico Nacional, Archivo de la Comunidad de Madrid o el Archivo de la DirecciónGeneral de Patrimonio Histórico Artístico.
Y también los estudios analíticos de corte estilístico de Pedro Nasvacués (Navascués 1983, 1992 y 2007)

Por último, queremos destacar los estudios realizados por Reno Arqueología S. Coop, y que han aportado interesante documentación basada no sólo en profundos estudios bibliográficos e historiográficos sino también en estudios realizados directamente en campo. En los últimos años han participado en diferentes actuaciones que se han llevado a cabo en la Finca, tanto a nivel particular, Palacio Nuevo, como a nivel global de toda la Quinta, presentando información de plena actualidad. Destacamos algunos trabajos:

- "MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA. ESTUDIO DOCUMENTAL Y ESTRATIGRÁFICO DEL PALACIO NUEVO DEL MARQUES DE SALAMANCA (MADRID)", Dir. Gral. Política Financiera, Tesorería y Patrimonio. Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad de Madrid, 2015.

- "ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS PARA EL PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA REGENERACIÓN DEL CUADRANTE NOROESTE DE LA QUINTA DE VISTA ALEGRE. EL JARDÍN PAISAJISTA". Dir. Gral. Política Financiera, Tesorería y Patrimonio. Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad de Madrid, 2018 – en la actualidad.

Durante la redacción del presente proyecto aún continúan ciertas actividades, como la aparejadas a la regeneración del cuadrante noroeste de la Finca. Consecuentemente se realiza un intenso seguimiento arqueológico de los trabajos y la redacción de informes y memorias con la pertinente documentación, cuyos resultados describiéremos en el oportuno apartado.

Además, se está realizando un importante trabajo de catalogación de todos los elementos inertes del cuadrante Noroeste de la Finca, con una base de datos compuesta por unas fichas con la descripción y localización de cada elemento, indicaciones sobre sus materiales constructivos, dimensiones y lugar de almacenaje. Esto genera un Inventario de Inertes que se va actualizando a medida se interviene en los diferentes elementos, ya sea mediante su recogida, paletización y almacenaje (en palets numerados y tapados con geotextil y tela hidrófuga) o su restauración *insitu* o su restauración y posterior recolocación en el parque. De este modo, este sistema se convierte en la única Base de Datos que muestra la relación de inertes sitos en la quinta, al menos en su cuadrantenoroeste.

1.5. CRITERIOS DE RESTAURACIÓN Y METODOLOGÍA DE TRABAJO A SEGUIR EN LA EJECUCIÓN MATERIAL

Los criterios de intervención de todo proyecto de conservación y restauración deben estar sujetos a las tendencias actuales, reflejadas en el articulado legislativo de protección del Patrimonio, y a las recomendaciones de organismos internacionales dedicados a la salvaguarda de los Bienes.
Para la redacción del presente Proyecto se acata el marco legal definido por las siguientes leyes nacionales y recomendaciones internacionales de los principales organismos competentes en la materia:

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Especialmente artículos 1, 14, 15, 19, 39.
- Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Especialmente artículos 2, 3, 20, 24.
- Carta del Restauro de 1972. Especialmente artículos 2, 6, Anexo C.
- Carta de Venecia de 1964. Especialmente artículos 8, 12.
- Carta de Florencia de 1981.
- Comunicación del ICROM

Los criterios establecidos en cada una de las fases de actuación partirán de las siguientes pautas:

• MÍNIMA INTERVENCIÓN. Es uno de los criterios fundamentales para la disciplina de la Conservación-Restauración. Se basa en el valor de los hallazgos como documento portador de información y no solo como valor artístico. El Bien en sí mismo, con su historia material, tal y como se recupera es el testigo del fragmento correspondiente de la Historia independientemente de su capacidad estética. Sin embargo, este criterio deberá compatibilizarse con los objetivos principales de la intervención, que son la conservación y la puesta en valor de todos los elementos ornamentales recuperados.

• ESTABILIZACIÓN. Todas las acciones estarán encaminadas a detener la degradación presente. Por ello en los tratamientos realizados se primará la conservación de los materiales que componen los elementos intervenidos y se trabajará en la mejora de los condicionantes externos que actúen como agentes de deterioro.

• MÁXIMA REVERSIBILIDAD Y RETRATABILIDAD de todos los tratamientos y productos aplicados para permitir futuras intervenciones derivadas de la necesidad de mantenimiento o mejora en la musealización de las piezas.

• PRESERVACIÓN Y RESPETO POR TODOS LOS ELEMENTOS ORIGINALES. Esto indica que la ejecución de los tratamientos de conservación-restauración deben estar fundamentados críticamente y en ningún caso eliminar parte de su material constructivo. Obedeciendo a esta premisa los trabajos de ejecución material irán precedidos de estudios previos in situ, como catas y lecturas de paramentos, y de análisis científicos realizados sobre muestras de materiales originales seleccionadas por su potencial aporte de información.

• RESPETO A LA INTEGRIDAD ESTÉTICA, HISTÓRICA Y FÍSICA DEL BIEN. La intervención se centrará en la retirada de los depósitos ajenos al material original y en la consolidación de éste. Se valorarán los daños y se intervendrá para ralentizar al máximo los procesos de deterioro, cuya finalidad última es investigar, documentar y poner en valor las unidades intervenidas.

• Observación detenida de la posibilidad de que las piezas conservaran restos de cualquier acabado original, así como la presencia de otros vestigios que arrojasen información sobre su proceso de producción y de las herramientas utilizadas para ello.

• Las adiciones serán las mínimas necesarias para la estabilización constructiva y estructural de la pieza, para garantizar su conservación en el futuro y para que la lectura visual del conjunto sea correcta. Todas las nuevas adiciones guardarán una armonía en color, tono, textura, material, forma y escala con respecto a los materiales originales y serán en detalle discernibles.

• Se utilizarán productos de probada inocuidad y calidad, tanto a corto como a largo plazo, todos ellos de composición conocida, y compatibles con los materiales tratados, de modo que no se modifiquen las propiedades físico-químicas de éstos. Además, en todo momento se tendrán en cuenta las recomendaciones de uso indicadas por el fabricante y se considerarán las condiciones climáticas específicas para la aplicación de los productos.

• En cuanto a los criterios que requieren la extracción e identificación de muestras para las analíticas, se basarán en la mínima incidencia sobre el material original, respetando en todo momento su integridad física, histórica y artística.

• La intervención tendrá carácter interdisciplinar. El equipo técnico se integrará por personal cualificado con titulación especializada competente en cada una de las materias.

• Las soluciones adoptadas tendrán presente el futuro mantenimiento, la conservación y la sostenibilidad ambiental, humana y social.

2. ESTUDIO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO Y ARTÍSTICO

2.1. VISTA ALEGRE EN SU PROCESO HISTÓRICO

El origen de la parcela que finalmente genera la Real Posesión de Vista Alegre, forma parte de unas tierras ligadas a la iglesia y que Higinio Antonio Lorente adquiere y amplía hasta llegar a anexionar dos hectáreas de terreno. En esta primitiva finca se levantan diversas edificaciones tales como una noria, un jardín y una casa principal, base de lo que posteriormente será el cuerpo principal del Palacio Viejo, tal y como indican ciertas investigaciones: (RIVAS 1999; RODRÍGUEZ ROMERO 2000 y LASSO DE LA VEGA 2007):

«Las tierras, de dilatada extensión, se dedicaban a cultivos y ganadería y el arbolado debía de ser ya bastante abundante. Había una casa principal, de dos crujías, de planta baja y principal, estando en el ala derecha el billar, el café, el comedor, un despacho, la cocina y despensa y un corral; en el ala izquierda se encontraba el establecimiento de los baños, con diez piezas con pilas de piedra, surtidores de agua y calderas. En el centro de edificio, una especie de torreón de cuatro plantas, había un gran salón, habitaciones, la escalera principal y el belvedere» (cit. por Eva J. RODRÍGUEZ ROMERO, El jardín paisajista y las quinta de recreo de los Carabancheles: la Posesión de Vista Alegre, Fundación Universitaria Española, Madrid, 2000, p.119).

Así pues, en manos privadas, la finca comienza un viaje de compraventas entre diferentes personalidades que van mutando y ampliando el pequeño terreno original.

En 1821, compra la propiedad Francisco Bringas que consigue comunicarla con la capital mediante transporte público, inversión que le lleva a la quiebra y le obliga a vender la finca a Pablo Cabrero (RODRÍGUEZ ROMERO 2000), médico de cámara de Carlos IV. Éste inaugura un complejo con el nombre de Vista Alegre, en 1825, con zonas ajardinadas y edificaciones, reutilizando las anteriores, que crean un primer jardín romántico cimiento de los grandes jardines de la Real Posesión de Vista Alegre (LASSO DE LA VEGA 2007).



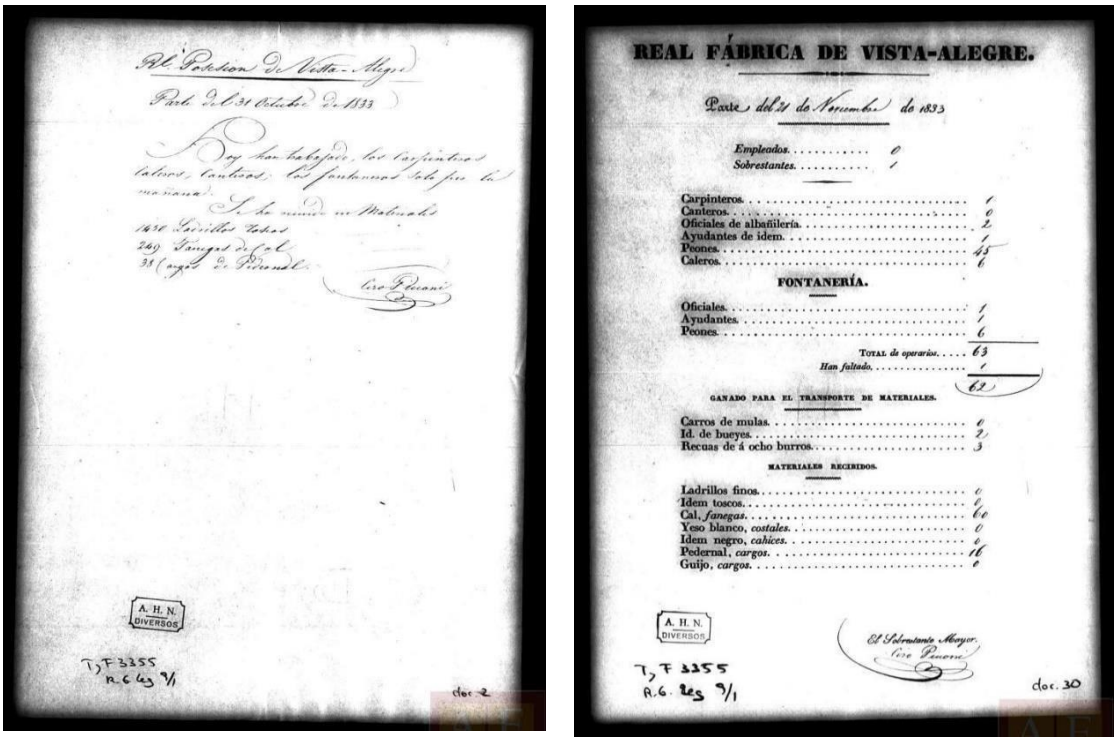
Biblioteca Nacional. Reglamento para la casa de baños de Vista Alegre, 1825

La propiedad pasa a manos de la realeza cuando, en Marzo de1832, el rey Fernando VII compra la quinta Vista Alegre para la Reina Mª Cristina de Borbón-Dos Sicilias[1], a título personal, como regalo por el nacimiento de su

[1] María Cristina de Borbón-Dos Sicilias nace en Palermo en el año 1906 y a los veintitrés años casa con Fernando VII rey de España, con lo que se convierte en Reina Consorte (1829-1833). Desde la muerte del monarca y por su testamento es Reina Regente (1833-1840). Tras el golpe de Espartero sale para Francia en su 1er exilio (1840-1844), a su vuelta regresa bajo el titulo de Reina Madre (1847-1854), vuelve a ser expulsada definitivamente con un 3er exilio, ya que durante 1852 por unos meses tiene que huir a Paris. Muere en Sainte-Adresse en 1878 y sus restos reposan en el monasterio de

segunda hija. Es aquí cuando comienza un complejo proceso de compra de las parcelas colindantes que terminarán creando un espacio de 55 hectáreas de terreno.
Así pues, tanto el gusto personal de la Reina Gobernadora como la "moda" artística del momento, corrientes neoclásicas, dan pie a numerosas intervenciones en la finca, que generan espacios de recreo, servicio, protocolo, jardines, dependencias etc. En definitiva, zonas de ocio y servicio que puedan contener las actividades de la Reina.

Sobre este complejo acontecer de compraventas, anexiones y obras y reformas, hay un número importante de documentos conservados en el Archivo Reina Gobernadora, en los que se van narrando los primeros pasos de la Real Posesión. Se trata de la Carp. 3355[2] titulada: "*Secretaría personal de la Administración del Real Patrimonio. Partes de trabajo, relaciones de material, listas de empleados y cuentas para la construcción de la finca de Vista-Alegre"* años 1833-1835 y la siguiente carpeta del mismo archivo la nº 3356[3] titulada: *"Correspondencia con Serafín Valero, administrador de Vista-Alegre"* años 1833-1840.



Estadillos de obras en Vista Alegre 1833-1835. A.H.N.

Sea como fuere, se compran dos industrias de jabón (con sus edificaciones y almacenes) que quedan ahora absorbidas por la nueva finca y la anexión, en 1832, de la fábrica de los Cinco Gremios Mayores de Madrid y un año después la perteneciente a la familia Pardo.
Poco después, 1834-1835, se realizan las últimas adquisiciones hacia el noroeste que permiten obtener más espacio y poder construir edificaciones de nueva planta tales como la Casa de Bella Vista, las caballerizas, el estanque de la ría e incluso una nueva noria. Sin olvidar el nuevo vallado, que incluso llega a modificar el antiguo camino de Madrid.

Como resultado estas obras van readaptando y construyendo edificios que convertirían a la "quinta de recreo" en la "Real Posesión de Vista Alegre"; quedando así delimitado por una cerca con varios accesos: Puerta Real, Puerta de Bella Vista, Puerta del Pueblo, Puerta de San Roque, Puerta de Leganés, Puerta del Camposanto o de Pradolongo y Puerta de Madrid.

El Escorial. Tendrá dos hijas de su matrimonio Real: Isabel II y su hermana María Luisa Fernanda de Borbón. Se casará en matrimonio morganático, en ceremonia secreta, con el guardia de Corps Agustín Fernando Muñoz y Sánchez, posteriormente duque de Riánsares en 1833, obteniendo la aprobación papal en el año 1840, de este matrimonio nacerán ocho hijos, ostentando la primogénita el condado de Vista Alegre, título que de forma simbólica utilizaba su madre en distintas ocasiones estando en el exilio.

[2] A.H.N. Diversos-Títulos. Familias. Caja. 3.355.

[3] A.H.N. Diversos-Títulos. Familias. Caja. 3.356.

Los edificios principales serían el Palacio Viejo, la Estufa Grande, Casa de Bella Vista y Palacio Nuevo y parcialmente perdidos o reformados la Casa de Oficios, Casa de la Administración, Casa de los Dependientes, la Casa del Navarro (posteriormente oratorio), Casa de Vacas y cuadras.
Las estructuras de recreo y ocio, desgraciadamente hoy perdidas casi por completo son: la pajarera, la naranjera, la casa de juegos, la codornicera y las pérgolas, el estanque, la cascada, la ría y un complejo de fuentes.

Sirva como ejemplo de las intervenciones en los edificios preexistente las obras realizadas en la citada Casa de Baños y su reconversión a lo que denominamos Palacio Viejo. El arquitecto artífice de estas obras fue Martín López Aguado que se mueve en corrientes puramente neoclásicas. Así pues, el edificio tiene esas características líneas simétricas y un tanto rígidas, frente a unos jardines con un trazado irregular y asimétrico de estilo más romántico y que, aunque opuestos en estilo, se consigue que funcionen simultáneamente. (Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Memoria Histórica, Diciembre 2017).

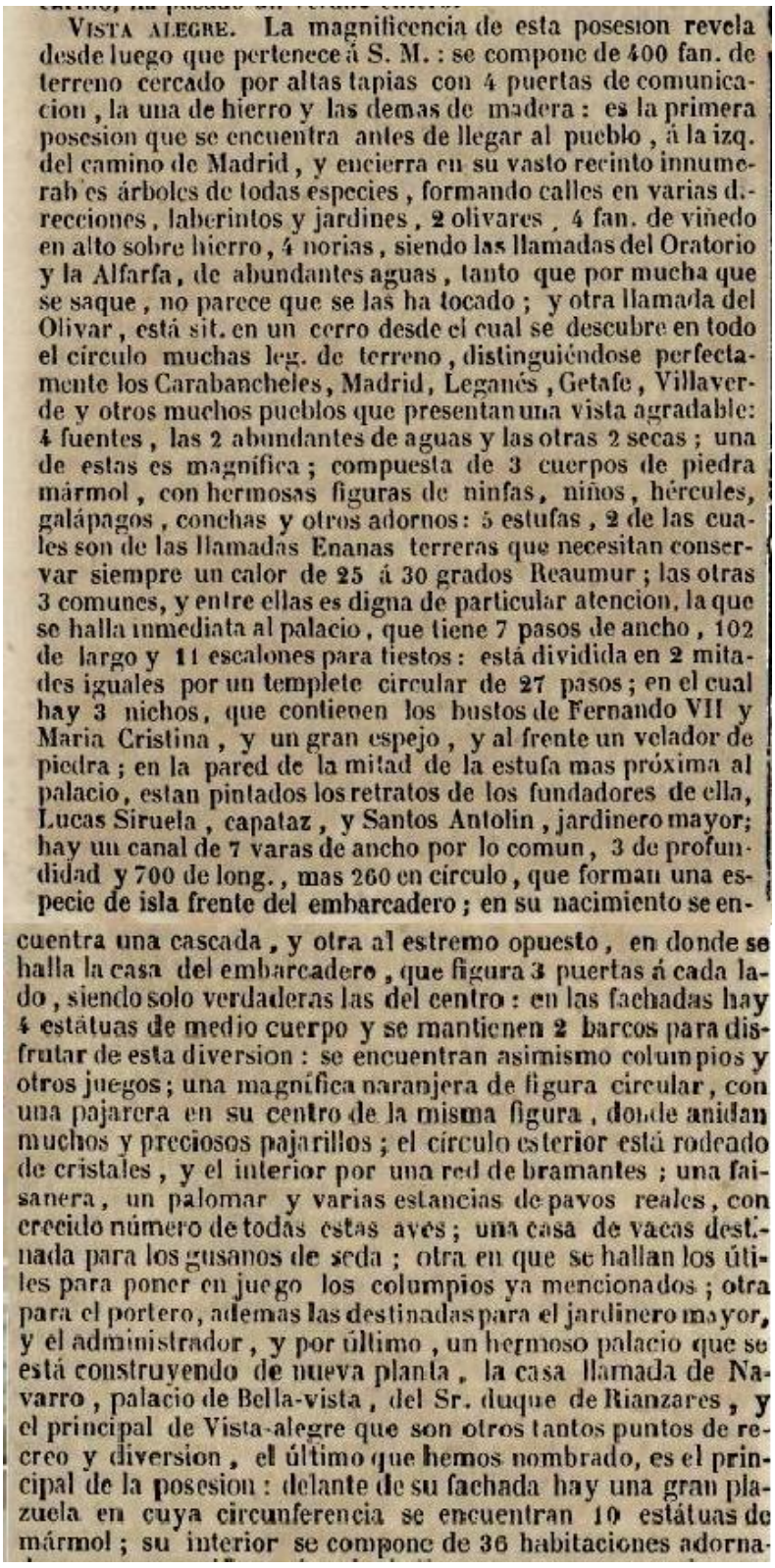
Otro ejemplo, es la Casa Bella Vista a la cual se llega a dotar de una puerta propia de acceso, junto con la Casa de Oficios y la Casa de la Administración.
Como bien sabemos la Casa de Oficios era una edificación ya existente que se ve relativamente deteriorada cuando la Fábrica de Jabones entra en declive. Así pues, cuando Mª Cristina adquiere la finca, se ve obligada a reconstruir parte de estos edificios, llegando incluso a albergar su residencia en el período en el que ésta se desposa con el Duque de Riansares. De ahí que en algunos documentos a la Casa de Oficios se la mencione como la Casa del Señor Duque. Si bien en 1857 la edificación se derrumba parcialmente poco antes de la venta de la Finca al Marqués de Salamanca.



Plano de la Posesión de Vista Alegre, 1845. Archivo General de Palacio nº 3508

Sin olvidar la gran construcción del Palacio Nuevo sobre los edificios principales de la Fábrica de Jabones.
Por lo tanto, queda representado el gusto de la Reina Regente con su jardín mediterráneo clásico de corte más romántico: terrazas, plantaciones, caminos sinuosos… frente a esas edificaciones de corte neoclásico más rígido como, por ejemplo, un palacio de dos fachadas, una de protocolo con grandes columnas y otra abierta al jardín y líneas arquitectónicas rígidas y simétricas. Frente a lo que cabría pensar se consigue que ambos estilos funcionen como conjunto, complementándose a la perfección y generando una gran posesión.

Adjuntamos una descripción de Pascual Madoz, Arquitecto Mayor, cuando se estaba completando el conjunto con el Palacio Nuevo en obras:



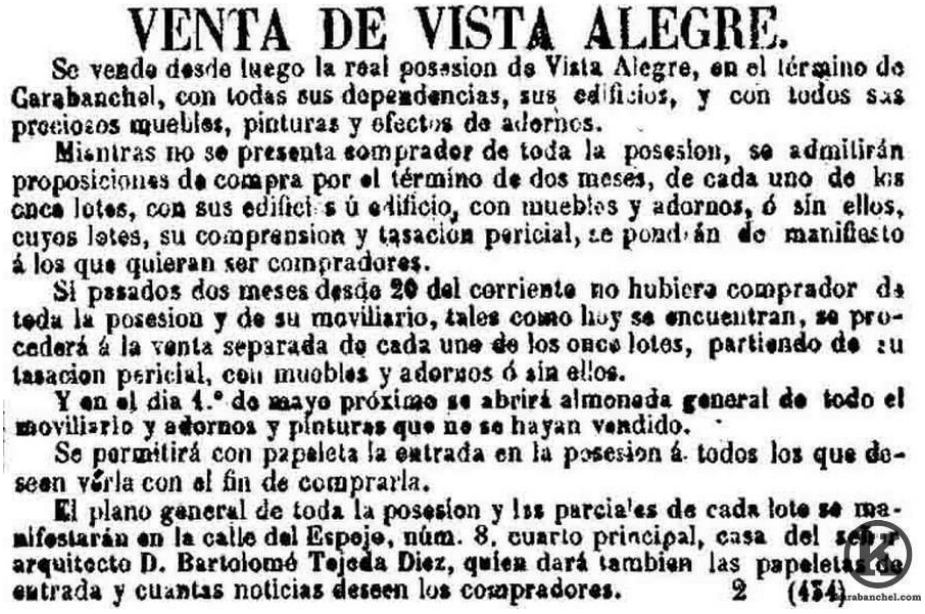
VISTA ALEGRE. La magnificencia de esta posesion revela desde luego que pertenece á S. M.: se compone de 400 fan. de terreno cercado por altas tapias con 4 puertas de comunicacion, la una de hierro y las demas de madera: es la primera posesion que se encuentra antes de llegar al pueblo, á la izq. del camino de Madrid, y encierra en su vasto recinto innumerables árboles de todas especies, formando calles en varias direcciones, laberintos y jardines, 2 olivares, 4 fan. de viñedo en alto sobre hierro, 4 norias, siendo las llamadas del Oratorio y la Alfarfa, de abundantes aguas, tanto que por mucha que se saque, no parece que se las ha tocado; y otra llamada del Olivar, está sit. en un cerro desde el cual se descubre en todo el círculo muchas leg. de terreno, distinguiéndose perfectamente los Carabancheles, Madrid, Leganés, Getafe, Villaverde y otros muchos pueblos que presentan una vista agradable: 4 fuentes, las 2 abundantes de aguas y las otras 2 secas; una de estas es magnífica; compuesta de 3 cuerpos de piedra mármol, con hermosas figuras de ninfas, niños, hércules, galápagos, conchas y otros adornos: 5 estufas, 2 de las cuales son de las llamadas Enanas terreras que necesitan conservar siempre un calor de 25 á 30 grados Reaumur; las otras 3 comunes, y entre ellas es digna de particular atencion, la que se halla inmediata al palacio, que tiene 7 pasos de ancho, 102 de largo y 11 escalones para tiestos: está dividida en 2 mitades iguales por un templete circular de 27 pasos; en el cual hay 3 nichos, que contienen los bustos de Fernando VII y María Cristina, y un gran espejo, y al frente un velador de piedra; en la pared de la mitad de la estufa mas próxima al palacio, estan pintados los retratos de los fundadores de ella, Lucas Siruela, capataz, y Santos Antolin, jardinero mayor; hay un canal de 7 varas de ancho por lo comun, 3 de profundidad y 700 de long., mas 260 en círculo, que forman una especie de isla frente del embarcadero; en su nacimiento se encuentra una cascada, y otra al estremo opuesto, en donde se halla la casa del embarcadero, que figura 3 puertas á cada lado, siendo solo verdaderas las del centro: en las fachadas hay 4 estátuas de medio cuerpo y se mantienen 2 barcos para disfrutar de esta diversion: se encuentran asimismo columpios y otros juegos; una magnífica naranjera de figura circular, con una pajarera en su centro de la misma figura, donde anidan muchos y preciosos pajarillos; el círculo esterior está rodeado de cristales, y el interior por una red de bramantes; una faisanera, un palomar y varias estancias de pavos reales, con crecido número de todas estas aves; una casa de vacas destinada para los gusanos de seda; otra en que se hallan los útiles para poner en juego los columpios ya mencionados; otra para el portero, ademas las destinadas para el jardinero mayor, y el administrador, y por último, un hermoso palacio que se está construyendo de nueva planta, la casa llamada de Navarro, palacio de Bella-vista, del Sr. duque de Rianzares, y el principal de Vista-alegre que son otros tantos puntos de recreo y diversion, el último que hemos nombrado, es el principal de la posesion: delante de su fachada hay una gran plazuela en cuya circunferencia se encuentran 10 estátuas de mármol; su interior se compone de 36 habitaciones adorna-

Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar / por Pascual Madoz 1806-1870 Madrid, Tomo V pp. 509-510.

Si bien es verdad, ésta intensa actividad de obra se ve interrumpida con el exilio de la Reina tras el golpe de Estado de Espartero: desde octubre de 1840 hasta octubre de 1844, aunque a su vuelta reanuda algunas de las actividades,

tanto las puramente arquitectónicas como de jardinería y paisaje, incluyendo nuevos arquitectos como Narciso Pascual Colomer, el cual trabaja muy estrechamente con Isabel II, hija de la Reina Regente.

El siguiente gran acontecimiento es la toma de la posesión por las infantas Isabel II y Luisa Fernanda, hijas de la Reina Madre, desde el año 1857 a 1859. Éstas reciben una posesión ya devaluada debido a ciertos años de mayor abandono y amortización de la Finca, lo que desemboca en la decisión de la puesta en venta de Vista Alegre.



VENTA DE VISTA ALEGRE.

Se vende desde luego la real posesion de Vista Alegre, en el término de Carabanchel, con todas sus dependencias, sus edificios, y con todos sus preciosos muebles, pinturas y efectos de adornos.

Mientras no se presenta comprador de toda la posesion, se admitirán proposiciones de compra por el término de dos meses, de cada uno de los once lotes, con sus edificios ú edificio, con muebles y adornos, ó sin ellos, cuyos lotes, su comprension y tasacion pericial, se pondrán de manifiesto á los que quieran ser compradores.

Si pasados dos meses desde 20 del corriente no hubiera comprador de toda la posesion y de su moviliario, tales como hoy se encuentran, se procederá á la venta separada de cada uno de los once lotes, partiendo de su tasacion pericial, con muebles y adornos ó sin ellos.

Y en el dia 1.° de mayo próximo se abrirá almoneda general de todo el moviliario y adornos y pinturas que no se hayan vendido.

Se permitirá con papeleta la entrada en la posesion á todos los que deseen vérla con el fin de comprarla.

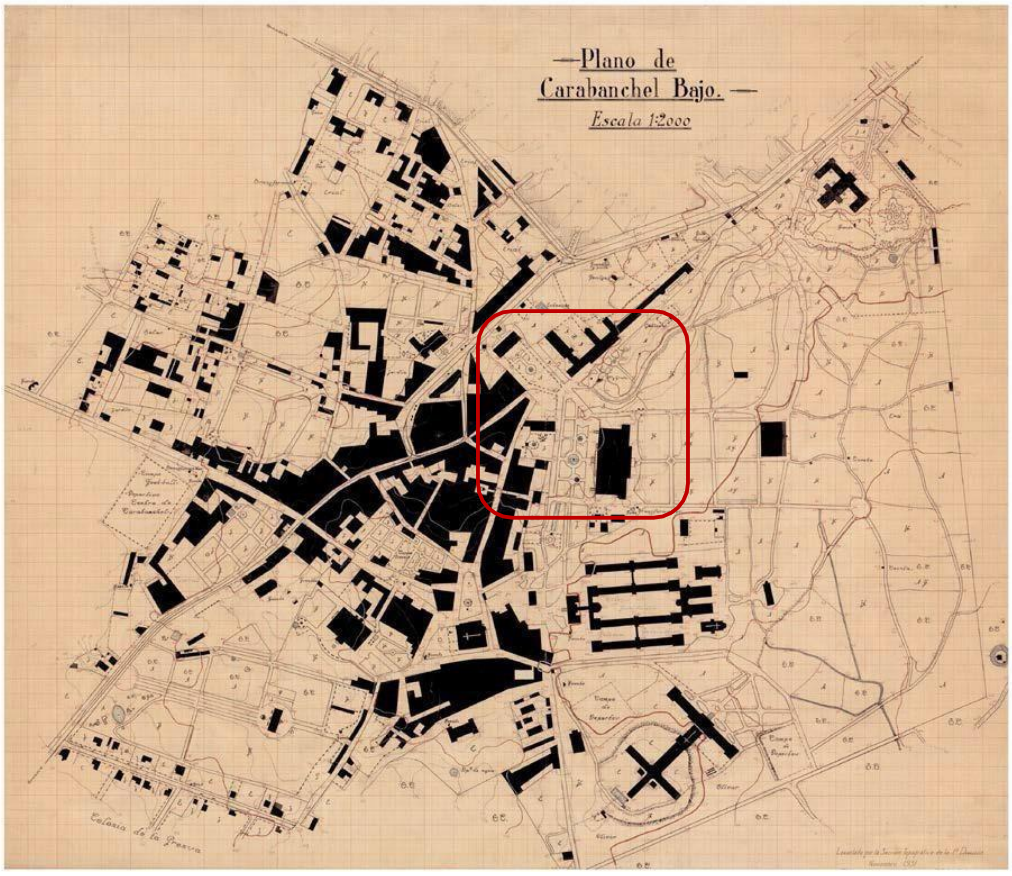
El plano general de toda la posesion y los parciales de cada lote se manifestarán en la calle del Espejo, núm. 8, cuarto principal, casa del señor arquitecto D. Bartolomé Tejeda Diez, quien dará tambien las papeletas de entrada y cuantas noticias deseen los compradores. 2 (454)

carabanchel.com

A su compra accede el marqués de Salamanca, Don José María de Salamanca y Mayól, cerrando la transacción de la finca de recreo el 12 de febrero de 1859, en un barrio que conocía bien ya que ya disponía de algunas posesiones y tierras en el Carabanchel Alto, como la “quinta de la Buena Esperanza” (LASSO DE LA VEGA 2007).



Instituto Geográfico Nacional, 1860. Parcelario Urbano



I.G.N. Hojas Kilométricas 1860.

A tal efecto, el marqués de Salamanca adquiere una propiedad que llevaba años en estado de abandono y se centra en realizar una serie de reformas que devuelvan el esplendor a la finca. Todo se regenera a la moda: edificios y decoraciones interiores de éstos, mobiliario de interior y exterior, diseño de jardines y zonas de recreo incluyendo flora y piezas de las artes decorativas, todo ello con Narciso Pascual Colomer al frente de dichas obras como arquitecto Mayor, buen conocedor de Vista Alegre y que llegará a convertirse en una de las mayores autoridades del arte de la jardinería en su tiempo (Memoria Histórica del Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Diciembre 2017).

De esta época destacamos un relato de la folletinesca novelita romántica *"El drama de Valle Alegre"* que se encuentra dentro del libro II de la obra *En los montes de la Mancha* de José Navarrete[4], publicada en Madrid en 1879 (NAVARRETE 1879, 372-439 y en Biblioteca Digital Hispánica)[5]. En este relato se realizan unas detalladas y obviamente en parte subjetivas y exageradas, descripciones de la finca, sus jardines y edificios.

[4] José Navarrete y Vella Hidalgo (1836-1901) escritor y militar activo en prensa y gran organizador de tertulias literarias, perteneciente al círculo de los escritores cercanos a José de Salamanca tras la famosa invitación a cenar, donde comparten mesa Gustavo Adolfo Bécquer, Juan Ramón Correa, Luis Rivera, Manuel Palacio, Asenjo Barbieri y Antonio Fernández Grilo, entre otros. Este último, amigo personal de Salamanca, llegó a ser asiduo a la casa a la que acudía sin necesidad de invitación y se convierte en el texto de Navarrete en uno de los personajes principales del relato.

[5] http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000114578&page=1

apacible cuatropea del guarda de la Avecedilla.

Antes de las cuatro desembocábamos los expedicionarios, por una cañada, en el anchuroso valle donde está situada la posesion, avistando sus tapias, por las cuales rebosa el vario ramaje del arbolado: en breve nos hallamos frente á la entrada principal, que es un verja dorada, de gran mérito por el primor y la finura de sus férreas labores; consta de una puerta en cuyo alto campea el escudo de armas de los marqueses de Rio-Blanco, que hace juego con los macetones remates de las graciosas columnas sobre que giran las hojas, y de dos alas que van á empotrarse cada una en un bonito pabellon suizo, viviendas ambas de los porteros.

A la puerta, que encontramos de par en par, habia parado un coche de camino con cuatro mulas enganchadas, y un zagal dormido en el pescante.

El portero, en mangas de camisa y con una gorra de gran visera ceñida por un galon de plata en la cabeza, se paseaba por dentro á lo largo de la verja, con las manos á la espalda, y no se apercibió de nuestra llegada hasta que tuvo los caballos encima.

—¿Están los señores? le pregunté.

—Allá; sigan ustedes, me contestó casi sin mirarnos y más con las manos que con la boca.

A este hombre debia sucederle algo extraño: parecia muy preocupado, tanto, que solo así se explica cómo dejaba entrar sin el más ligero exámen, siquiera de sus caras y pelajes, á ocho jinetes armados, que juntos por los montes de la

Extracto de la novela “En los montes de la Mancha. Libro II”

En este momento si bien se mantienen los rasgos generales de los jardines, se amplía su arbolado y plantación con camelias, naranjos y limoneros de la época de María Cristina y se incorporaron nuevas especies, como plataneras de Canarias, piñas de América o palmeras datileras africanas (Memoria Histórica del Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Diciembre 2017).

Se generan nuevas zonas de parterres, como la situada frente a la Casa de Bella Vista, se completan los parterres y jardines frontales de Palacio Nuevo, coronados por tres fuentes, se remodela la zona de la famosa Fuente de las Conchas (trasladada posteriormente a los Jardines de Campo del Moro), se trazan nuevas zonas ajardinadas frente a la Casa de Oficios, reformada por el Marqués tras su derrumbe en 1857, y demás actividades más de corte decorativo como la colocación de ciertos elementos como hornacinas, bancos etc. que complementan los jardines. Al mismo tiempo el Marqués interviene intensamente en los edificios, como por ejemplo en el Palacio Nuevo, terminando una labor, ciertamente no tan completada como se creía de Mª Cristina, rematando y amoldando a su gusto personal y moda del momento toda la edificación palaciega.

Finalmente, el marqués de Salamanca muere en el Palacio Nuevo de Vista Alegre el 21 de enero de 1883, quedando la finca en manos de sus herederos y sólo tres años después, en 1886, un ciclón arrasa la finca de Vista Alegre, ocasionando graves daños tanto en los jardines como en el Palacio Nuevo.

A causa del daño sufrido en la quinta y del desinterés de los herederos éstos deciden vender la posesión con la cláusula de que fuera destinada a obras benéficas (Rodríguez Romero, 2000).

Desde entonces la finca se va parcelando y albergando distintas instituciones que ocasionaron la perdida de unidad en el complejo, tanto en el propio cercado como en los jardines y edificios. Parcelación que conlleva la pérdida de los caminos originales y el desdibujado de esa atmósfera estética común.

Con anterioridad a la Guerra Civil (1888-1936) se reforman ciertos edificios: se inaugura el Asilo de Inválidos del Trabajo, que se instalará en el Palacio Nuevo; el Palacio Viejo se transforma en el Colegio de Huérfanos de la

Unión o la Casa Bella Vista transformada ahora en el Colegio de Ciegos de Santa Catalina. También la Casa de Oficios se restaura como vivienda del médico auxiliar del Asilo.
Durante la Guerra Civil Española (1936-1939) la cercanía de la Quinta al frente hizo que varios edificios y jardines resultaran dañados. Se encuentran huellas de estos enfrentamientos en las fachadas con balas y agujeros de balas, o diverso material disperso aún por la finca.

Sea como fuere tras el final de la contienda se llevaron a cabo diferentes arreglos de manos de la Dirección General de Regiones Devastadas o del arquitecto Navarro Borrás quien, por ejemplo, ejecuta ciertas reformas en el Palacio Nuevo, o se remodela la fachada del Palacio Viejo o de la Estufa Grande por el arquitecto Martínez Chumillas.

Así pues, con el paso del tiempo se van instalando diferentes instituciones en los edificios, destacando aquí, en 1992, el Instituto de Reeducación Profesional de Inválidos del Trabajo en el Palacio Nuevo o la construcción de nuevas edificaciones que terminan por desdibujar por completo la Quinta Vista Alegre.

2.2. INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA FINCA VISTA ALEGRE

Aunque numerosos han sido los estudios histórico artísticos que se han llevado a cabo sobre la Quinta Vista Alegre, no tantos han sido los estudios arqueológicos realizados directamente en campo, aunque sí de reseñables resultados, los cuales pasamos a resumir. Además, cabe destacar que las intervenciones de campo se habían centrado, hasta los últimos años, en actuaciones sobre el Palacio Nuevo, y no sobre la generalidad de la Finca.

En 2014 se encarga a Reno Arqueología S.Coop. la ejecución de un proyecto: *"Trabajos de campo asociados a la redacción del estudio geotécnico y los informes de evaluación y seguimiento de las fisuraciones localizadas en el cuerpo posterior y capilla del Palacio Nuevo del Marqués de Salamanca (Madrid)",* cuyo promotor fue la Dirección General de Política Financiera, Tesorería y Patrimonio de la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid y la empresa adjudicataria fue Geocisa. Esta actuación tuvo como objetivo la intervención en el cuerpo posterior y la capilla del Palacio Nuevo, para la definición de las causas del deterioro del mismo mediante una serie de estudios geotécnicos con el consecuente seguimiento arqueológico a pie de obra de todos los movimientos de tierra y la documentación de los restos arqueológicos que pudieran aparecer durante el desarrollo de los trabajos.

En 2015, también Reno Arqueología S.Coop., por encargo de la Dirección General de Política Financiera, Tesorería y Patrimonio de la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid, realiza el: *"Estudio documental y estratigráfico del Palacio Nuevo del Marques de Salamanca"*.
El procedimiento fue la realización de catas murarias en diferentes puntos del Palacio Nuevo, en la planta baja y la planta semisótano, complementados con un análisis petrológico de diferentes muestras extraídas en campo, que permitieran hacer una lectura estratigráfica del edificio y así poder establecer unas primeras cronologías y fases para el Palacio Nuevo. Todo ello complementado por un estudio documental sobre el edificio mediante la consulta de diversas fuentes archivísticas.

En 2016, se presenta el: *"Análisis, sobre modelo 3D, de la configuración volumétrica del Palacio Nuevo del Marqués de Salamanca, Finca Vista Alegre, Carabanchel, en sus distintas fases cronológicas identificadas"*, partiendo de los estudios anteriormente mencionados y presentándose una información volumétrica 3D del Palacio Nuevo y sus diferentes fases.
Además, se realizó una intervención de urgencia para el recalce y sujeción de la fachada trasera del Palacio, para solventar los graves problemas estructurales y de cimentación que ésta tenía, al ser un añadido arquitectónico posterior que no resultó enjarjado o "atado" al cuerpo principal del Palacio y que poco a poco se iba separando y hundiendo respecto del cuerpo principal. Así pues, se realizó un seguimiento arqueológico en campo de los trabajos de recalce y pilotaje de la fachada.

Por último, en 2018, se inicia el: *"Proyecto de actuaciones para la regeneración del cuadrante noroeste de la Quinta de Vista Alegre. El jardín paisajista"*, encargado también a la empresa Reno Arqueología S. Coop. y cuyo promotor es la Dirección General de Contratación, Patrimonio y Tesorería de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid y que aún se desarrolla durante la redacción del presente proyecto.
En este caso es una de las primeras ocasiones en las que se llevan a cabo intervenciones directas no sólo en el Palacio Nuevo, sino a nivel general de toda la finca. El objetivo principal es la "puesta en valor" de parte de la

Finca Vista Alegre para su reapertura al público. Se eliminan vallados interiores, se efectúan intervenciones de arreglo en interiores de diferentes edificaciones, como el Palacio Nuevo, Estufas y Baños de la Reina, o en fachadas exteriores como en la edificación de Caballerizas. Se establecen nuevos sistemas de riegos, nuevos parterres, se actualizan los servicios de abastecimiento de la finca etc…
Durante todo el proceso de trabajo se realiza un intenso seguimiento arqueológico de todas las actividades llevadas a cabo, con la consecuente documentación de los hallazgos pertinentes, generándose una importante cantidad de nueva información, obtenida directamente en campo y que complementa los numerosos estudios anteriores.

Así mismo, y por delimitar aquellos de todos estos estudios que engloban elementos del presente proyecto, se han realizado intervenciones específicas sobre las fuentes de la quinta.
En este caso se realizó un: *"Estudio histórico arqueológico de las fuentes de la Finca Vista Alegre"* en el que se ejecutaron unas pequeñas catas arqueológicas que pudieran aportar datos tanto de su integridad estructural, estado de conservación, entrada y salida de aguas, identificación de materiales, técnicas constructivas, reformas o arreglos. De este modo, se obtuvo una información de primera mano que completa los estudios histórico artísticos de las fuentes.

De las fuentes frente a Palacio Viejo, se pudo averiguar por donde realizaban su abastecimiento, mediante tuberías de plomo y canalizaciones de "ladrillo gafa" que introducían el agua en el interior de las fuentes desde la parte norte hacia los vasos y copas centrales. A su vez, ambas tenían pequeñas arquetas exteriores, junto a los vasos, en los que se interponían unas llaves de paso que controlaban el flujo de agua.







Fuente Oeste frente a Palacio Viejo Detalle de las catas arqueológicas. Arqueta exterior y canalización interior



Fuente Este frente a Palacio Viejo. Detalle de las catas arqueológicas. Arqueta exterior y canalización interior

En la fuente del entorno de Caballerizas se realiza una cata continua desde el interior del vaso hasta la arqueta de desagüe exterior localizada en el perfil SO. Si bien la fuente se compone de sillares moldurados de caliza y una base de losas calcáreas, se pudo identificar una base o preparación de suelo compuesta por un relleno bastante tosco de fragmentos de ladrillo y cales, a modo de reparación o arreglo de la misma. También se pudieron identificar el desagüe interior y el rebosadero de la fuente, de plomo y hierro respectivamente, junto al perfil interior de los sillares moldurados y su cimentación general en base a un anillo de ladrillo y mortero de cal que sustenta la fuente en profundidad y a la cual se le adosa la arqueta de desagüe.

Por su parte, la entrada de agua se realiza mediante una estrecha tubería de plomo desde el perfil NE, que podría indicar que ésta fuente se alimentaría de la noria sita tras “Galería Fría”. En su recorrido se encuentra con una estructura cuadrangular de ladrillo rojo y morteros de cal, a modo de machón o pilar de apoyo anterior a la fuente, en el cual se realiza una roza para poder abrir paso a la tubería y colocar una pequeña llave de paso, utilizando esta estructura anterior y reconvirtiéndola en una arqueta funcional.









Catas arqueológicas en la fuente del entorno de Caballerizas. Arquetas de entrada y salida de agua

Por su parte, en la actualidad, la Fuente del entorno de Casa de Oficios tiene una coronación de ladrillo anaranjado, revocos cementosos de coloración clara y una arqueta exterior, en su perfil norte, desde la que se introduce el agua hacia el interior de la fuente. Si bien, no debemos llevarnos a equivoco porque todos estos elementos son de materiales muy modernos, correspondiente a los trabajos de la Escuela Taller (década de los 90 del siglo XX), que ejecutaron diferentes trabajos en toda la Finca, como el revestimiento de la fuente de Oficios.

La fuente original utiliza los materiales típicos de ladrillo de tejar rojo y morteros de cal, levantando un anillo exterior de ladrillo y cal apoyado en una base de mismo materiales y revocos calizos. En el centro aún se conserva lo que se ha identificado como los restos de una estructura o pilón central, hoy desaparecida, de la que sólo quedan unas piedras calizas de gran tamaño y sin tallar, donde se apoyaría la estructura central.

En este caso, nos encontramos ante una de las fuentes más alteradas y de la que menos elementos originales perduran.





Catas arqueológicas en la Fuente de Oficios e impronta de pilón central

La zona ajardinada frente a la fachada frontal de Palacio Nuevo la protagoniza una gran fuente central y dos laterales más pequeñas que construyen un espacio simétrico en este sector del Jardín. Con los mismos objetivos que en los casos anteriormente expuestos, se realizan diversas catas para establecer sus características tanto intrínsecas como extrínsecas.

Las dos fuentes más pequeñas son de características muy similares y su estado de conservación y alteración también es similar.

El vaso principal está realizado con ladrillo tosco y rasillo trabado con cemento y una coronación, en la lateral sur también de ladrillo a la que se le ha dado un acabado moldurado y en la norte con una coronación de sillares calizos moldurados. Ambas tienen un revoco interior de grueso cemento que apoya en un conglomerado de hormigón que hace las veces de cimentación de estos verticales modernos.
De la fuente original sólo se conserva, en el interior del vaso, una base de ladrillo de tejar rojo que circunvala el vaso y una base de cal y canto que discurre hacia la parte central. También se identifican tanto los rebosaderos de hierro como los desagües de plomo.
De igual modo, el abastecimiento de las mismas se realiza por unas pequeñas arquetas en el perfil Oeste, y el desagüe mediante unas grandes arquetas contiguas a los verticales de los vasos.







Catas arqueológicas en la fuente lateral norte







Catas arqueológicas en la Fuente lateral Sur

La fuente de los Caballos se localiza frente a la escalera central de acceso a Palacio Nuevo, y por lo tanto concéntrica a su fachada.

La salida de aguas que se realiza por el perfil Este, a través de una gran arqueta de ladrillo macizo rojo y densos morteros de cal con una base de ladrillo rojo y una tubería de hierro que fuga desde el interior de la fuente a esta arqueta. Desde ahí, esta arqueta conduce el agua mediante una tubería de hierro hacia el Este, hacia unas grandes galerías sitas frente a Palacio.

Esta arqueta queda inserta en el alzado de ladrillo que compone el cuerpo principal del vaso de la fuente. La coronación del vaso son unos sillares moldurados de caliza) que quedan apoyados y nivelados gracias a una pequeña tongada de cales con pequeños fragmentos de baldosas.

Por su parte la entrada de agua se realiza desde el perfil Oeste, desde una gran arqueta de "ladrillo gafa" con una tubería de plomo y una llave de paso en su interior. Si bien, estos materiales nos permiten afirmar con seguridad que esta arqueta es posterior a la fuente original y que no se corresponde con la entrada de agua original si no con una reforma posterior.

Por último, se realiza una última cata en el interior de la fuente para buscar por donde y como se realiza la entrada de aguas al pilón central. La base de este pilón lo conforma un vaso de ladrillo macizo rojo y morteros de cal y está recubierto de un revoco cementoso con gravilla amarilla. Sobre éste, se encuentra un pilón circular de mármol blanco y el conjunto escultórico de lo hipocampos.
El revoco superficial de toda la fuente es de cemento grisáceo tendido sobre un conglomerado de hormigón. Bajo éste, otro relleno de fragmentos de ladrillo y morteros de cal que forman parte de la cimentación original.

El agua se conduce desde el exterior mediante una canalización de "ladrillo gafa" con una tubería de plomo, hoy amortizada y colmatada por finas tierras. Estos materiales indican de nuevo que esta canalización no sería el viaje de agua original a la fuente, si no que formaría parte de este programa de reformas de mediados de siglo XX e intento de puesta en marcha de las mismas.

En definitiva, podemos determinar que de esta fuente se conserva tanto el alzado original de ladrillo rojo y mortero de cal, su vaso de caliza, parte de su cimentación, pilón central y conjunto escultórico y su arqueta de desagüe. Mientras que otros elementos, como la arqueta de "ladrillo gafa" y su canalización de conexión interior, son, por materiales y técnicas, posteriores a la fuente original y se corresponden con un momento de reforma.





Arqueta de desagüe





Arqueta de entrada de aguas





Cata interior, canalización de conducción de agua

Por todo lo anterior y como síntesis, podemos afirmar que a principios/mediados del siglo XX se realizan una serie de reformas en las fuentes, tanto esta central como las dos laterales, en un intento de ponerlas de nuevo en marcha, reformando los vasos, entradas de aguas o arquetas colindantes. Además, podemos plantear como hipótesis que la pequeña reforma que se observa en el vaso de la fuente del entorno de Caballerizas, ese preparado de suelo con fragmentos de ladrillo y cal, pudiera corresponderse con este momento de reforma, y las canalizaciones de "ladrillo gafa" de las fuentes frente a Palacio Viejo, también fueran contemporáneas, contemplándose un intento global en la Finca por la puesta en marchas y arreglo de las fuentes.

2.3. NOTAS HISTORICO ARTÍSTICAS SOBRE LAS CORRIENTES ESTILÍSTICAS RECONOCIBLES EN EL JARDÍN DE VISTA ALEGRE

Puesto que la Quinta de Vista Alegre posee un desarrollo paisajista muy dilatado en el tiempo, se podría considerar un arco desde finales del siglo XVIII hasta los últimos años del siglo XIX, recoge en su Jardín Histórico hitos de

diversas corrientes artísticas nacionales e internacionales debidos a los diferentes propietarios que gracias a sus ambiciones estéticas y a sus colaboradores fueron enriqueciendo la Finca.
Sin pretender profundizar en ninguna de ellas, por no ser este un texto con ese carácter, se reseñarán para plantear un marco conceptual que facilite la comprensión teórica de cada pieza contemplada en este proyecto.

Neoclasicismo

El periodo conocido como neoclasicismo surge en Francia a mediados del Siglo XVIII extendiéndose por Europa rápidamente, hasta las primeras décadas del Siglo XIX donde ya compartiría escena con otras corrientes como el romanticismo, siendo característica principal del neoclasicismo la voluntad de reflejar los principios intelectuales de la Ilustración.

Tanto en la arquitectura como en otras artes, la intención era la de mejorar la calidad de vida humana y por lo tanto se llevan a cabo numerosas obras en las ciudades, como la construcción de hospitales, bibliotecas, teatros, parques, de carácter monumental, que favoreciera el bienestar de la población. Sin olvidar que todo estaba tutelado por la Corona, la cual utiliza estas corrientes como ornato e instrumento de enaltecimiento.

Estas nuevas artes se inspiran en los modelos griegos y romanos, tan de moda por la proliferación de los viajes a estas zonas, que hacen que se conviertan en referentes a nivel global. Además, el neoclasicismo es una respuesta antagónica al periodo anterior donde reinaba el Barroco, ese estilo recargado, rococó, pesado que generaba unas atmosferas muy pobladas de ornamentos.
Así pues, el neoclasicismo se caracteriza por líneas rectas, simetrías, formas geométricas y monumentalidad, además de una combinación voluntaria entre arquitectura y naturaleza, incluyendo paisajes naturales en los proyectos arquitectónicos, tal y como observamos en los jardines franceses, tan de moda en este momento.

En el ámbito de la escultura se realizan la mayoría de las obras en mármol blanco y se crean obras más sencillas y con una mayor pureza en las líneas que se aparta del estilo barroco anterior tan recargado y sinuoso.

Así pues, numerosos tratadistas elaboran una serie de directrices y postulados que marcan el carácter de esta nueva corriente. Dignas de mención serán las directrices de Johann Joachim Winckelmann, publicadas en 1755 bajo el título: "*Gedanken über die Nachahmung der griechischen Werke in der Malerei und Bildhauerkunst"* (*Reflexiones sobre la imitación de las obras griegas en la pintura y la escultura*), que tuvo un éxito internacional, del que desgraciadamente hoy en día sólo se conserva un ejemplar en la Biblioteca Nacional de Sajonia.
Abiertamente contrario al Barroco y el Rococó, sus ideales se basaban en la belleza pura, "*edle Einfalt und stille Größe*» ("la noble simplicidad y silenciosa grandeza") inspirada en las antiguas artes griegas y romanas, que estudia de primera mano y cuyos conocimientos termina plasmando en diferentes tratados y libros, como por ejemplo una de sus obras maestras: *Geschichte der Kunst des Altertums* (*Historia del arte de la Antigüedad*), publicada en 1764.

En España, al igual que en otros países de Europa, el neoclasicismo arraiga con fuerza y con los comunes denominadores que en el resto del continente: interés por lo clásico, la arqueología, la tradición antigua y el rechazo a lo barroco. De hecho, podríamos señalar que el neoclasicismo entra en España bajo el reinado de Felipe V, se acelera con la llegada al trono de Fernando VI (1746-1759), florece bajo el reinado de Carlos III (1759-1788) y Carlos IV (1788-1808) y pervive tras la Guerra de la Independencia con Fernando VII (1808-1833), aunque ya conviviendo con otras corrientes más novedosas.

La llegada de este movimiento coincide con la sustitución en trono de la dinastía de los Habsburgo por la de los Borbones con Felipe V como primer rey de la Casa de Borbón en el trono español.
Este monarca permite y fomenta la entrada de estas nuevas corrientes, culturales y de pensamiento, que terminan por producir cambios en los gustos españoles. Además, deseaba la renovación y el control de la producción artística para utilizarlo como herramienta de enaltecimiento de la Corona.
Un acontecimiento reflejo de esta realidad es el nacimiento de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en 1752, durante el reinado de Fernando VI. Esta institución en todo momento quedó supervisada por la Corona si bien sin limitar sus proyectos.

Con la llegada de Carlos III al trono en 1760, el gusto y veneración por lo clásico se acentúa más si cabe. Este monarca había apoyado en Nápoles las excavaciones de las ciudades de Pompeya y Herculano, lo que se transmitía claramente en la Academia de Bellas Artes.
Además, en 1783 publica una Real Orden por la que se declaran libres las profesiones de las Nobles Artes de Escultura, Arquitectura, Grabado, Dibujo y Pintura. Con ello se indicaba que se podían ejercer dichas profesiones sin necesidad de formar parte de ningún gremio, pero a cambio, la Academia se convierte en la única institución autorizada a expedir dichos títulos, controlando de esta manera la producción artística e imponiendo sus propias normas y criterios entre los cuales se recogía un manifiesto desprecio por la elección y el proceso manual de trabajo sobre los materiales artísticos, primando la concepción de la pieza sobre la ejecución material de la misma. A causa de esta directriz tan radical muchos modelos y diseños de los artistas no llegan nunca a poderse realizar, o incluso se trasladan a materiales finales de mala calidad como mármoles excesivamente blandos. Es el caso del representativo monumento "La defensa de Zaragoza" de José Álvarez Cubero o en nuestro caso del grupo escultórico de la Fuente de los Caballos Marinos.
En el campo arquitectónico vemos, al igual que en el resto de Europa, que no se limitan a programas puntuales, sino que se generan proyectos a niveles más amplios, como por ejemplo ciudades enteras. Se mejoran los alcantarillados, se iluminan las calles, se mejoran los pavimentos empedrados, se construyen hospitales, jardines, cementerios etc. De tal manera que todo el mundo pudiera notar esa mejora, tanto el pueblo noble como las castas más bajas, lo que tendría un efecto muy positivo en la Corona ya que era ésta la que promulgaba estos trabajos. También se comunican las ciudades con otras áreas mediante la construcción de caminos y carreteras, cuya finalidad sería la mejora y el impulso de las áreas periurbanas, las industrias y el comercio. Claro reflejo de lo que acontece en Carabanchel que se convierte en un área de industria muy prolífica de Madrid y también de gran interés para las familias nobles que instalan aquí sus fincas de recreo. Es un momento propicio para renovar el arte de la jardinería, de larga tradición en España, en estos palacios y quintas de recreo dentro de un ámbito complejo que reúne la agricultura, la perspectiva, la pintura, la escenografía, el estructuralismo arquitectónico, la plástica de la escultura, la ingeniería hidráulica, la literatura y un largo etcétera. Los jardines han pasado definitivamente a manos de los arquitectos, se formulan normativamente y funcionan como un todo único junto con los edificios.

Así pues, se va gestando una casta de arquitectos que representan a la perfección estas directrices neoclásicas, siempre bajo la mirada y el control de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Autores que no sólo restringen sus actividades a elementos arquitectónicos puntuales, sino que también lo harán con los trazados viarios, jardines, parques, fuentes etc.

Baste como ejemplo Ventura Rodríguez (1718-1785), nombrado director de los estudios de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en 1752. Algunas de sus obras más representativas fueron la remodelación y terminación de la basílica del Pilar de Zaragoza o la decoración del interior de la iglesia del Real Monasterio de la Encarnación, en Madrid y de especial interés para nuestro caso su amplia dedicación a los palacios y a las fuentes monumentales y sus entornos.

También Diego de Villanueva (1715-1774), académico de la Real Academia e igualmente director de los estudios de Arquitectura. Dentro de sus obras destaca la renovación interior de la iglesia del Monasterio de las Descalzas Reales en Madrid (1756) o la reforma del Palacio de Goyeneche en la calle de Alcalá de Madrid, para resituarallí la sede de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Otro arquitecto de renombre fue Francesco Sabatini (1721-1797) de origen italiano, cuya trayectoria profesional la desarrolla en su mayoría en España al servicio de la Corona, también académico honorífico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Este representa fielmente los ideales de creación de atmósferas globales a través de la intervención no sólo edilicia sino también en otros elementos de la ciudad. Baste como ejemplo el tratado: "*Instrucciones de alcantarillado, empedrado y limpieza de la corte"* (1761-1765) para el adecentamiento de la ciudad de Madrid. Construye la Real Casa de la Aduana en la calle de Alcalá (1761-1769), actual sede del Ministerio de Hacienda. Proyecta y construye la Puerta de Alcalá (1774-1778) y la Puerta Real del Real Jardín Botánico de Madrid (1774–1781).

O Juan de Villanueva (1739- 1811) al cual mucho autores consideran como el máximo exponente de la arquitectura neoclásica en España. Dentro de sus numerosas obras se encuentran la Casa de Infantes en el Real Sitio de Aranjuez; la Casita del Príncipe en El Pardo, la Casita de Arriba y la Casita de Abajo en el Real Sitio de El Escorial, el Monumento a Gaspar Melchor de Jovellanos, o la Gruta del Campo del Moro, uno de sus últimos diseños.

Citaremos también aquí a Narciso Pascual y Colomer (1808-1870) no solo por su relevancia dentro de la segunda generación de arquitectos neoclásicos, sino también, por su intensa actividad profesional ligada a la Quinta de Vista Alegre en diferentes momentos históricos, trabajando no solo para la Reina Regente María Cristina y sus hijas sino también para el Marqués de Salamanca.
Además de proyectar numerosos e importantes edificios para la capital se dedica al urbanismo y a la docencia siendo nombrado director de la Escuela Superior de Arquitectura en el año 1864.

Ahora la arquitectura queda marcada por la utilización de materiales considerados nobles por el decálogo heredado de ensayistas como Winckelmann, como la piedra blanca, el mármol o la caliza, frente a los elementos latercios y a las policromías u otros revestimientos. Las columnas se convierten en un elemento característico, resurge el orden dórico de fuste acanalado, jónico y corintio, las bóvedas de cañón o las cúpulas, elementos griegos y romanos por excelencia. Se utilizan formas geométricas y proporcionadas bajo un racionalismo relativamente rígido.
En España además se tiene que tener en cuenta que este tipo de encargos eran mayoritariamente religiosos y cortesanos, y que ahora, poco a poco se traducen en encargos de corte civil.



Fachada principal del Palacio Real de Madrid



Jardines del Campo del Moro. Fuente de las Conchas

En la escultura española neoclásica se da un desarrollo un tanto particular respecto del de otras artes, sobre todo por el peso de esos encargos religiosos en maderas policromas que se habían convertido en modelos habituales.

Algunos artistas destacados son: Francisco Gutiérrez (1727-1782) o Manuel Álvarez de la Peña (1727- 1797) , José Esteve (1741-1802), Juan Adán (1741-1816), José Álvarez Cubero (1768-1827) etc. En palabras de J.J. WINCKELMANN:

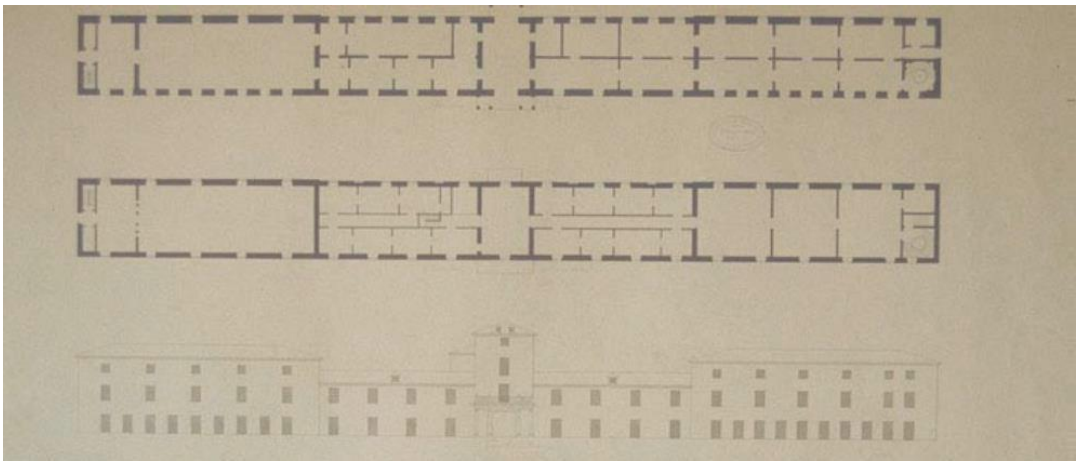
"La noble sencillez y la serena grandeza de las estatuas griegas son a la vez el auténtico carácter distintivo de los escritos de su mejor época, de los escritos de la escuela de Sócrates; y son éstas las propiedades que constituyen la superior grandeza de Rafael, grandeza que alcanzó en virtud de la imitación de los griegos." (J.J. WINCKELMANN: Reflexiones sobre la imitación del arte griego en la pintura y la escultura. 1755.)

En el primer tercio del siglo XVIII se articula el paso de una escultura controlada por la iconografía postridentina a una plástica que se debe a la recuperación de la interpretación profana literaria, portadora que valores alegóricos, éticos y morales, intelectuales, que se vale del relato mítico para mostrar los modelos humanos.
La antigüedad, compleja y variada, permitía a los artistas y a los promotores elegir con flexibilidad y libertad para penetrar en un mundo profano de sutiles interpretaciones.
Como resultado se crea una atmósfera de edificios monumentales, obras civiles, mejoras generales en las ciudades, mejoras de las zonas periurbanas etc.

Romanticismo

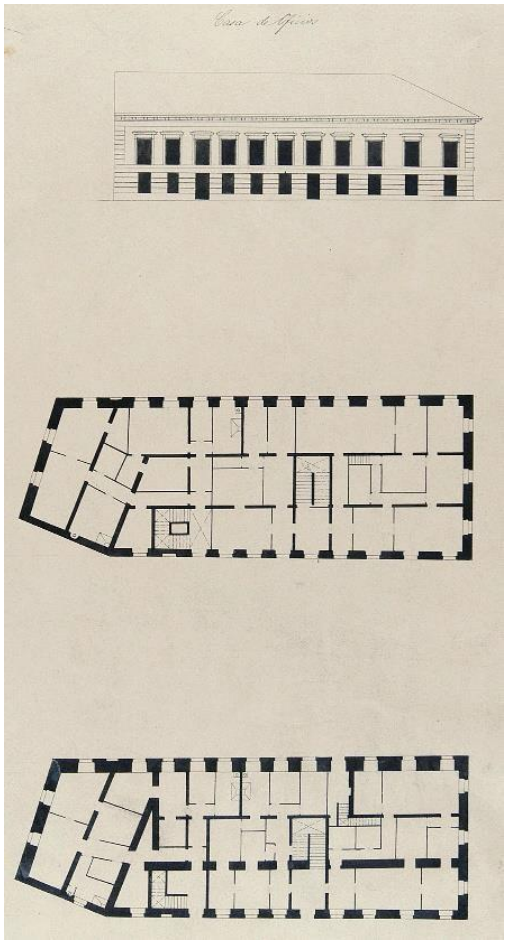
Con el avance del Siglo XIX esta corriente neoclasicista empieza a verse relativamente rechazada, aunque en arquitectura nunca se llegará al enfrentamiento producido en la literatura, extinguiéndose sin grandes tensiones. Entramos en un período marcado por la casuística sociocultural que hace de bisagra entre el último movimiento que se debe a un estilo y la gran nueva perspectiva que se abre con el siglo XX en el que el concepto de estilo quedará invalidado. Es precisamente en esta etapa final donde se encuadra la Real Posesión de Vista Alegre con sus edificios y esculturas de corte neoclásico en aparente contraposición con sus paisajes de corte romántico, aunando la tradición clásica con el sentimiento romántico.

Por ejemplo, será muy representativa de la arquitectura neoclásica en Vista Alegre, la fachada principal del Palacio Viejo, con líneas muy simétricas y sobrias y planta rectangular. Debemos recordar que la Reina Mª Cristina reforma un edificio anterior y por lo tanto reutiliza algunos de sus elementos. Así pues, el torreón central de cuatro plantas se aprovecha para articular la fachada principal con dos alas laterales simétricas de tres alturas. También tenía dos pórticos de ingreso, uno dístilo en la fachada posterior y otro tetrástilo en la delantera, características todas ellas dictadas por las directrices neoclasicistas. No es poca la documentación que se tiene al respecto ya que Narciso Pascual Colomer, el arquitecto encargado de realizar dichas obras, realiza un inventario bastante detallado del estado originario del edificio y de sus reformas.



Palacio Viejo de la Real Posesión de Vista Alegre (Narciso Pascual y Colomer, A.G.P., nº3517, 1845).

O por ejemplo también la Casa de Oficios, reformada por la Reina Gobernadora, que, reutilizando también una edificación anterior, la reforma bajo los gustos y directrices neoclasicistas. Líneas simétricas, sobriedad estructural, alzados geométricos…



Casa de Oficios, Vista Alegre (Narciso Pascual y Colomer, A.G.P., nº3517, 1845).

Sea como fuere, con el avance del Siglo XIX, y tal y como ocurría con el surgimiento del neoclasicismo en contraposición al barroco, ahora vemos cómo surge el romanticismo en respuesta al neoclasicismo, si bien proceso éste, lento y dilatado en el tiempo y víctima de acontecimientos históricos nocivos como la Guerra de la Independencia.
Así pues, este rechazo de la razón, la simetría, la relativa rigidez que caracteriza el neoclasicismo, se ve paulatinamente sustituida por un mayor gusto por la sorpresa, las emociones, la sinuosidad, las líneas curvas o el gusto por lo desconocido o exótico. Muestra de ellos serán los jardines ingleses que surgen ahora en contraposición de los jardines franceses neoclásicos.

Mientras que el jardín francés se basa en la simetría, el orden racional y lógico frente al "desorden" natural, la regularidad de las formas o la búsqueda de la perfección, el jardín inglés se basa en la sinuosidad, el "desorden", el aprovechamiento de los desniveles topográficos y la colocación de esculturas y pequeñas edificaciones y templetes que complementen ese paisaje natural.
Un ejemplo sobresaliente del jardín francés serán los jardines del Palacio de Versailles, en Paris, Francia, mientras que un ejemplo de jardín ingles será el Jardín del Capricho de Alameda de Osuna en Madrid, España o nuestra Quinta, la Real Posesión de Vista Alegre.



Jardines de Versalles



Jardín del Capricho



Plano topográfico de la Finca Vista Alegre. Instituto Geográfico Nacional, 1860. Parcelario Urbano

Así pues, en la Quinta Vista Alegre podemos observar esa interacción entre la recta arquitectura de los edificios y los jardines desplegados frente a ellas, sin la imposición de uno u otro al compañero.
Además, la finca tenía un gran desnivel, de norte a sur, el cual es aprovechado, dejando la zona septentrional para los principales edificios y zonas lúdicas, mientras que a medida que se avanza hacia el sur vemos cómo van surgiendo un jardín más rústico y con campos de cultivo y zonas más boscosas.

Ciertos elementos interesantes son los sinuosos caminos que recorren toda la finca, conectando distintas áreas entre sí y que van conduciendo al invitado por unos parterres con formas suaves, oblongas, ovaladas o sin un orden muy hermético, acompañándolo de elementos decorativos como fuentes, esculturas o la Ría.

Baste como ejemplo la pequeña "plazoleta" delante del Palacio Viejo ornamentada con una serie de pedestales sobre los que se expondrían piezas escultóricas de diversa índole, descritas, entre otros elementos en el pormenorizado inventario de 1845 a colación de la cesión de la Quinta de Mª Cristina a sus hijas y herederas, (MADOZ, P. 1845: Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar. Madrid).



Detalle de los jardines frente Palacio Viejo. Plano topográfico de la Finca Vista Alegre. Instituto Geográfico Nacional, 1860. Parcelario Urbano

O también los recorridos tras la ría de abundantes setos y flores con zonas de juegos, columpios o fuentes, que conferían esa atmósfera animada y de sorpresa que buscan los jardines ingleses
Columpios tipo balancines, norias, "el juego de la paloma", carruseles, "tiro al blanco" etc (Eva J. RODRÍGUEZ, El jardín paisajista y las quintas de recreo. Ob.cit., pp.274 y 275).

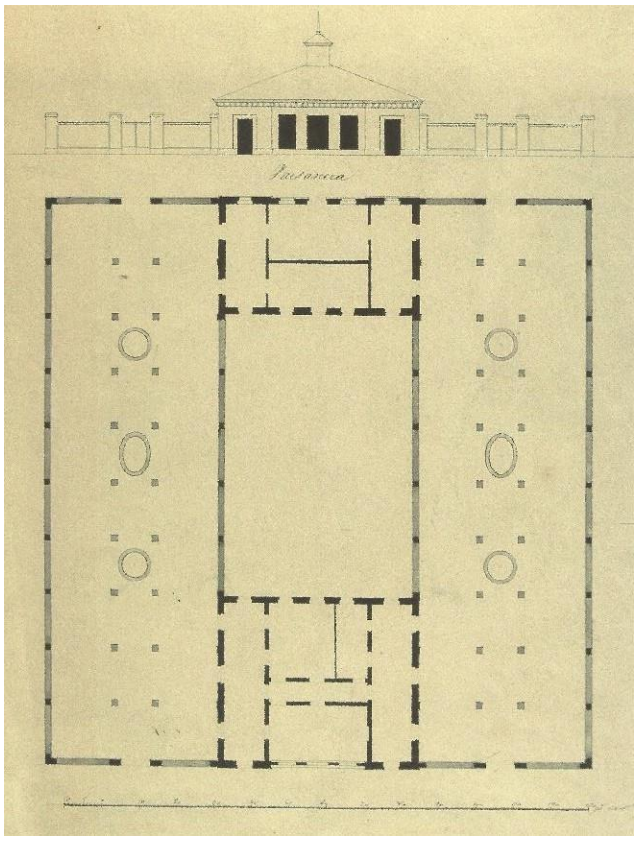


Grabados y fotografías de los “juegos”

También había no sólo elementos de pequeño tamaño sino también construcciones de relativa envergadura como el “teatro del verdor” o la faisanera.
El “teatro del verdor” era una gran estructura destinada a la exposición de plantas que recuerda, en forma, a los teatros romanos pero utilizado ahora para la exposición florar a varias alturas.
O la faisanera, una de las múltiples pajareras sitas en la Quinta. En este caso la faisanera se sitúa detrás del Palacio Nuevo como un espacio cuadrangular, bastante simétrico, con dos casetas en el centro de los laterales, un pequeño jardín interior con flores y plantas variadas y varios estanques; lo que se traduce en un espacio de paseo y relajación que tanto buscaba la Reina Mª Cristina.



“Teatro del verdor” y faisanera. Plano de la Posesión de Vista Alegre, 1845. Archivo General de Palacio nº 3508



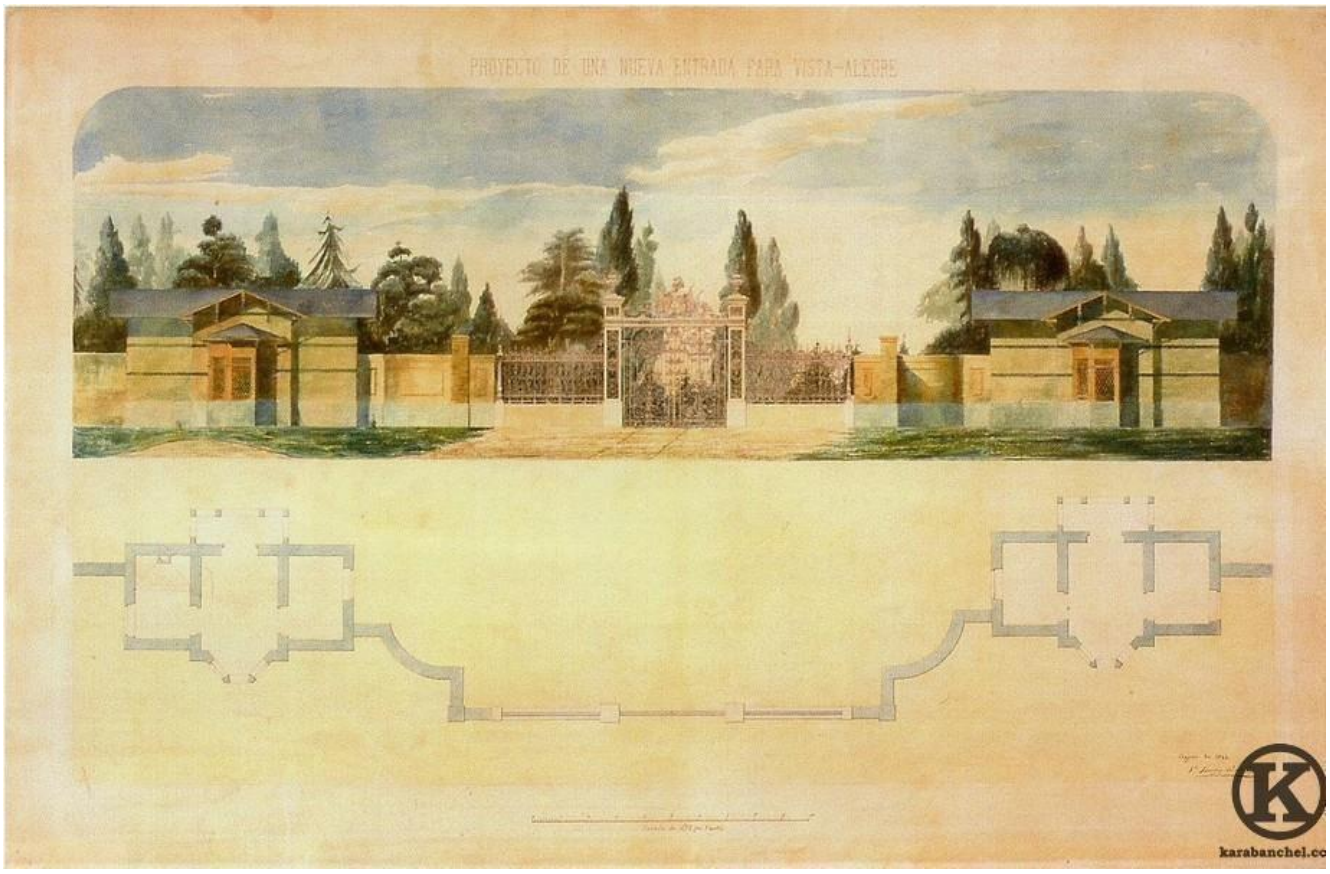
Planta y alzado de la Faisanera. (Narciso Pascual y Colomer, A.G.P., 1845)

Como resultado la Real Posesión de Vista Alegre adquiere desde sus inicios una duplicidad entre el neoclasicismo y la rigidez y el romanticismo y su sinuosidad, combinándose de una manera muy coherente.
De modo que los numerosos arquitectos que dejan su huella en la finca lo hacen plasmando las ideas y corrientes del momento, como lo hará Narciso Pascual Colomer.
Este arquitecto se convertirá en uno de los más relevantes del reinado de Isabel II y un gran paisajista y jardinista de reconocido renombre. Titulado en Arquitectura en la Academia de San Fernando en 1833 y que amplió sus estudios en París y Londres entre 1936 y 1838[6].
Algunas de sus obras más representativas son el Palacio del Marqués de Salamanca, el Palacio de las Cortes y sus numerosas obras en la finca Vista Alegre o sus actuaciones en la Plaza de la Armería o en los jardines del Campo del Moro (donde llega incluso a trasladar una de las fuentes de la finca, la Fuente de las Conchas a esta nueva localización). Considerado en palabras de Pedro Navascués, como el "prototipo de la arquitectura romántica y paradigma de la arquitectura neorrenacentista en España" [7].

Nuevo Estilo

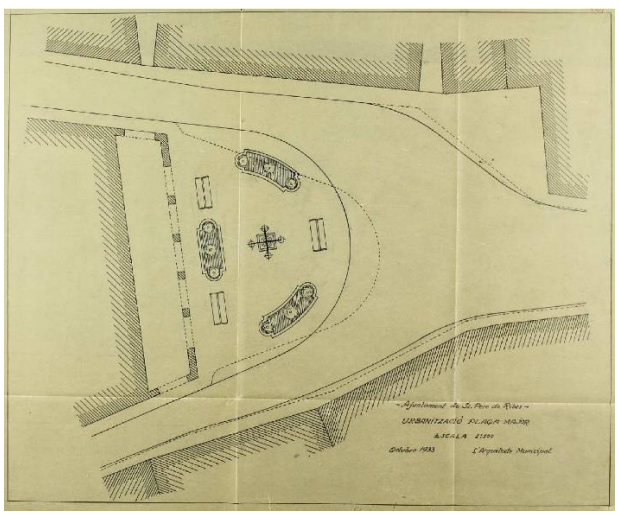
Solo forzando los límites cronológicos y conceptuales podremos hablar de movimiento artístico en el periodo del Fin de Siglo y hasta la Primera Guerra Mundial, pero en este caso merece la pena para poder contextualizar determinados elementos del Jardín Histórico de Vista Alegre. Este Nuevo Estilo engloba a su vez un conjunto de estilos que la burguesía de la civilización industrial promueve para su consumo y que podríamos afirmar tiene su origen en Inglaterra bajo las doctrinas artísticas de Ruskin y los Prerrafaelitas, en la obra de Morris y todo por el avanzado estado de industrialización del país que fuerza la necesidad de luchar contra la vulgaridad y la falta de sentido estético.

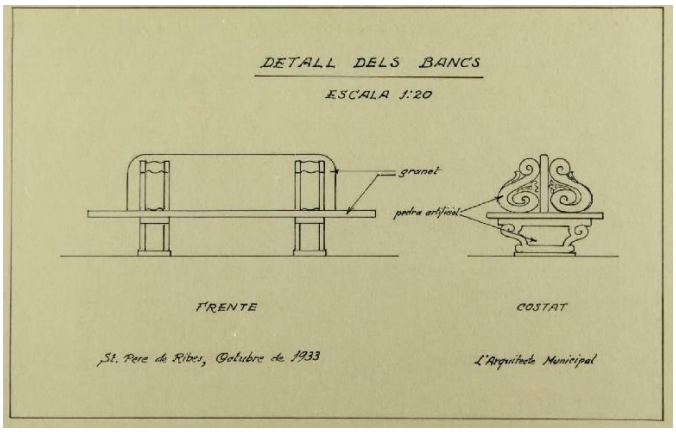
[6] Fraguas, Rafael (2 de mayo de 2007). «Narciso, autor del Madrid romántico». *El País*. ISSN 1134-6582
[7] Prieto González, 2004, p. 237.



Planos para la nueva entrada encargada por el Marques de Salamanca a la Finca con puerta realizada en el siglo XIX por la fundición inglesa R.W. Kennael & Cº & Falkirk en Londres.

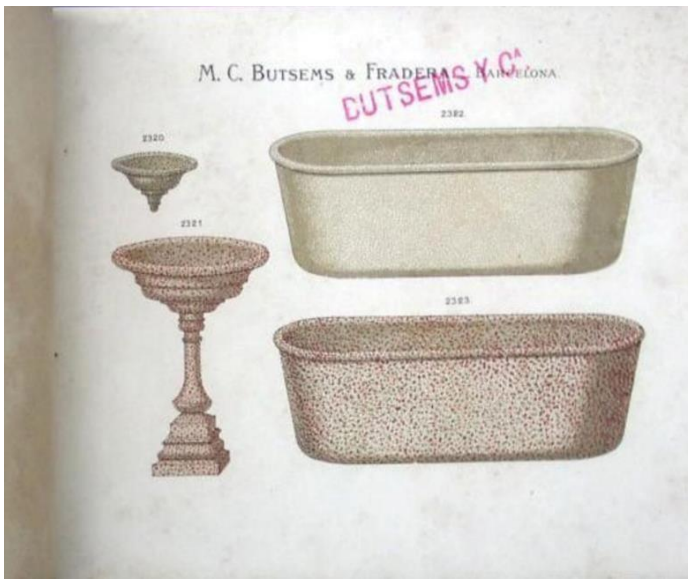
Aprovechando o promoviendo este auge de las artes decorativas nace en Cataluña la Casa Butsems i Cia., fundada por Carles Butsems i María en 1856 para comercializar materiales de construcción y que pronto evolucionó hacia la fabricación de materiales compuestos como la piedra artificial con la que confeccionó un amplísimo catálogo de objetos de distinta índole pues no se trata de ampliar la industria de artículos de lujo, sino de embellecer la producción en serie, asunto que culminaría en la Exposición de Bellas Artes e Industrias artísticas en 1896 en Barcelona. Sus clientes, tanto arquitectos como particulares o Ayuntamientos, podían adquirir farolas, bancos, fuentes o incluso solicitar diseños de conjuntos urbanos hechos a medida.

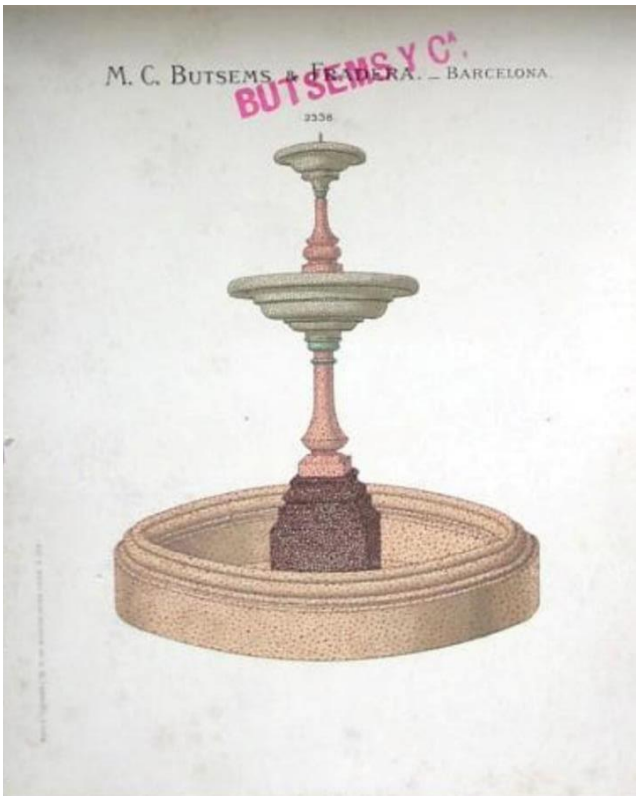




Encargo del Ayuntamiento de Sant Pere de Ribes en el año 1933 a la Casa Butsems

Dentro de la Finca de Vista Alegre se conserva un gran número de farolas de hormigón centrifugado de la Casa Butsems, que no son objeto de este proyecto pero se mencionan aquí por su innegable procedencia dando origen a la teoría de que otras piezas de piedra artificial, estas sí objeto de este proyecto y sin etiqueta identificativa de su fábrica, pudieran ser también producción de la misma empresa. En concreto las dos fuentes frente al Palacio Viejo, los cuatro bancos, las cuatro hornacinas y la mesa del cenador.





Catálogo de Butsems y Fradera del 1870 de objetos hechos con piedra artificial

2.4. PROPUESTA DE FASIFICACIÓN HISTÓRICA PARA LA QUINTA VISTA ALEGRE

En este apartado realizaremos, en base a los datos obtenidos con las diferentes investigaciones y actuaciones realizadas en la Finca, una propuesta de fases históricas generales para toda la Real Posesión de Vista Alegre.
Si bien, pese a presentar estas fases, no queremos que se haga una lectura hermética de cada una de ellas, ya que los procesos son continuos y dilatados en el tiempo y lo que se puede idear en una etapa quizá se ejecute materialmente en otra distinta, porque tal y como vemos en los apartados anteriores, muchas son las transformaciones sufridas en la Finca, ya sea por gustos personales del propietario, modas estéticas del momento, recursos económicos, acontecimientos políticos etc.
Así pues, algunos de los elementos de estudio en este Proyecto, si bien quedan materializados en una fase, bien podían haber sido "concebidos" o "encargados" en las anteriores, o bien resulte difícil presentar una datación exacta de ellos.

A tal efecto y bajo esta premisa de continuidad y no hermetismo, presentamos seis fases principales acotadas por el cambio de propiedad de la Quinta:

FASE 0: Estructuras anteriores a 1786.

FASE I: Fábrica de jabones y almacén de los Cinco Gremios Mayores de Madrid (1786-1832).

FASE II: Palacio Real (1832-1859).

FASE III: Palacio del Marqués de Salamanca (1859-1886).

FASE IV: (1887-1936) Instituciones públicas.

FASE V: (1939-2008) Vista Alegre en la Guerra Civil y hasta la actualidad.

FASE 0: Estructuras anteriores a 1786.

En este período se comprenden ciertas estructuras anteriores a 1786, es decir momentos previos a la construcción de la Fábrica de Jabones que protagonizará, junto a otras estructuras, la fase posterior.

A tal efecto, debemos definir que nos encontramos en el núcleo poblacional de Carabanchel, que nace entorno a la Ermita Santa Mª la Antigua, consagrada en el Siglo XI. En torno a ella se va edificando y generando la población, quedando así todas las tierras en manos de la Iglesia.
Poco a poco y debido a la cercanía de la población con la Villa de Madrid, la explotación de la zona, de actividades principalmente agrarias, se va desarrollando de una manera exponencial e incluso mutando hacia otro tipo de actividades de corte industrial (Rodríguez Romero, 2000).

Ya en 1768, el Rey Carlos III permite la implantación de fábricas de jabón a través de una Real Cédula. Esto genera un espacio en el que se empiezan a construir diferentes edificaciones de fábricas además de ventas, mesones, tabernas etc. lo que anima a grandes nobles y marqueses a instalar sus villas en esta zona, creándose un entramado de fábricas y villas nobles.

"Tenía (Carabanchel Bajo) cinco fabricas de cortidos, doble numero de Jabón, que por su clase pueden competir con muy buen éxito con las fabricaciones de este género en el extranjero… ¿Quién podrá contar las arrobas de Jabón, si pasan de muchos miles las que se fabrican? La exportación de dicho artículo le hace ser el primer pueblo comercial de España.la estimación que se hace de ciertos géneros en particular el jabón Ingles…" (González, 1891, 49 y 55).

De nuestros objetos de estudio en el presente Proyecto, a esta fase o incluso a la anterior se podría adscribir la fuente del entorno de Caballerizas, si bien, posiblemente trasladada por el interior de la finca en varios momentos, construida, por el análisis de su talla, en estas tempranas épocas.

FASE I: Fábrica de jabones y almacén de los Cinco Gremios Mayores de Madrid (1786-1832).

Esta fase contempla el arco temporal desde la construcción y explotación de la gran Fábrica de jabones y el almacén de los Cinco Gremios Mayores de Madrid (1786- 1832), hasta la adquisición de los terrenos por parte de la Reina Regente M.ª Cristina de Borbón y Dos Sicilias.

Diversas son las fuentes que nos muestran y describen la zona que funcionará como el germen desde el que se construirá una de las principales edificaciones de Vista Alegre, el Palacio Nuevo.
A saber, que estas construcciones, almacén y Fábrica de jabones no son sólo una edificación, sino que se componen de diferentes edificios, tales como hornos o almacenes.
Tanto las fuentes documentales como las diferentes investigaciones que se han llevado en la Quinta, nos han ofrecido abundante información tanto estructural como del utillaje o almacenaje de por ejemplo la sosa con la que posteriormente se hacía el Jabón.
Así pues, a modo de ejemplo, en lo que hoy en día es la Capilla de Palacio, bajo su suelo quedan almacenadas diferentes tinajas con sosa, al igual que en otras partes del recinto.

Si bien es un conjunto de actividades muy bien articuladas y que por un tiempo marchan caudalosamente, tras la Guerra de la Independencia queda prácticamente paralizada la producción, quedando estas instalaciones en parte

abandonadas, hasta la venta a la Reina Regente de todo el complejo fabril en el año 1832. En la misma escritura de compraventa se describe:

> *"Escritura de venta real y enajenación perpetua de una Casa fábrica de Jabón y Almacén de Aceite sita en el lugar de Carabanchel Bajo; otorgada a favor de la reina Ntra. Sra. Dª María Cristina de Borbón, por parte de la compañía de comercio de los Cinco Gremios Mayores de esta Corte. 20 de Noviembre de {…} Dijeron que los expresados Cinco Gremios Mayores pertenecen en absoluto dominio posesión y propiedad las casas situadas en el lugar de Carabanchel bajo que son conocidas con el nombre de Fabrica de Jabón y Almacén de Aceite de los Cinco Gremios Mayores y aunque unidas o lindantes tienen una separación que las distingue de fabrica chica y grande; dentro de las cuales se contiene un numeroso entinajado para aceite; y además calderas trujales (Tinaja en que se conserva y prepara la barrilla para fabricar el jabón, RAE) para la fabricación de jabón con cuantos efectos y enseres se requieren para llevar al objeto a que estaba destinado este espacioso edificio {…} Fabrica de Jabón y Almacén de Aceite de los Cinco Gremios Mayores que hacen fachada a la Calle real empedrada a mano izquierda entrando desde esta corte y a la Calle Opañel; comprendiendo en esta venta no solo las casas principales sino también las pequeñas y accesorias que se distinguen bajo el titulo de fabrica chica y además el hermoso y grande entinajado para almacén de aceite y demás efectos pertenecientes a este ramo: las calderas, trujales y todos los enseres correspondientes a la fabricación del jabón… corral, fabrica grande y chica con sus almacenes…" (A.H.P.M. Prot. 23.437 fol. 715-726).*

FASE II: Palacio Real (1833-1859).

En esta fase distinguimos las diferentes actuaciones llevadas a cabo por la Reina María Cristina que culminan en la creación de la Real Posesión de Vista Alegre.
Si bien la compra se efectúa en 1832, no será hasta 1835 que no encontramos los primeros documentos que nos hablan de las diferentes intervenciones en la finca, tanto en el cuerpo principal de la Fábrica de jabones como en otras edificaciones, Palacio Viejo, la casa del Navarro o Casa del Duque, la posada de Bella Vista o la Casa de Oficios, entre otros.

En cuanto a los jardines se lleva a cabo una gran labor de construcción de nuevos parterres, zonas ajardinadas, faisaneras, zonas de juegos, pajareras, pérgolas, fuentes etc.
Es decir, se generan no sólo unas imponentes edificaciones, arraigadas en las corrientes neoclásicas tan características del momento, sino que también se desarrolla todo un artesonado exterior, basado en esa moda y gusto personal de la Reina de Jardín mediterráneo romántico, cargado de zonas de juegos, paseos, sorpresa y ocio.

Es en este momento donde encuadramos algunos de los objetos de estudio de este proyecto, ya sea por su proyección o por su ejecución material, tales como la Fuente de los Caballos Marinos, las dos fuentes laterales a sus lados, escaleras de acceso a zonas como la Ría o los pedestales cuadrangulares para la exhibición de diferentes elementos ornamentales. Si bien, algunas investigaciones indican que estos pedestales, y nos referimos a las que se observan en la actualidad de ladrillo y mortero, son de una época posterior y que los de la quinta asociadas a la Reina Mª Cristina, serían de mármol blanco junto a unos bancos también desaparecidos.
Según un pormenorizado inventario, que se elabora de octubre a diciembre de 1845, bajo una Real Orden de la Reina Gobernadora para tasar su propiedad (Antonio MATILLA TASCÓN, «La Real Posesión de Vista Alegre, residencia de la reina doña Mª Cristina y el euque de Riánsares», *Ob.cit*., p.283 y ss ; A.G.P. sección administrativa, leg.772 y carpeta 10999 exp.7), estos pedestales exhibían diez estatuas de tamaño natural, de mármol de Carrarra, y que representaban a Júpiter, Flora, el Agua, África, América, Asia, Europa, Ceres, la Tierra y el Otoño. (Memoria Histórica del Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Diciembre 2017).



Plano de la Posesión de Vista Alegre, 1845. Archivo General de Palacio nº 3508

FASE III: Palacio del Marqués de Salamanca (1859-1886).

El arco temporal aquí comprendido lo establecemos desde la compra por parte del Marqués de Salamanca de la Finca Vista Alegre, hasta su abandono y venta en 1886, por sus herederos.

El estado de la Quinta al terminar la fase anterior no es tan excepcional como cabría imaginar ya que el Palacio Nuevo estaba concluido, pero no decorado y sin habitar, así en el *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar* de Pascual Madoz (Madoz, 1845) se apunta *"el hermoso palacio que se está construyendo de nueva planta en Vista Alegre"*.
Así pues, las infantas, propietarias de la Finca antes de su venta a la familia Salamanca, eran las encargadas del mantenimiento de la Quinta, labor que parece no ser de su interés debido al cierto abandono de la Real Posesión.

Sea como fuere, parece que la Quinta es devuelta a la vida gracias a las diferentes intervenciones del Marqués, que, actuando principalmente sobre el Palacio Nuevo, así lo hará también sobre los jardines y accesos a la Finca. Además, podemos señalar también todos los elementos de mobiliario para exteriores asociados a la casa "Butsems", farolas, exedras y bancos que podrían ser adquiridos por el Marqués.



Grabado sobre fotografía de Laurent. Palacio Nuevo, 1870. Localización de farolas Lebrero en el desembarco de las escaleras de acceso al Palacio Nuevo

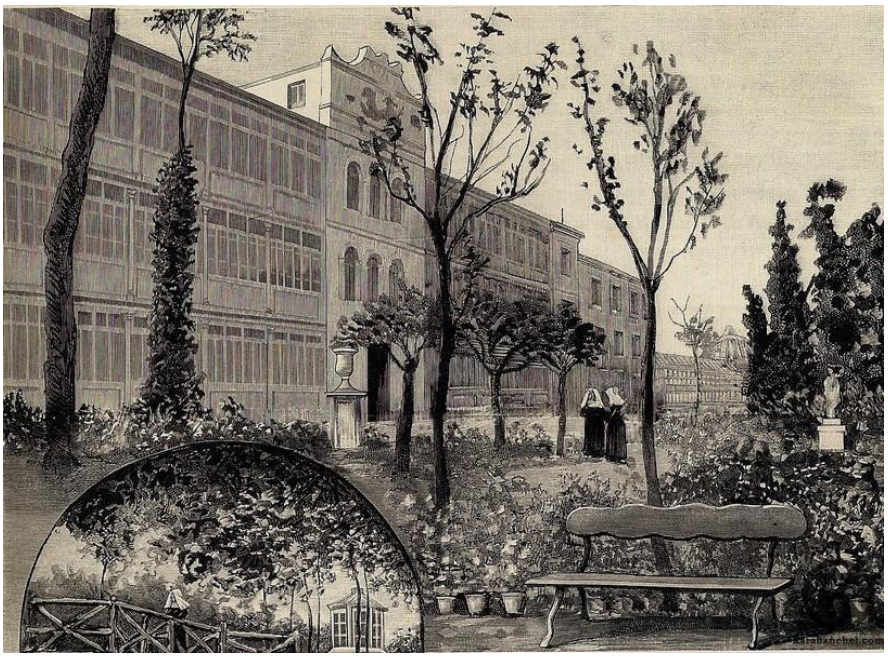
A esta fase podemos asociar diferentes elementos de estudio, si bien materializados en esta fase, posiblemente encargados en las anteriores, como le ocurre a la fuente de las Caballos Marinos, que podría, por corrientes estilísticas, encargarse en momentos del reinado de M.ª Cristina pero ejecutada y montada ya por el Marqués. También se podrían haber construido las fuentes frente Palacio Viejo, y encargado las hornacinas y los bancos (a la Fábrica Butsems, cuyas actividades están en aumento por toda España vendiendo un catálogo de productos variados, pero con una característica común, la piedra artificial).
Si bien, exceptuando las fuentes y algunos otros elementos, los demás no se encontraban en su posición original ya que en fases posteriores son trasladados a otros puntos de la Finca.

FASE IV: (1887-1936) Instituciones públicas.

Esta etapa comienza en el momento de venta de la finca por parte de los herederos del Marqués de Salamanca y es una de las fases que mayores mutaciones ocasionan en la finca por conflictos de uso. Así pues, la quinta se ve intensamente compartimentada con la colocación de vallados interiores y el cambio de función general, de "quinta de recreo" a zona de usos estatales, colegios o asilos.
Esta nueva etapa comienza con la conversión del Palacio Nuevo en un Asilo e Instituto de Inválidos. Como habíamos desarrollado anteriormente, esta nueva funcionalidad tiene su origen en la voluntad de los herederos del marqués que deciden vender la propiedad, pero con la cláusula de que fuera para fines benéficos y/o sociales. Un nuevo uso cuya principal finalidad es el acomodar a ochenta asilados junto con las ocho Hermanas de la Caridad que residían en las dependencias. Pocos años después no sólo será una residencia sino también un hospital y un centro de enseñanza.

Y no sólo el Palacio Nuevo sufre cambios sino también el Palacio Viejo que se transforma en el Colegio de Huérfanos de la Unión. Toda su fachada queda alterada con su unificación a tres alturas, adelantando la fachada hacia el jardín, con tres vanos de medio punto en cada planta del torreón central. Además, en 1891, se construye una iglesia perpendicular al cuerpo principal del Palacio de estilo neo mudéjar y un gran pabellón de aulas que se añade en la parte trasera del edificio.

Así pues, las mayores mutaciones y cambios se concentran en las diferentes edificaciones que pasan a adaptarse a sus nuevos usos, mientras que los Jardines quedan relativamente en el olvido, sin documentarse grandes reformas o variaciones en ellos. Por consiguiente, pensamos que ahora la función del jardín pasa a depender directamente de las instituciones y se contemplarían como patios asociados a los colegios y asilos. Es decir, seguirían en uso y se seguirían llevando a cabo labores de mantenimiento, si bien no se harían grandes reformas u obras en los mismos.



Grabado del Palacio Viejo y Estufa Grande, 1889

FASE V: (1936-2008) Vista Alegre en la Guerra Civil y hasta la actualidad.

Un acontecimiento que no pasa desapercibido para la Finca Vista Alegre es la Guerra Civil Española. Carabanchel se encuentra en plena línea de frente y por eso no son pocas las referencias escritas a la finca. Por ejemplo, un "*proyecto de ataque por tierra y aire en el que se manda al Cuerpo de Ejército de Vallecas "intentar la ocupación del Instituto de Reeducación de Inválidos*".
A esto se le suman las huellas físicas que resultan de la contienda, como las numerosas balas y huellas de disparos en diferentes edificaciones como Caballerizas, la Estufa Grande o el Palacio Nuevo o el bombardeo con tres obsuses que causas intensos daños al Palacio Nuevo.

Nada más acabar la guerra, dan comienzo los trabajos de reapertura de la finca y del Instituto de Inválidos, cuya reinauguración se realiza con bastante presteza, conociéndose ahora como el Instituto Nacional de Reeducación de Inválidos (I.N.R.I.), Centro Público de Educación Especial de Reeducación de Inválidos (C.P.E.E.R.I.) desde 1987 y Centro Público de Educación Especial M.ª Soriano.



Portada del Instituto de Reeducación Profesional

Además, en otras partes de la Finca también se llevan a cabo ciertas adecuaciones como en la Estufa Grande, cuya fachada queda adelantada siendo ahora porticada con la misma planificación que la gran reforma de Puerta Real, que queda intensamente modificada y a la que se la adosa una estructura circular o templete, que complementa el protón.
Como cabría esperar, también se interviene en el Palacio Viejo que adquiere ahora la fachada arquitectónica con los pórticos laterales que se observa en la actualidad, realizada en los años 40', como intervención de la Dirección General de Regiones Devastadas. Así pues, el Palacio Viejo aguarda ahora la sede del Colegio de Huérfanos de la Unión, como lo hará el Palacio Nuevo con el Instituto Nacional de Reeducación de Inválidos.

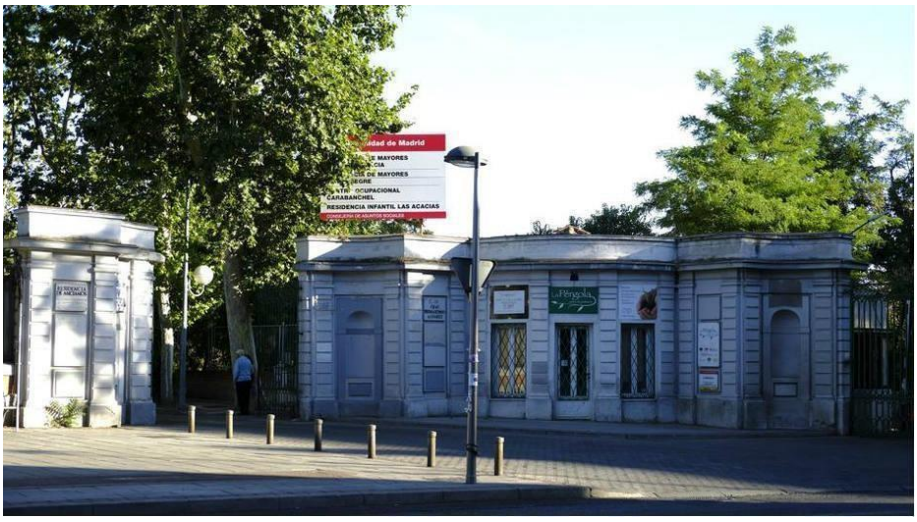


Palacio Viejo y Estufa Grande, antes de la reforma de las décadas 40'- 50'





Palacio Viejo y Estufa Grande tras la reforma y en la actualidad



Puerta Real tras la reforma y en la actualidad

Más aún, estas intervenciones olvidan el carácter histórico artístico y patrimonial de los edificios, en pos de unos criterios basados en la utilidad y el aprovechamiento de las estructuras arquitectónicas, sin tener en cuenta ningún criterio de restauración. Lo que se traduce en reformas generales que mutilan los diferentes elementos patrimoniales, y no solo en lo que respecta a las edificaciones sino también a los jardines. Se modifican parterres, se trasladas algunos elementos de sitio, como las hornacinas, se pintan o revocan fachadas, farolas, fuentes etc… sin tener en cuenta los daños causados a los bienes.

Por ejemplo, todo el entorno de Puerta Real queda ahora protagonizado por una gran puerta metálica y unos verticales moldurados junto a una estructura circular o templete adosado a ella. Además, como colofón, un solado de cantos y encintado de ladrillo con un diseño circular polilobulado, en el que se disponen ahora las hornacinas y dos bancos.





Puerta Real. Localización de las hornacinas. (“Actuaciones Arqueológicas para el proyecto de Actuaciones para la Regeneración del cuadrante noroeste de la Quinta de Vista Alegre. El jardín paisajista".)

Otra alteración sería la colocación de las farolas de los talleres “Lebrero” en un cenador circular de cemento, que corta diametralmente la ría, y cuyos fustes quedan pintados de blanco. O también de una pequeña piscina de azulejo blanco en el nacimiento de la Ría o el pintado de la balaustrada de la escalera principal de entrada de Palacio Nuevo. Todo ello realizado con materiales dañinos y difícilmente reversibles sobre los elementos históricos.
Se modificaron ciertos caminos del parque instalándose, ya en época muy modernas, diversas escaleras de ladrillo o diversas reformas realizadas por la Escuela Taller en la fuente y la Casa de los Oficios y Administración.

Ya en la actualidad el Palacio Nuevo permanece sin uso, mientras que en el Palacio Viejo está instalado el en Colegio Nacional «Las Acacias» (CRIF) o el Centro de Educación de Personas Adultas (CEPA) en la Casa Bellavista.

2.5. LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO Y PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL

Basándonos en los *"Principios de Sevilla"* como metodología base de nuestro trabajo, hemos realizado el levantamiento fotogramétrico del conjunto escultórico de los hipocampos y el pilón central de la Fuente de los Caballos marinos, frente al Palacio Nuevo.
El objetivo es la ampliación de la información que del objeto de estudio podemos realizar y plantear una visualización interactiva y tridimensional del conjunto, además de su conservación "virtual".

Así pues, presentamos un modelo fotogramétrico con 837,929 polígonos que representa el estado del conjunto en el momento de realización del presente Proyecto. Se presentan ortofotografías, fotografías en perspectiva, y pdfs 3d para su visualización interactiva (ampliado en la sección de Anexos).



Modelo tridimensional del pilón central y el conjunto escultórico





Ortofotografías frontal y cenital

Paralelamente y como complemento se presenta una propuesta de reconstrucción virtual de parte de conjunto, basándonos en los mismos principios y técnicas.
De este modo presentamos una propuesta de reconstrucción de las patas delanteras de los hipocampos y sus hocicos, presentando infografías, fotografías en perspectiva, ortofografías y una animación renderizada como vuelo tridimensional virtual a nuestro modelo (ampliado en la sección de Anexos).
Además, se presenta tanto el modelo original como esta reconstrucción virtual en la plataforma Sketchfab para su libre visionado interactivo (Enlace al modelo original https://skfb.ly/6SyNQ. Enlace al modelo de la propuesta de reconstrucción virtual https://skfb.ly/6TAEK).



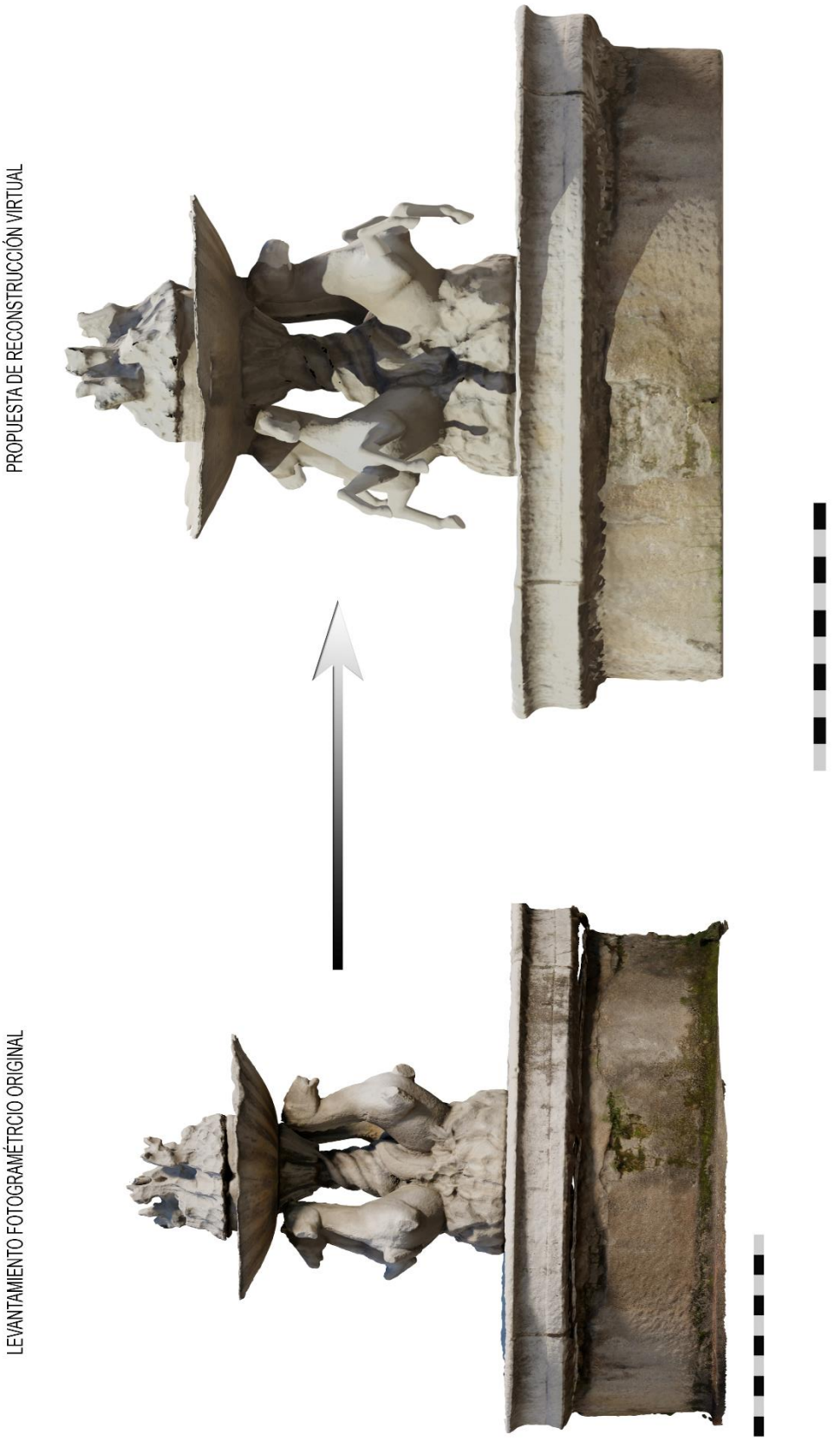
Propuesta de reconstrucción virtual, vista en perspectiva



Ortofotografía frontal



Detalle de los hipocampos


PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL
LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRCIO ORIGINAL

3. ESTUDIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS

Se han realizado con anterioridad una serie de exámenes científicos sobre los materiales constitutivos y de alteración de algunas de las piezas con el objetivo de caracterizarlas y de identificar sus patologías. (“Proyecto de actuaciones para la regeneración del cuadrante noroeste de la quinta de Vista Alegre. El Jardín Paisajista".)

Se adjunta el informe resultante del laboratorio y se propone efectuar una nueva toma de muestras durante el proceso de ejecución material del presente proyecto para completar el estudio de materiales originales y poder así extraer las conclusiones definitivas en cuanto a su origen, coetaneidad y estado de conservación.

En concreto resulta necesario profundizar de manera coherente y crítica en la investigación de la composición de los elementos de piedra artificial. Para esto se prescribe una toma de muestras seleccionadas bajo el estricto criterio de restauración para su posterior análisis en laboratorio.

(VER ANEXOS).

4. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN PARA LOS ELEMENTOS

4.1. FUENTES

4.1.1. FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS

4.1.1.1.Descripción

Nº de inventario	189
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Nuevo
Datación	Primera mitad del S. XIX
Dimensiones máximas	2,65 x 16,32m
Autoría	Adjudicada a José Tomás



Fuente de los Caballos Marinos, estado actual

Se trata de una fuente compuesta por un gran vaso enterrado que contiene en el centro otro elevado de pequeñas dimensiones del que arranca un grupo escultórico de dos pisos con un plato vertedero separándolos. La estructura del vaso mayor y de la peana del menor están hechas con fábricas de ladrillo macizo trabado con mortero de cal. Este mismo mortero reviste el plano horizontal del vaso mayor y el vertical de la peana del pequeño vaso interior recubriendo la fábrica de ladrillo a modo de enfoscado de impermeabilización.



Detalle de la fábrica de la peana y de su revestimiento a base de mortero

Como revestimiento estético el vaso de mayores dimensiones posee un forro de sillares de caliza asegurados los unos a los otros mediante grapas de hierro colocadas en la cara superior de los bloques y ocultas por las piezas de la albardilla que corona todo el vaso.



Detalle de la conformación del vaso exterior

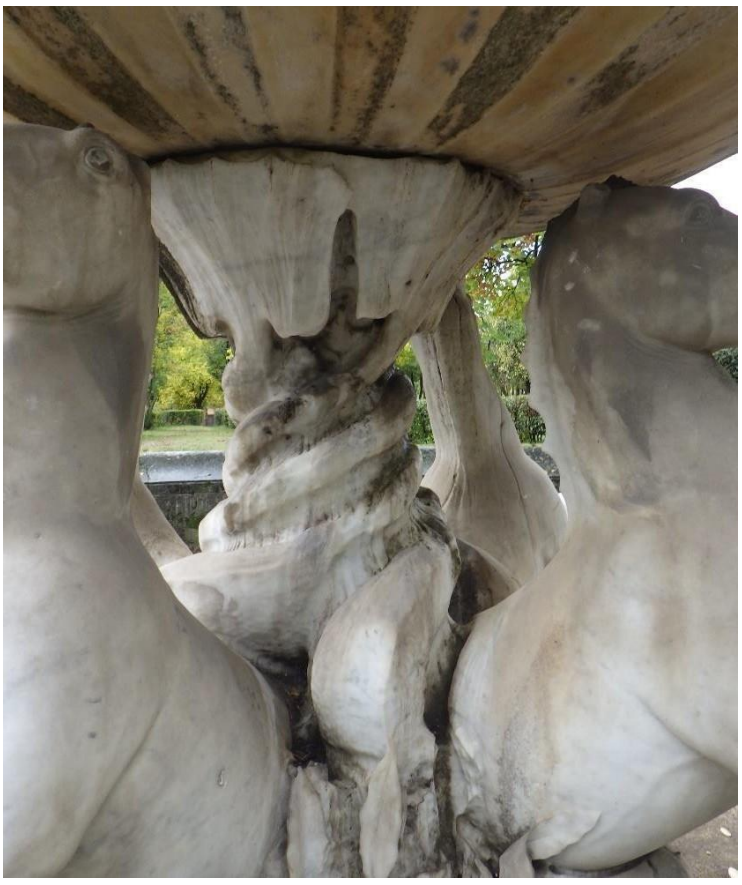
Estas piezas de albardilla también son de piedra caliza decoradas con una moldura de gola tallada a mano, pues aún se distinguen las huellas de herramientas empleadas como las gradinas.
El vaso central de menores dimensiones está conformado por 4 piezas horizontales de mármol blanco con una moldura perimetral convexa por la que rebosa el agua creando el efecto cortina. Sobre este vaso se eleva el grupo escultórico, todo él también tallado en mármol blanco, comenzando por el piso inferior de mayores dimensiones que el superior y que se estructura con cuatro hipocampos rampantes que emergen de una rocalla salpicada por elementos vegetales como hojas y flores, de las que surtían caños de agua;





Detalles de los elementos florales tallado en la base de la rocalla inferior

Las colas ictioformes de los hipocampos se enrollan en el fuste central de forma helicoidal generando su aleta el apoyo del plato superior avenerado.



Detalle del fuste hecho con las colas ictioformes

Sobre éste se coloca otra rocalla tronco piramidal en la que originalmente había 4 angelotes trepando hacia el vértice por el que surtía el mayor caño de agua de todo el juego que recorre el grupo escultórico.



Estado actual de la rocalla superior

La autoría del diseño de la fuente, de sus dos laterales y del resto de la arquitectura del paisaje de esta zona frontal del Palacio Nuevo es de Narciso Pascual Colomer, la ejecución material de la talla correspondería a José Tomás según una breve reseña en la Revista Biblioteca Archivo y Museo.

"Parte de allí un espacioso paseo que lleva a la Plaza llamada de Emperadores, decorada por un templete de mármol en cuyo centro se haya colocado el busto, en bronce, de la Condesa-Duquesa de Benavente, fundadora, como dejamos dicho, de la Alameda, obra del escultor cordobés D. José de Tomás, muy conocido por la ejecución de las fuentes de Vista-Alegre y de la que en conmemoración del natalicio de Isabel II, fue inaugurada en Octubre de 1832 en el ensanche que forma la red de San Luis" (EZQUERRA DEL VAYO, J., 1926: "La Alameda de Osuna". Biblioteca Archivo y Museo, año 3, nº IX. pag. 63.)

"La mayor parte de los recursos económicos y artísticos se centraron en el Palacio Nuevo. Además de terminarse su arquitectura, aparece el trazado del Jardín situado enfrente del Palacio Nuevo. (Memoria Histórica del Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Diciembre 2017).

4.1.1.2. Iconografía

El grupo escultórico de la fuente recupera elementos intrínsecos a un episodio de la mitología griega muy presente en las artes decorativas de las culturas clásicas mediterráneas: se trata del Triunfo de Poseidón y Anfitrite. En las representaciones plásticas de este pasaje reconocemos a lo largo de toda la historia del arte elementos comunes e invariables como son los cuatro hipocampos, la concha, la pareja de deidades y grupos reducidos de querubines o angelotes. En nuestro caso no contamos con la representación de los dos dioses, pero sí con el resto de elementos. Puesto que retomar este tipo de iconografías clásicas no es algo aleatorio, sino que responde a un deseo explicito alegórico de la persona que realiza el encargo, pudiera ser la voluntad de verse reflejado en este mito o también pudiera ser un deseo de recuperar las representación más antiguas, creada por los etruscos, de la simbología funeraria que designa a los hipocampos como portadores de las almas difuntas hasta el más allá.





Representaciones clásicas de hipocampos. Mosaico en las Termas de Neptuno, Ostia, S. II d.C. y kilix, Tarquinia, S. VI a.C.

El mito del Triunfo de Poseidón y Anfitrite, como tantos otros clásicos, es transformado y adaptado de la cultura pagana a la cristiana. Es desde este momento que se incluyen las figuras de los angelotes sobrevolando la pareja de los dioses. A lo largo de la historia del arte y de las artes decorativas, pues existen representaciones en joyería y piezas suntuarias, funerarias, podemos encontrar numerosas representaciones pictóricas que manifiestan la vigencia del tema hasta el período neoclásico cuando parece desaparecer tras una intensa presencia durante el barroco clasicista.



Mosaico Triunfo de Poseidón y Anfitrite, Cirta (Constantina), 315-325 d.C.



"Alegoría del mes de Febrero con el triunfo de Neptuno y el signo de Piscis", Anónimo finales S. XVI



"Triunfo de Poseidón y Anfitrite", N. Poussin, 1.634



"Triunfo de Poseidón y Anfitrite", L. Giordano, 1.682-1.685



"Neptuno y Anfitrite", F. Francken II, principios del S. XVII

4.1.1.3. Estado de conservación

Las patologías que actualmente sufre la fuente en su conjunto son tales que podemos afirmar que su estado de conservación es muy malo.

Los principales problemas que acusa el elemento son dos: el primero de carácter funcional, pues actualmente la instalación hidráulica, la estanqueidad del vaso y la pérdida de aplomos de las piezas de mármol impiden que esta fuente pueda funcionar correctamente, y el segundo de carácter máterico pues el grupo escultórico presenta diversas pérdidas en grados muy acusados.

Con estos antecedentes y con la previsión de volver a poner en funcionamiento todas las fuentes del Jardín de Vista Alegre se prescribe la sustitución del grupo escultórico original por un facsímil con la intención de conservar y musealizar el original y no privar al visitante de la lectura integral de la zona del Jardín correspondiente al Palacio Nuevo.

Esta intervención tan invasiva, como es la retirada del original de su ubicación, viene condicionada por el inevitable y rápido deterioro, y consecuente pérdida volumétrica, que sufriría si volviese a estar en contacto con el flujo de agua necesario para el funcionamiento de la fuente. Dada la relevancia de la pieza a nivel histórico artístico y a nivel testimonial, pues es la única fuente relevante que se conserva dentro de la Quinta y por ende único testigo material de uno de los periodos de máximo esplendor del Jardín se recomienda su sustitución.



Fotografía de la Fuente tomada en el año 1.931

A continuación, se enumeran los daños observados y los agentes de deterioro que los provocan:

- Pérdida de volumen y de detalle en la talla escultórica por el efecto erosionante del agua de la fuente.





Pérdida de materia en el perímetro de la concha y acanaladuras en el cuerpo del caballo provocadas por el efecto erosionante del agua

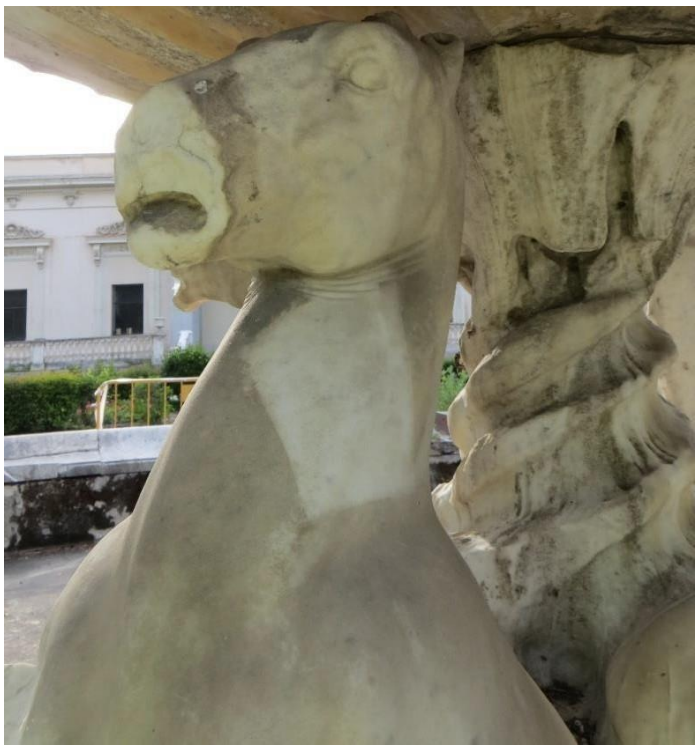
- Pérdida de material original en los cuatro hipocampos y en las figuras de los angelotes por acción antrópica.





Mutilaciones en las extremidades de los caballos y pérdida total de las figuras de los angelotes

- Degradación físico química del mármol por los agentes atmosféricos y contaminantes.



Ennegrecimiento generalizado del mármol

- Alteración en los materiales de la estructura original del vaso mayor y del grupo escultórico por reformas recientes en el tiempo.



Revestimiento con mortero de las paredes del vaso



Restos de espuma de poliuretano en la junta entre la concha y el fuste

- Fracturación y meteorización de la piedra caliza por la proliferación de plantas y arbustos en su proximidad.





Daños provocados en la albardilla por un ejemplar de Laurus Nobilis

- Desplazamiento de piezas de caliza por la proliferación de plantas y arbustos y por corrimientos de tierras.



Separación entre una pieza de la albardilla y la vertical del vaso por el crecimiento de una raíz

- Inoperancia del sistema hidráulico por falta de mantenimiento.

- Proliferación de costra biológica por falta de mantenimiento.



Biocostra de color gris verdoso sobre el mármol

4.1.1.4. Propuesta de intervención

Para garantizar la conservación del elemento arquitectónico y devolverle su funcionalidad original se plantean las siguientes actuaciones de restauración y conservación, además se repondrán volúmenes y elementos actualmente perdidos por existir suficiente documentación gráfica que permite reconstruir dichas partes del grupo escultórico original.

Por tanto, con la realización de la nueva réplica no solo se obtiene un elemento que permite poner en funcionamiento la fuente sin detrimento del original, sino que también se recupera el aspecto primigenio de la fuente completando la lectura estética ahora interrumpida por las abruptas pérdidas en las extremidades de los caballos marinos y en la parte superior de la rocalla en la había cuatro figuras humanas encaramadas.

Fases de trabajo:

- Eliminación de las plantas que afectan al elemento mediante el corte de sus raíces y tallos, posterior eliminación de éstos por segmentos, en ningún caso se tirará del extremo visible para evitar mayores fracturas en la piedra.

- Elaboración en taller especializado de la réplica del grupo escultórico que sustituirá al original in situ. Este proceso consta de las siguientes fases:

  Fase 1- Digitalización 3D en alta resolución de la superficie de la fuente original. Mediante tecnologías de **no contacto** se realizará un escaneado de toda la superficie recogiendo detalles superficiales por debajo del milímetro. Este escaneado se almacenará en un archivo informático que contendrá toda la información necesaria para obtener un modelo a escala 1:1 que se utilizará como base para la restauración digital.

  Fase 2- Restauración Digital a partir de la información histórica documental de la obra proporcionada por el cliente y otras referencias visuales, se modelará virtualmente las partes inexistentes sobre el modelo 3D obtenido en la primera fase. Esta fase se realizará a través de un software especializado en modelado 3D de alto detalle. El resultado final de esta fase deberá ser verificado y aprobado por el cliente antes de continuar a la reproducción de la pieza.

  Fase 3 - Mecanizado en Piedra de la fuente una vez aprobado por el cliente el aspecto final de la fuente en el ordenador, se crearán los archivos para el mecanizado 3D en el material final elegido. El proceso de mecanizado se llevará a cabo mediante un brazo mecanizado de 7 ejes controlado por ordenador que traducirá la información digital en movimientos precisos del robot que irán tallando la piedra. Posteriormente se terminará con los retoques de la piedra a mano dando un acabado apomazado. Al final de este proceso tendremos la reproducción en piedra de la fuente en diferentes partes lista para su instalación.

- Excavación de una zanja perimetral de aproximadamente 60cm de ancho y 90cm de alto para impermeabilizar y proteger ante la proliferación de raíces el trasdós de la fábrica del vaso mayor. Tras el vaciado se colocará una lámina EPDM que cubra por completo los ladrillos para posteriormente reponer la tierra, compactarla y adecuar la superficie con jabre para el tránsito de público.

- Consolidación de las piezas de la albardilla que lo precisen, para recuperar su estabilidad mecánica y poder manipularlas con seguridad. Para esto primeramente se impregnarán con silicato de etilo, hasta saturación, lo que reforzará superficialmente la cohesión mineralógica de la piedra y creará una superficie de mayor resistencia sobre la que actuar tanto con resinas sintéticas termoplásticas seleccionadas para funcionar como adhesivos de los pequeños fragmentos, como con morteros de base en cal para macizar grietas y

oquedades y con cosidos mediante varillas de fibra de vidrio corrugadas de 0,5cm de diámetro. Estas cuatro operaciones físico químicas devolverán a las piezas una resistencia suficiente para su manipulación durante los trabajos en la fuente y para su futura puesta en valor.
El uso de las resinas sintéticas termoplásticas, acrílicas o vinílicas, se reservará para aquellas piezas fracturadas por la proliferación de especies vegetales y se aplicarán en las concentraciones definidas por las pruebas previas a realizar antes de la intervención. El método de aplicación será por inyección, eliminando cualquier exceso o rebaba antes de su secado.
Una vez se tengan estabilizados los fragmentos de menor tamaño se procederá al cosido con varillas de fibra de vidrio corrugado de distintas secciones según necesidad, pero nunca superior a 1cm fijadas a la piedra con una pequeñas cantidad de resina termoestable, epoxi o poliéster.

- Inventariado y traslado de las piezas de la albardilla a la zona inmediata adyacente a su localización original dentro del perímetro de la fuente. Si esto no fuese posible por distintas causas se trasladarán a la zona habilitada como taller y almacén dentro de la Finca.

- Retirada de las grapas metálicas mediante el corte de las patillas, inventariado y almacenaje para posterior recolocación y pasivado.

- Inventariado y traslado de los sillares de caliza del forro del vaso hasta a la zona inmediata adyacente a su localización original dentro del perímetro de la fuente. Si esto no fuese posible por distintas causas se trasladarán a la zona habilitada como taller y almacén dentro de la Finca. Se limpiarán manualmente con cepillos de cerdas plásticas y naturales para eliminar la costra biológica y otros productos de alteración superficiales como los restos de mortero disgregado.

- Picado del mortero de revestimiento del solado del vaso y de la fábrica de la peana del vaso menor con medios mecánicos hasta alcanzar el ladrillo original.

- Desmontaje del vaso menor y del grupo escultórico por piezas inventariadas, para esto se hará un tejuelo con Paraloid B74 disuelto en acetona en una proporción muy alta para evitar su penetración y sobre este tejuelo se rotulará el número o referencia de identificación de cada pieza, con embalaje apropiado en siete cajas, individuales para cada pieza, consistentes en cajones fabricados con tablero contrachapado fenólico y con protecciones para las zonas de contacto hechas de material sintético tipo poliestireno expandido de 4mm para la capa exterior y polietileno de 22mm para la interior, se reforzarán las oquedades con tacos de polietileno de alta densidad en 35mm. Cada pieza de mármol se envolverá antes de colocarla en la caja correspondiente con un tejido tipo Cell-plast, Lampraseal o Nomex (Ver anexos). Traslado hasta zona de almacenaje y acopio controlado. Se indicará en el exterior de cada cajón el número de pieza que contiene y la posición de almacenaje.

- Instalación de fontanería necesaria para la puesta en funcionamiento de la fuente.

- Tendido de mortero de regularización en las verticales del vaso y de la peana central y en el plano horizontal del suelo del vaso mayor. Se tenderá un estrato de mortero de cal hidráulica NHL 3,5 de aproximadamente un centímetro de espesor para regularizar las superficies de las fábricas.
- Impermeabilización del vaso mediante la proyección de poliurea sobre todas las superficies verticales y horizontales. En el caso del suelo del vaso tras la poliurea se aplicará una pintura alifática de color semejante a la caliza de la fuente y posteriormente se texturizará con cuarzo teñido o con caliza triturada eligiendo una gama cromática que se asemeje a la de la piedra caliza adyacente.

- Recolocación de los sillares del forro en su posición original y de sus grapas mediante la adhesión de éstas con soldadura fría. Una vez colocadas las piezas se rejuntarán con mortero de cal hidráulica hidrofugado en masa y entonado cromáticamente con la caliza.

- Recolocación de las piezas de la albardilla en su posición original, rejuntado de las mismas con mortero de cal hidráulica y reintegración volumétrica de las faltas que no se hayan tratado en taller.

- Instalación del nuevo grupo escultórico realizado en mármol blanco Ibiza o superior en dureza y semejante en color e instalación de fontanería en su interior para su puesta en funcionamiento.

- Colocación de la bomba de recirculación y de su cajón protector a base de acero inoxidable en el fondo del vaso mayor.

4.1.1.5. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de la fuente el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias del elemento y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos anualmente.

- Limpieza superficial manual de la piedra original y de la réplica para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos orgánicos e inorgánicos.

- Mantenimiento de los filtros para conseguir un agua lo más inocua posible.

- Revisión constante del caudal de agua requerido para no crear zonas de mayor desgaste en los platos vertederos y para no incrementar innecesariamente la velocidad del flujo de agua que aumentaría el desgaste de los materiales.

- Revisión periódica del estado de las piezas del grupo escultórico embalado y del estado y funcionalidad de los cajones de embalaje, así como del local donde se encuentren.

4.1.2. FUENTE LATERAL SUR

4.1.2.1. Descripción

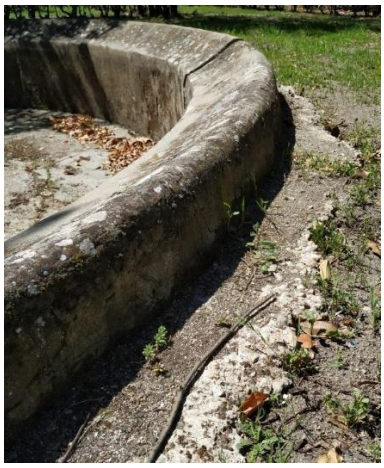
N.º de inventario	196
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Nuevo
Datación	Entre 1859 y 1886
Dimensiones máximas	6,50 x 0,83m



Fuente enterrada de vaso circular de la que únicamente queda el solado del mismo, hecho con ladrillo macizo en el perímetro y cal y canto hacia la zona central, y un prisma exento de piedra caliza que se alojaría en el centro para formar parte o arrancar el elemento escultórico del que surtiría el agua en origen.
La conformación de la fuente que vemos actualmente corresponde a una intervención reciente en el tiempo que reconstruye la estructura vertical del vaso y reviste con hormigón de cemento Portland tanto el suelo como las paredes e incluso reintegra la albardilla con estos mismos materiales.



Detalle de una rotura en la albardilla donde se reconoce el interior de ladrillo y mortero



Conformación de la albardilla con anillo perimetral del mismo mortero

4.1.2.2. Estado de conservación

Esta fuente se encuentra en un pésimo estado de conservación, pues únicamente conserva sus dimensiones originales y un mínimo porcentaje de material original correspondiente a su estructura localizado en el plano horizontal.
Esta pérdida total de las piezas de piedra originales se debe muy probablemente a la acción antrópica y deja al elemento en una situación crítica de descontextualización que si no fuera porque tiene una pareja que sí conserva parte de sus materiales difícilmente podría reintegrarse o interpretarse.

La información que por el momento no podrá recuperarse, por falta de documentación y por no hallarse huella o resto material alguno, es la correspondiente al elemento central del que surge el caño de agua, ignoramos si sobre el prisma de caliza se desarrollaba un grupo escultórico o si se apoyaba un plato vertedero.

4.1.2.3. Propuesta de intervención

A continuación, se enumeran las fases de trabajo para devolver a la fuente su funcionalidad buscando además una recomposición respetuosa con los criterios básicos de la restauración que permita discernir que se trata de una nueva intervención pero que facilite una lectura homogénea del elemento y que ésta sea acorde a su gemela del lateral norte.

- Eliminación completa mediante picado de la albardilla y del enfoscado del vaso, tanto la vertical como la horizontal, para llegar hasta la fábrica de ladrillo "gafa".

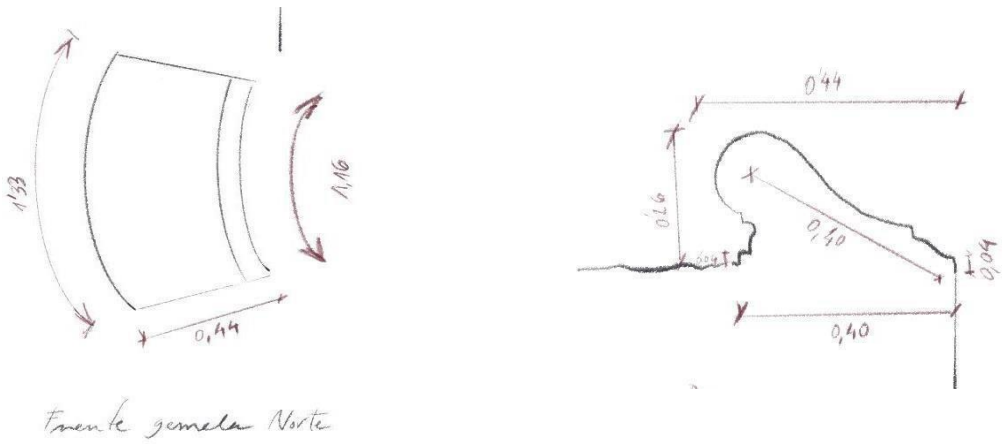
- Tendido de mortero para la regularización de la vertical y la horizontal del vaso. Se aplicará una tongada de mortero de cal hidráulica NHL 3,5 y árido silíceo de máximo un centímetro de espesor.

- Recolocación del prisma central de caliza con la instalación hidráulica correspondiente.

- Impermeabilización del vaso mediante la proyección de poliurea sobre todas las superficies verticales y horizontales. Tras la poliurea se aplicará una pintura alifática de color semejante a la caliza de la fuente lateral norte y posteriormente se texturizará con cuarzo teñido eligiendo una gama cromática que se asemeje a la de la misma piedra caliza.

- Colocación de la bomba de recirculación en el interior del vaso protegida por un cajón de acero inoxidable.

- Reposición de las piezas perdidas de la albardilla con nuevos sillares de piedra caliza tallados y acabados a semejanza de los originales conservados en la fuente lateral norte. Estas piezas se recibirán y rejuntarán con morteros de cal y árido silíceo.



Croquis de la pieza referencia perteneciente a la fuente lateral norte

4.1.2.4. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de la fuente el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias del elemento y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos anualmente.
- Limpieza superficial manual de la piedra de la réplica para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos.
- Mantenimiento de los filtros para conseguir un agua lo más inocua posible.
- Revisión del caudal de agua requerido para no incrementar innecesariamente la velocidad del flujo de agua que aumentaría el desgaste de los materiales.

4.1.3. FUENTE LATERAL NORTE

4.1.3.1.Descripción

N.º de inventario	187
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Nuevo
Datación	Entre 1859 y 1886
Dimensiones máximas	6,50 x 0,83m



Estado actual

Como en el caso anterior, pues forman una pareja simétrica, es una fuente enterrada de vaso circular de la que se conserva el solado del mismo hecho con ladrillo macizo en el perímetro y cal y canto hacia la zona central, un prisma de piedra caliza que se alojaría en el centro para formar

parte o arrancar el elemento escultórico del que surtiría el agua en origen y una albardilla a base de piezas talladas de piedra caliza con una moldura de gola. Además, esta fuente, a diferencia de su pareja, conserva la fábrica original del vaso hecha a base de ladrillo macizo y mortero de cal. Esta estructura queda oculta por una capa de hormigón tendida sobre la vertical y la horizontal con la intención probablemente de impermeabilizar el vaso y permitir así su funcionamiento obviando la alteración estética e histórica.

4.1.3.2. Estado de conservación

Se encuentra en muy mal estado de conservación pues ha perdido gran parte de sus piezas originales por acción antrópica. Actualmente podemos reconocer sus dimensiones originales por el solado del vaso y por la circunferencia de la albardilla, pero resulta imposible saber si el vaso contaba con un forro vertical de piedra o si en el centro se erigía una escultura u otro ornamento del que surtiría el agua.

4.1.3.3. Propuesta de intervención

A continuación, se enumeran las fases de trabajo para devolver al elemento su funcionalidad y recuperar el carácter estético junto a su lateral sur.

- Cosido con varillas de fibra de vidrio corrugado de distintas secciones según necesidad pero nunca superior a 1cm fijadas a la piedra con una pequeñas cantidad de resina termoestable, epoxi o poliéster, para estabilizar los fragmentos desprendidos y las grandes grietas.

- Inventariado y traslado de las piezas de la albardilla hasta la zona adyacente al perímetro del vaso o en caso de resultar imposible por causas distintas hasta la zona habilitada como taller y almacén dentro de la propia Finca.

- Limpieza superficial de las piezas de la albardilla con hielo seco y puntualmente si necesario apoyada por medios manuales como cepillos de cerdas de plástico y solución jabonosa neutra.

- Picado mecánico del enfoscado de cemento que recubre la pared y el suelo del vaso hasta descubrir las fábricas originales de ladrillo y cal y canto.

- Tendido de mortero para la regularización de la vertical y la horizontal del vaso. Se aplicará una tongada de mortero de cal hidráulica NHL 3,5 y árido silíceo de máximo un centímetro de espesor.

- Impermeabilización del vaso mediante la proyección de poliurea sobre todas las superficies verticales y horizontales. Tras la poliurea se aplicará una pintura alifática de color semejante a la caliza de la albardilla y posteriormente se texturizará con cuarzo teñido eligiendo una gama cromática que se asemeje a la de la misma piedra caliza.

- Instalación hidráulica incluyendo la colocación de la bomba de recirculación en el fondo del pilón.

4.1.3.4. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de la fuente el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias del elemento y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales pero de

imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos anualmente.
- Limpieza superficial manual de la piedra caliza de la albardilla para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos.
- Mantenimiento de los filtros para conseguir un agua lo más inocua posible.
- Revisión del caudal de agua requerido para no incrementar innecesariamente la velocidad del flujo de agua que aumentaría el desgaste de los materiales.

4.1.4. FUENTE ENTORNO CASA DE LOS OFICIOS

4.1.4.1. Descripción

Nº de inventario	702
Ubicación	Frente a la Casa de los Oficios y de la Administración
Datación	Mediados del S. XIX
Dimensiones máximas	5,45 x 0,55m



Estado actual

Fuente circular enterrada con surtidor de agua en el centro y conformada con una fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal. El solado original también es de ladrillo macizo recubierto por un enfoscado de mortero de cal y arena interrumpido en la zona central dónde se conservan los restos de una peana de piedra caliza con instalación hidráulica en el centro.



Restos de piedra caliza en el centro del solado

4.1.4.2. Estado de conservación

Es la fuente que se encuentra en peor estado de conservación por la acción antrópica y, puesto que no existe documentación gráfica y no pertenece a ningún conjunto, resulta imposible conocer su aspecto original.

4.1.4.3. Propuesta de intervención

A continuación, se detallan las fases de trabajo para evidenciar el elemento y poder ponerlo en funcionamiento sin incurrir en la distorsión estética actual.

- Retirada manual de los ladrillos de la albardilla.
- Picado de los morteros cementosos de recubrimiento hasta descubrir la fábrica de ladrillo y el revoco de cal en el solado.
- Instalación hidráulica actualizada.
- Tendido de mortero de cal y arena de sílice para regularizar las superficies.
- Impermeabilización del vaso mediante la proyección de poliurea sobre todas las superficies verticales y horizontales. Tras la poliurea se aplicará una pintura alifática de color gris cálido en tono neutro y posteriormente se texturizará con cuarzo teñido eligiendo una gama cromática que se asemeje a la de la piedra caliza central.
- Colocación de la bomba de recirculación en el fondo del pilón con cajón protector metálico inoxidable.
- Reposición de la albardilla con piezas de piedra caliza talladas y acabadas a semejanza de las que se conservan en la Fuente lateral Norte para devolver al elemento su carácter ornamental siguiendo el modelo predominante en esta zona del Jardín. Estas piezas serán recibidas y rejuntadas con mortero de cal y arena de sílice.

4.1.4.4. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de la fuente el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias del elemento y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos anualmente.
- Limpieza superficial manual de los materiales de acabado de la albardilla para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos.
- Mantenimiento de los filtros para conseguir un agua lo más inocua posible.
- Revisión del caudal de agua requerido para no incrementar innecesariamente la velocidad del flujo de agua que aumentaría el desgaste de los materiales.

4.1.5. FUENTE ENTORNO CABALLERIZAS

4.1.5.1.Descripción

N.º de inventario	64
Ubicación	Frente fachada principal de Caballerizas
Datación	Primera mitad del siglo XIX
Dimensiones máximas	3,11 x 0,55m



Estado actual

Fuente circular elevada hecha con 6 sillares verticales de piedra caliza decorados con molduras planas, cóncavas y convexas alternadas con acabados lisos y tallados que representan hojas de acanto en estilo neoclásico recuperando la iconografía romana en la parte inferior y en la superior, bajo la moldura plana que haría de albardilla un bócel ornado con una cadeneta de discos que se alterna con una acanaladura lisa. Estas piezas verticales se apoyan sobre un solado de la misma piedra caliza para conformar el vaso, el despiece del solado todavía se desconoce exactamente por

estar oculto bajo una capa de hormigón de cal y pequeños fragmentos cerámicos tendido probablemente buscando la estanqueidad del vaso.



Zona del solado de caliza descubierta bajo el hormigón de cal y material cerámico

El juego de agua es único y se encuentra ubicado en el centro del vaso, en el interior de un cuerpo cilíndrico hueco hecho con dos sillares curvos que posiblemente sostenía en origen un plato vertedero y o un grupo escultórico.





Detalles de las molduras talladas en forma de hojas de acanto y cordones de discos

4.1.5.2. Estado de conservación

Se encuentra en mal estado de conservación por la pérdida de piezas significativas para su unidad, las correspondientes al grupo escultórico central, debido a la acción antrópica. Esto nos impide conocer el aspecto particular de la fuente. También hay una pérdida de alrededor del 20% de volumen concentrada en tres sillares verticales y una masiva fracturación de la piedra conservada de los mismos posiblemente provocada por un impacto en la parte superior correspondiente al plano de la albardilla. Una vez fracturado este plano horizontal superior el sillar se deteriora con gran rapidez por la conformación propia de la roca sedimentaria, fácilmente meteorizable kársticamente por la acción del agua de lluvia y por su elevada heladicidad.



Detalle de las llaves de unión en hembra de los sillares, de la huella de una grapa de hierro perdida y de uno de los sillares fracturados

4.1.5.3. Propuesta de intervención

A continuación se detallan las fases de restauración necesarias para la puesta en valor del elemento y para facilitar su puesta en marcha.

- Limpieza mecánica superficial de la piedra mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido para retirar la biocostra proliferada sobre ésta y la vegetación invasora en el interior del vaso y en su perímetro más inmediato.

- Preconsolidación de los tres sillares mutilados en los planos fracturados con silicato de etilo hasta saturación, lo que reforzará superficialmente la cohesión mineralógica de la piedra y creará una superficie de mayor resistencia sobre la que actuar tanto con resinas sintéticas termoplásticas seleccionadas para funcionar como adhesivos de los pequeños fragmentos, como con morteros de base en cal para macizar grietas y oquedades y con cosidos mediante varillas de fibra de vidrio corrugadas de 0,4cm de diámetro. Estas cuatro operaciones físico químicas devolverán a las piezas una resistencia física suficiente para su tratamiento de reintegración volumétrica durante los trabajos en la fuente y para su futura puesta en valor. El uso de las resinas sintéticas termoplásticas, acrílicas o vinílicas, se reservará para las zonas muy fracturadas y se aplicarán en las concentraciones definidas por las pruebas previas a realizar antes de la intervención que garanticen un alto nivel de adhesión en la mínima concentración para favorecer la penetración de la resina a través del sistema poroso de la piedra. El método de aplicación será por inyección, eliminando cualquier exceso o rebaba antes de su secado. Una vez se tengan estabilizados los fragmentos de menor tamaño se procederá al cosido con varillas de fibra de vidrio corrugado de distintas secciones según necesidad pero nunca superior a 0,6cm fijadas a la piedra con una pequeñas cantidad de resina termoestable, epoxi o poliéster.

- Realización de los moldes necesarios para reintegrar volumétricamente las grandes faltas de los tres sillares más afectados. Se realizarán in situ sobre las piezas sanas adyacentes con silicona de moldeo libre de ácidos y con gran capacidad de registro. El contramolde se hará con resina termoestable y fibra de vidrio.

- Reintegración volumétrica de las grandes lagunas en los tres sillares mutilados mediante el vaciado de los moldes fabricados ex profeso. Los vaciados se harán con mortero a base de cal hidraúlica NHL 5 y áridos silíceos y calcáreos de diferentes granulometrías obedeciendo a una correcta proporción para las propiedades mecánicas del mortero y para obtener una textura semejante a la de la piedra caliza adyacente. Así mismo se pigmentará en masa dicho mortero con pigmentos inorgánicos que le doten de un cromatismo semejante al de la piedra caliza original. Previendo un buen anclaje de las prótesis antes del colado del mortero de restauración se fijarán en la piedra original un número de varillas de fibra de vidrio corrugadas de sección inferior o igual a 4mm y dispuestas en direcciones contrarias que generen una armadura interna inerte en la prótesis. Tras el desmoldeado se trabajará mecánicamente con diversas herramientas el acabado y la textura de las prótesis hasta conseguir que estos sean lo más semejantes posibles a la piedra original, quedando las reintegraciones incluidas en una lectura homogénea de la fuente y siendo solo discernibles a corta distancia. De este modo se recuperará la unidad estética y funcional de la fuente sin incurrir en una falsificación. Si fuera necesario tras estos procesos se entonaría cromáticamente el nuevo material con pigmentos aglutinados con una dispersión acuosa coloidal de sílice.

- Rejuntado y reintegración de las pequeñas faltas volumétricas de los sillares con mortero de cal hidráulica NHL 5 y árido silíceo entonado y texturizado a semejanza de la piedra caliza original.

- Impermeabilización del vaso mediante la proyección de poliurea sobre todas las superficies verticales y horizontales. Tras la poliurea se aplicará una pintura alifática de color gris cálido en tono neutro y posteriormente se texturizará con cuarzo teñido o con caliza triturada eligiendo una gama cromática que se asemeje a la de la piedra caliza original.

- Instalación hidráulica pertinente

.

4.1.5.4. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de la fuente el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias del elemento y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos anualmente.
- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de los sillares para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos.
- Mantenimiento de los filtros para conseguir un agua lo más inocua posible.
- Revisión del caudal de agua requerido para no incrementar innecesariamente la velocidad del flujo de agua que aumentaría el desgaste de los materiales.

4.1.6. FUENTES OESTE Y ESTE FRENTE A LA FACHADA PRINCIPAL DEL PALACIO VIEJO

4.1.6.1. Descripción

N.º de inventario	104 y 107
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Viejo
Datación	Mediados del siglo XIX
Dimensiones máximas	3 x 1,30m



Estado actual de la fuente lateral Este



Estado actual de la fuente lateral Oeste

Ambas fuentes corresponden al mismo modelo prefabricado de fuente elevada de vaso circular rematado con moldura de gola y con balaustre central que sostiene un plato vertedero gallonado con dos mediorelieves que representan el rostro de un querubín. Actualmente se encuentra perdida la pieza de remate de la copa, pero gracias a una imagen de archivo sabemos que el juego de agua surtía de un prisma rectangular delante del cual había una escultura de bulto redondo con forma de figura humana.



Imagen de archivo en la que se reconoce una escultura de bulto redondo coronando la fuente

El material de todas las piezas que componen el elemento es un mortero cementoso y distintos áridos que conforman la piedra artificial resultante. Dicho mortero tiene una armadura interna de varillas ferrosas. El acabado actualmente es rugoso por la pérdida superficial de conglomerante, siendo en origen pulido. El color de la piedra artificial es blanquecino hoy en día más oscurecido por la oxidación natural de sus materiales.

4.1.6.2. Estado de conservación

Las dos fuentes se han conservado en un estado de conservación regular a pesar de las pérdidas matéricas provocadas por la oxidación de la armadura interior de la este (nº de inventario 104) que ha provocado la rotura y posterior desprendimiento de parte de la concha gallonada.



Fractura y pérdida de volumen en la copa

En ambas falta uno de los dos relieves decorativos de pequeño tamaño en forma de rostro de querubín que adornan la copa gallonada, quedando la impronta de la pieza en los dos casos.



Detalle de la impronta dejada por la pieza en relieve del rostro de querubín



Detalle del relieve conservado

Como alteraciones recientes en el tiempo en ambas fuentes se reconoce una reparación del vaso en un intento de impermeabilizarlo con el tendido de un enfoscado cementoso en el plano horizontal y en el vertical y la desaparición de las esculturas de bulto redondo que remataban las copas.



Tendido de mortero en el vaso con refuerzo vertical de rasilla

4.1.6.3. Propuesta de intervención

Ambas fuentes requieren una intervención poco invasiva por su correcto estado de conservación y su capacidad actual de funcionamiento, por tanto, la restauración se centrará en detener las actuales patologías y en la recuperación de los volúmenes perdidos documentados suficientemente.

- Desmontaje de los balaustres y de las copas para poder sanear la instalación de fontanería. Las piezas desmontadas se restaurarán en las inmediaciones de las fuentes y cuando esto no sea posible por causas varias se trasladarán a la zona habilitada como taller dentro de la propia Finca.

- Eliminación de la armadura ferrosa que queda a la vista en la fuente Este mediante su corte y otras varillas que pudieran emerger durante la intervención que como ésta estén causando la fracturación de la piedra artificial. Aquellos tramos de armadura que se consideren en buen estado de conservación se mantendrán, pero pasivados.

- Sellado de las grietas en ambas fuentes con resina epoxi cargada con áridos silíceos y marmóreos, para evitar la penetración masiva de agua, de insectos o de cuerpos extraños que provoca la fracturación y desprendimiento de la piedra artificial.

- Reintegración matérica del fragmento perdido en la copa de la fuente Este mediante el modelado in situ con mortero a base de cemento blanco y áridos silíceos y de cuarzo de distintas granulometrías, pigmentado en masa para que la prótesis resultante quede perfectamente integrada en la pieza original pudiendo ser distinguida solo a corta distancia. Esta prótesis de mortero se armará internamente con varillas de fibra de vidrio de 4mm de sección que funcionarán como espigas conectoras con la pieza original y, además, se colocará malla de fibra de vidrio para reforzar el espesor de la reintegración. Una vez seca la reintegración se tratará en superficie lijándola y puliéndola lo necesario para que su textura final sea equivalente a la del resto de la fuente. Así mismo si el color resultante no se adecúa al conjunto se patinará la prótesis con pigmentos aglutinados con una resina sintética o con gel de sílice.

- Reposición de los rostros de querubín faltantes en ambas fuentes mediante la reproducción con molde del original conservado. El registro se realizará in situ con una silicona de moldeo altamente tixtrópica, el contramolde se hará con resina termoestable y los vaciados se ejecutarán también con resina termoestable, epoxídica o de poliuretano, cargada con áridos

que caractericen la textura y el color de la réplica como la pieza original de referencia. Las réplicas obtenidas se adherirán a la superficie de la copa con la misma resina empleada en la fabricación, ya sea epoxídica o de poliuretano.

- Eliminación mecánica de los morteros y ladrillos de nueva adición presentes en los vasos a modo de forros interiores.

- Impermeabilización de la copa y del vaso en ambas fuentes mediante la proyección de poliurea sobre todas las superficies verticales y horizontales en el caso del vaso y sobre aquella cóncava en el caso de la copa. Tras la poliurea se aplicará una pintura alifática de color beige y posteriormente se texturizará con cuarzo teñido eligiendo una gama cromática que se asemeje a la de la piedra artificial original.

- Montaje de los balaustres y de las copas en su lugar de origen recibiéndolos con mortero a base de cemento blanco y áridos silíceos.

- Instalación de la hidráulica pertinente en ambos casos.

4.1.6.4. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de las fuentes el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de los elementos y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos anualmente.

- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de las piezas prefabricadas para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos.

- Mantenimiento de los filtros para conseguir un agua lo más inocua posible.

- Revisión del caudal de agua requerido para no incrementar innecesariamente la velocidad del flujo de agua que aumentaría el desgaste de los materiales.

4.1.7 HIDRÁULICA

En una intervención previa sobre los jardines, se han ejecutado ya los siguientes elementos de las redes hidráulicas exteriores a las siete fuentes: las arquetas donde se alojarán las bombas, los filtros y la valvulería; las conducciones hidráulicas desde esas arquetas hasta los vasos de cada fuente; las conexiones de cada arqueta con los suministros de electricidad y de agua y la aproximación de la red de saneamiento hasta el borde exterior de cada vaso.

Corresponde, por tanto, a este proyecto de restauración, completar la infraestructura hidráulica existente. Para ello se ubicarán dentro de las arquetas los elementos presupuestados en este proyecto: bombas, filtros, valvulería, cuadro de maniobra y demás aparataje. También se ejecutará la red interior de cada vaso y su conexión con la red exterior.

En los planos se representa la instalación exterior ya ejecutada, así como las arquetas donde han de ubicarse los elementos objeto de este proyecto.

4.2. MOBILIARIO DE PIEDRA ARTIFICIAL

Este conjunto de piezas lo integran cuatro hornacinas, una mesa y cuatro bancos. Todas ellas tienen en común su material constitutivo que es la piedra artificial y posiblemente su fabricante: la Casa Butsems i Cia. Común a todas ellas es también una actuación previa que se ha llevado a cabo para estabilizar sus estructuras y garantizar su conservación de cara a la ejecución material del presente proyecto de conservación y de restauración.

4.2.1. HORNACINAS

4.2.1.1.Descripción

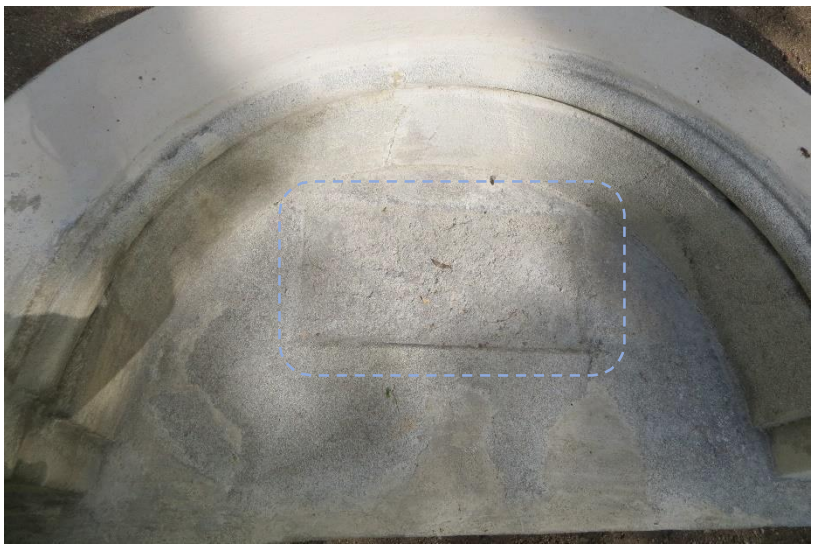
N.º de inventario	1, 2, 3 y 4
Ubicación	Frente a la fachada lateral norte de Palacio Nuevo
Datación	Mediados del siglo XIX
Dimensiones máximas	2,70 x 1,30m



Estado actual de las cuatro piezas

Son exedras compuestas por varias piezas molduradas en fascias, sin cerramiento superior el cuerpo cóncavo termina en un coronamiento moldurado de mayor sección.
El mortero con el que están hechas las piezas tiene como conglomerante cal y áridos de distintas granulometrías, además tiene una armadura interna de varillas de hierro.
Su funcionalidad original podría ser de hornacina para albergar una escultura o una pieza decorativa pues tienen un cajeado rectangular en el plano horizontal.

Actualmente las cuatro piezas se encuentran situadas frente a la fachada norte del Palacio Nuevo debido a una actuación previa en la que se trasladaron desde el entorno de Puerta Real y se estabilizaron estructuralmente mediante una restauración de carácter de emergencia por su mal estado de conservación y por su ubicación incongruente con su origen y con la zona seleccionada, puesto que su localización en el entorno de Puerta Real, según estudios arqueológicos, se debe a movimientos realizados en los años ’50 del siglo pasado.



Detalle del cajeado en el plano horizontal

4.2.4.2. Estado de conservación

Para los elementos con ficha de inventario 2, 3 y 4 el estado de conservación es regular por los agentes de deterioro que se detallan a continuación y las patologías que sufren a causa de éstos.

- Agentes medioambientales que han degradado en gran medida la superficie de la piedra artificial por el efecto erosionante del agua de lluvia, del viento y de las temperaturas extremas. Así mismo la acción de la humedad también ha agravado los procesos redox de la armadura interna metálica.

- Polución que acelera los procesos químicos degenerativos intrínsecos del material y genera otros nuevos extrínsecos visibles en la costra negra y otros depósitos en superficie.

- Fauna, en especial las aves, que con sus deyecciones inician procesos de disgregación del material original dado el pH ácido del excremento.

- Heladicidad elevada del material original que una vez perdida la capa superficial de conglomerante y aumentada por posibles fisuras y oquedades provoca la fracturación y meteorización de la piedra artificial.

- Acciones antrópicas que han provocado entre otras patologías la descontextualización de cada elemento y del conjunto por haber sido trasladados y combinados sin documentación o registro.

La pieza con número de inventario 1 se encuentra en mal estado de conservación a causa de todos los agentes de deterioro citados anteriormente con sus respectivas patologías, pero agravado esta vez por la pérdida matérica de todo el cuerpo curvo, solo reproducible por ser una pieza de serie replicable en base a los otros tres ejemplos que tenemos.

4.2.1.3. Propuesta de intervención

La intervención de restauración buscará recuperar la identidad estética de las piezas actualmente perdida y devolverles las características técnicas necesarias para garantizar su perdurabilidad y minimizar las tareas de mantenimiento una vez estén situadas en su nuevo emplazamiento.
Se detallan a continuación las fases de trabajo para todas ellas especificando las peculiaridades de la pieza número 1:

- Limpieza superficial por abrasión con proyección de granalla vegetal para eliminar lechadas y morteros de nueva adición que alteran la superficie de la piedra artificial.

- Reintegración volumétrica de pequeñas pérdidas y recuperación de los vivos y aristas originales mediante la reposición material con mortero a base de cal y áridos de distintas granulometrías para obtener una textura y un color equivalente al original en el actual estado de conservación.

- Reintegración de la capa superficial de conglomerante mediante la aplicación de tongadas de cal y árido impalpable y posterior pulido para conseguir una superficie homogénea en la que el árido original vuelva a estar protegido por el conglomerante de nueva adición, consiguiendo además una textura equivalente a la de la piedra artificial original.

- Para reponer el cuerpo cilíndrico de la pieza número uno se hará un molde tomando como modelo otra de las exedras que componen el conjunto. Dicho molde se hará con silicona para moldeo y su contramolde será de resina de poliéster armado con fibra de vidrio. El vaciado será de mortero de cemento y áridos de distinta granulometría y peso para garantizar unas optimas características técnicas del mortero resultante y para obtener un conglomerado similar a la piedra artificial original, ya pigmentado en masa y armado internamente con varillas de fibra de vidrio corrugadas. Tras desmoldear la pieza ésta se tratará superficialmente mediante lijados para que la prótesis quede perfectamente integrada a nivel visual en el conjunto de las exedras. Ésta prótesis se colocará sobre la base original conectándola mediante espigas de material inerte y resinas sintéticas termoestables.

- Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación en superficie de organosiloxanos olígomericos en disolución acuosa.

4.2.1.4. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de los elementos el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de las piezas y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos estacionalmente.

- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de las piezas prefabricadas para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos ajenos al material original.

- Hidrofugación del asiento anualmente o según desgaste por el uso.

4.2.2. BANCOS TIPO I

4.2.2.3.Descripción

N.º de inventario	5 y 6
Ubicación	Zona de acopio
Datación	Mediados del siglo XIX
Dimensiones máximas	2,10 x 1,00 x 0,60m



Pieza n.º 5



Pieza n.º 6

Se trata de dos bancos conformados a base de tres piezas prefabricadas: un sobre con respaldo y reposabrazos en ambos extremos que se apoya sobre dos pies decorados con relieves en forma de volutas. El material empleado en la fabricación es la piedra artificial y áridos de distintas granulometrías, todo ello armado interiormente con varillas de hierro.

4.2.2.1. Estado de conservación

Ambos elementos poseen un estado de conservación regular por los agentes de deterioro que se detallan a continuación y las patologías que sufren a causa de éstos:

- Agentes medioambientales que han degradado en gran medida la superficie de la piedra artificial por el efecto erosionante del agua de lluvia, del viento y de las temperaturas extremas. Así mismo la acción de la humedad también ha agravado los procesos redox de la armadura interna metálica.

- Polución que acelera los procesos químicos degenerativos intrínsecos del material y genera otros nuevos extrínsecos visibles en la costra negra y otros depósitos en superficie.

- Fauna, en especial las aves, que con sus deyecciones inician procesos de disgregación del material original dado el pH ácido del excremento.

- Heladicidad elevada del material original que una vez perdida la capa superficial de conglomerante y aumentada por posibles fisuras y oquedades provoca la fracturación y meteorización de la piedra artificial.

- Acciones antrópicas que han provocado entre otras patologías la descontextualización de cada elemento y del conjunto por haber sido trasladados y combinados sin documentación o registro

4.2.2.2. Propuesta de intervención

La intervención de restauración buscará recuperar la identidad estética de las piezas actualmente desvirtuada y devolverles las características técnicas necesarias para garantizar su perdurabilidad y minimizar las tareas de mantenimiento una vez estén situadas en su nuevo emplazamiento.
Se detallan a continuación las fases de trabajo para ambos bancos:

- Limpieza superficial por abrasión con proyección de granalla vegetal para eliminar lechadas y morteros de nueva adición que alteran la superficie de la piedra artificial.

- Reintegración volumétrica de pequeñas pérdidas y recuperación de los vivos y aristas originales mediante la reposición material con mortero a base de cal y áridos de distintas granulometrías para obtener una textura y un color equivalente al original en el actual estado de conservación.

- Reintegración de la capa superficial de conglomerante mediante la aplicación de tongadas de cal y árido impalpable y posterior pulido para conseguir una superficie homogénea en la que el árido original vuelva a estar protegido por el conglomerante de nueva adición, consiguiendo además una textura equivalente a la de la piedra artificial original.

- Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación en superficie de organosiloxanos olígomericos en disolución acuosa.

4.2.2.3. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de los elementos el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de las piezas y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos estacionalmente.

- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de las piezas prefabricadas para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos ajenos al material original.

- Hidrofugación del asiento anualmente o según desgaste por el uso.

4.2.3. BANCOS TIPO II

4.2.3.3.Descripción

N.º de inventario	74 y 75
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Viejo
Datación	Mediados del siglo XIX
Dimensiones máximas	1,50 x 0,85 x 0,54



Estado actual de la pieza n.º 74



Estado actual de la pieza n.º 75

Estos dos bancos son de unas dimensiones algo menores que los anteriormente reseñados y además tienen la particularidad de combinar entre sus materiales compositivos la piedra artificial y la forja de hierro para el respaldo. Son bancos que constan de cinco piezas de piedra artificial: dos prismas rectangulares como apoyos, un sobrey dos reposabrazos. Todas ellas decoradas con molduras ortogonales reservando la decoración curvilínea para la rejería.

4.2.3.1. Estado de conservación

Ambos elementos se encuentran en un estado de conservación aceptable por cómo han mantenido su integridad material, pero por su probable descontextualización podríamos decir que este estado no es suficiente para garantizar su unidad potencial. Ambos han recibido ya determinados tratamientos de restauración en una actuación previa para estabilizar su estado de conservación, mirando la presente intervención de conservación hacia su puesta en valor. Los agentes de deterioro que se detallan a continuación y las patologías que sufren a causa de éstos son los responsables del actual estado:

- Agentes medioambientales que han degradado en gran medida la superficie de la piedra artificial por el efecto erosionante del agua de lluvia, del viento y de las temperaturas extremas. Así mismo la acción de la humedad también ha agravado los procesos redox de la armadura interna metálica.

- Polución que acelera los procesos químicos degenerativos intrínsecos del material y genera otros nuevos extrínsecos visibles en la costra negra y otros depósitos en superficie.

- Fauna, en especial las aves, que con sus deyecciones inician procesos de disgregación del material original dado el pH ácido del excremento.

- Heladicidad elevada del material original que una vez perdida la capa superficial de conglomerante y aumentada por posibles fisuras y oquedades provoca la fracturación y meteorización de la piedra artificial.

- Acciones antrópicas que han provocado entre otras patologías la descontextualización de ambos elementos y del conjunto por haber sido trasladados y combinados sin documentación o registro. Otra alteración significativa es la inversión del sobre en el banco con nº de inventario 74.

4.2.3.2. Propuesta de intervención

La intervención de conservación buscará recuperar la identidad estética de las piezas actualmente desvirtuada y devolverles las características técnicas necesarias para garantizar su perdurabilidad y su funcionalidad, minimizando las tareas de mantenimiento. Se detallan a continuación las fases de trabajo para la puesta en valor de ambos bancos:

- Limpieza superficial por abrasión con proyección de granalla vegetal para eliminar lechadas y morteros de nueva adición que alteran la superficie de la piedra artificial.

- Desmontaje del banco con número de inventario 74 para recolocar el sobre en su posición original.

- Reintegración volumétrica de pequeñas pérdidas y recuperación de los vivos y aristas originales mediante la reposición material con mortero a base de cal y áridos de distintas granulometrías para obtener una textura y un color equivalente al original en el actual estado de conservación.

- Reintegración de la capa superficial de conglomerante mediante la aplicación de tongadas de cal y árido impalpable para su posterior pulido para conseguir una superficie homogénea en la que el árido original vuelva a estar protegido por el conglomerante de nueva adición, consiguiendo además una textura equivalente a la de la piedra artificial original.

- Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación en superficie de organosiloxanos olígomericos en disolución acuosa.

4.2.3.3. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de los elementos el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de las piezas y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos estacionalmente.

- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de las piezas prefabricadas para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos ajenos al material original.

- Hidrofugación del asiento anualmente o según desgaste por el uso.

4.2.4. MESA

4.2.4.3.Descripción

N.º de inventario	77
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Viejo
Datación	Mediados del siglo XIX
Dimensiones máximas	1,30 x 0,80



Estado actual de la mesa

Elemento hecho en piedra artificial con una mezcla de áridos reconocible a la vista como de mayor granulometría para el tablero que para el fuste. Éste tiene un aspecto semejante al resto de piezas en piedra artificial reseñadas, a diferencia del tablero que aparenta una composición y acabado diferente. La mesa consta de tres piezas: pie moldurado, fuste acanalado y tablero liso octogonal.



Granulometría del tablero



Granulometría del pie

4.2.4.1. Estado de conservación

Se encuentra en buen estado de conservación a pesar de su posible descontextualización. Mantiene todas las piezas y no tiene pérdidas de volumen. Únicamente se aprecia un desgaste superficial que ha provocado la pérdida de conglomerante en el primer estrato. Ha recibido un tratamiento de restauración en una actuación previa para garantizar su estabilidad durante los trabajos de pavimentación de la zona, reforzando su capacidad estructural con morteros y armaduras.

4.2.4.2. Propuesta de intervención

Dado que el estado de conservación es aceptable se prevé una restauración superficial con el objetivo de poner en valor la pieza. Se detallan a continuación las fases de trabajo:

- Reintegración de la capa superficial de conglomerante mediante la aplicación de tongadas de cal y árido impalpable posterior pulido para conseguir una superficie homogénea en la que el árido original vuelva a estar protegido por el conglomerante de nueva adición, consiguiendo además una textura equivalente a la de la piedra artificial original.

4.2.4.3. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración del elemento el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de la pieza y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos estacionalmente.

- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de las piezas prefabricadas para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos ajenos al material original.

4.3. ELEMENTOS LATERICIOS

Se incluyen en este apartado diez pedestales de esculturas y tres escaleras de acceso a la ría por compartir el material principal de sus estructuras, el ladrillo macizo trabado con mortero.

4.3.1. PEDESTALES

4.3.1.3.Descripción

N.º de inventario	78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
Ubicación	Frente fachada principal de Palacio Viejo
Datación	Última mitad del siglo XIX
Dimensiones máximas	1,35 x 0,65



Estado actual de tres de los diez pedestales

Actualmente estos diez prismas están hechos a base de ladrillo y revestidos con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea, pero según algunas descripciones históricas en origen la Reina María Cristina mandó colocar unos pedestales de mármol blanco tallado ubicados en el mismo lugar para sostener esculturas de bulto redondo también marmóreas. De ser así los actuales serían una sustitución de aquellos pétreos y que a día de hoy han perdido su funcionalidad principal que era la de completar la presentación de cada escultura al visitante.



Acabado raspado del enlucido



Acabado bruñido del enlucido

4.3.1.1. Estado de conservación

El estado de conservación de los diez elementos es suficientemente homogéneo como para hacer una única descripción puesto que, además, comparten los mismos agentes de deterioro. Estas son las causas de deterioro y las patologías que sufren a consecuencia:

- Agentes medioambientales que han degradado parcialmente la capa de mortero que reviste la estructura de ladrillo por el efecto erosionante del agua de lluvia, del viento y de las temperaturas extremas. Así mismo la acción de la humedad por filtración y por ascenso también ha agravado los procesos de fracturación y de desplazamiento de la estructura de ladrillo.

- Polución que acelera los procesos químicos degenerativos intrínsecos del material y genera otros nuevos extrínsecos visibles en la costra negra y otros depósitos en superficie.

- Fauna, en especial las aves, que con sus deyecciones inician procesos de disgregación del material original dado el pH ácido del excremento.

- Flora (plantas, hongos, líquenes y otros microorganismos) que han enraizado disgregando y fisurando los materiales originales.

- Heladicidad elevada de los materiales originales que, una vez presentan fisuras y grietas, aumenta y afecta a los estratos internos del elemento.

- Acciones antrópicas que han provocado entre otras patologías la descontextualización de los elementos y del conjunto por haber replicado solo parcialmente el grupo escultórico de los diez pedestales y sus respectivas esculturas.

4.3.1.2. Propuesta de intervención

Las fases de restauración enumeradas a continuación serán válidas para los diez casos, pues todos ellos comparten un estado de conservación semejante y los agentes de deterioro a frenar. Su puesta en valor es especialmente importante ya no solo por ser piezas históricas si no por ser testigos de la historia material de esta zona del Jardín de la Real Posesión, pues son las únicas huellas pervividas de la configuración original de la etapa de María Cristina

de la Plaza de las Estatuas (tal y como la cita MADOZ,: Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar. Madrid.), hoy completamente pérdida y alterada por los cambios de usos modernos.

- Limpieza superficial mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido por abrasión para eliminar la biocostra y otros depósitos derivados de la polución. Se harán pruebas previas para determinar la distancia e intensidad de la proyección con idea de proteger aquellas zonas de revoco más sensibles a este tratamiento y reservarlas para una limpieza manual con cepillos de cerdas plásticas.

- Eliminación mecánica manual de los parches y otras reposiciones hechas con morteros incompatibles con el original físicamente y estéticamente. Estas reparaciones modernas actualmente están ocasionando tensiones que dañan los materiales originales menos resistentes además de ocasionar una gran distorsión estética por estar tendidos burdamente y no asemejarse ni en color ni en textura a los revestimientos originales de los pedestales.

- Consolidación física de la fábrica de ladrillo mediante la inyección de mortero fluido a base de cal y aditivado con resina sintética acrílica. Este mortero se inyectará a través de las grietas a fin de colmatar huecos y oquedades macizando la estructura para devolverle la cohesión interna.

- Reintegración volumétrica de todas las lagunas, aristas y vivos para recuperar los perfiles originales y conseguir una lectura homogénea y estética del conjunto. Estas reintegraciones se harán con mortero de cal hidráulica NHL5, árido silíceo y estará pigmentado en masa para obtener un color semejante al original de la zona adyacente a la falta. Los acabados serán fratasados, raspados o bruñidos según la zona a reintegrar y la terminación original de esa zona.

4.3.1.3. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración del conjunto de pedestales el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de cada pieza y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos estacionalmente.
- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de los elementos para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos ajenos al material original.

4.3.2. ESCALERAS

4.3.2.3.Descripción

Nº de inventario	695, 696, 697
Ubicación	Margen norte de la ría
Datación	Mitad del siglo XIX
Dimensiones máximas	2,60 x 2,60 x 0,90m



Estado actual de la escalera con n.º 695



Estado actual de la escalera con n.º 696



Estado actual de la escalera con n.º 697

En la margen norte de la ría se conservan tres accesos originales a ésta desde el Jardín, están peldañeados con ladrillo macizo dispuesto en hiladas a sardinel y con terrarios en ambos lados conformados también con ladrillo macizo. Su factura es sencilla y funcional pero su valor testimonial es muy alto pues nos indica los accesos principales históricos al curso de agua y probablemente el ancho del mismo, hoy desconfigurado por las numerosas y poco respetuosas intervenciones que ha sufrido.

4.3.2.1. Propuesta de intervención

Estos tres elementos se restaurarán pensando en su puesta en valor como piezas históricas y con especial atención a su funcionalidad como zona transitable por los visitantes.
Los trabajos de restauración serán los siguientes:

- Eliminación mecánica puntual del mortero de rejuntado que se encuentre disgregado, arenizado o fracturado con medios manuales para sanear la zona y dejarla preparada para la reposición de rejuntado siguiente.

- Sustitución de aquellos ladrillos que se encuentren especialmente dañados (fracturados, exfoliados o disgregados) y resulte imprescindible por seguridad y funcionalidad eliminarlos y colocar en su lugar piezas nuevas de iguales dimensiones y color, además tendrán un aspecto semejante a las originales adyacentes.

- Reposición del mortero de rejuntado en las zonas donde se haya saneado previamente, se ejecutará con mortero a base de cal hidráulica NHL5 y árido silíceo. Si fuera necesario se pigmentará en masa para entonarlo con el original del elemento, además el acabado será equivalente también al de las juntas adyacentes, ya sea raspado o bruñido.

4.3.2.2. Medidas de conservación preventiva

Tras la restauración de las tres escaleras el equipo responsable de dicha intervención redactará un Plan de Conservación en base a las necesidades propias de cada elemento y a los condicionantes recopilados durante la intervención. Sin embargo, podemos adelantar ya ciertas medidas generales, pero de imprescindible cumplimiento para la conservación de los materiales originales y para espaciar al máximo las tareas de mantenimiento.

- Control de la vegetación en un perímetro de seguridad eliminando plantas y arbustos estacionalmente.

- Limpieza superficial manual, en seco y con cepillos de cerdas plásticas, de los elementos para eliminar excrementos de la fauna y otros depósitos ajenos al material original.

5. PLAN DE TRABAJO

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE.

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO Y CONTRATACIÓN. División Técnica de Patrimonio Inmobiliario

	PARTIDA	PERSONAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	CAPITULOS
01	TRABAJOS PREVIOS								**7.139,28**
02.01	FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS								**180.120,76**
	Limpieza perimetral y desbroce	Oficial y peón							
	Toma de datos organoléptica e inventario de las piezas de cantería	Restaurador							
	Protección del extradós del vaso mayor mediante la excavación de zanja perimetral y colocación de lámina EPDM sobre fábrica de ladrillo original para su posterior relleno con la misma tierra.	Arqueólogo, oficial, maquinista y peón							
	Limpieza de las piezas de la albardilla	Restaurador y oficial							
	Preconsolidación química de las piezas de la albardilla	Restaurador							
	Consolidación física de las piezas de albardilla con reintegración matérica a base de mortero y armaduras internas	Restaurador							
	Cosido de las piezas de cantería fracturadas	Restaurador y oficial							
	Traslado al perímetro exterior de la fuente o al taller de trabajo, con inventario ya hecho, de todas las piezas de cantería en caliza (albardilla y sillares del vaso)	Restaurador, oficial y peón							
	Desmontaje con inventario y pasivado de las grapas metálicas	Restaurador							
	Reintegración volumétrica de las faltas en las piezas de cantería	Restaurador y oficial							
	Picado de los morteros de revestimiento del vaso mayor y peana interior	Peón y arqueólogo							
	Limpieza y cosido del grupo escultórico	Restaurador							
	Desmontaje y embalaje del grupo escultórico y traslado hasta lugar de almacenaje	Restaurador, oficial y peón							
	Limpieza superficial de las fábricas de ladrillo	Peón							
	Tendido de mortero de cal para regularizar la superficie de las fábricas originales de ladrillo	Oficial y peón							
	Impermeabilización del vaso mayor con poliurea y texturización del plano horizontal	Oficial y peón							
	Recolocación de todas las piezas de cantería de caliza en su lugar y rejuntado de las mismas	Restaurador, oficial y peón							
	Recolocación de las grapas en su lugar de origen	Restaurador							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Colocación de la réplica del grupo escultórico	Restauradores y oficial							
	Llenado de la fuente y ajustes finales	Restauradores, fontanero, oficial							
02.02	FUENTE LATERAL NORTE PALACIO NUEVO								**14.877,43**
	Limpieza de las piezas de la albardilla	Restaurador y oficial							
	Cosido de las piezas de cantería fracturadas	Restaurador y oficial							
	Traslado al perímetro exterior de la fuente o al taller de trabajo, con inventario, de todas las piezas de la albardilla	Restaurador, oficial y peón							
	Eliminación de costras mediante el empleo de microcincel	Restaurador							
	Reintegración volumétrica de las faltas en las piezas de cantería	Restaurador y oficial							
	Picado de los morteros de revestimiento del vaso	Peón y arqueólogo							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Tendido de mortero de cal para regularizar la superficie de las fábricas originales de ladrillo	Oficial y peón							
	Impermeabilización del vaso con poliurea y texturización final	Oficial y peón							
	Recolocación de todas las piezas de cantería de caliza en su lugar y rejuntado de las mismas	Restaurador, oficial y peón							
02.03	FUENTE LATERAL SUR PALACIO NUEVO								**26.878,12**
	Limpieza y desbroce perimetral	Oficial							
	Demolición de la albardilla y picado de los morteros de revestimiento del vaso	Oficial, peón y arqueólogo							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Tendido de mortero de cal para regularizar la superficie de las fábricas originales de ladrillo	Oficial y peón							
	Impermeabilización del vaso con poliurea y texturización final	Oficial y peón							
	Colocación y rejuntado de las nuevas piezas en el coronamiento de la fuente	Restaurador y oficial							
02.04	FUENTE ENOTRNO CASA DE LOS OFICIOS								**22.908,86**
	Demolición de la albardilla	Peón y arqueólogo							
	Picado de los morteros de revestimiento del vaso	Peón y arqueólogo							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Tendido de mortero de cal para regularizar la superficie de las fábricas originales de ladrillo	Oficial y peón							
	Impermeabilización del vaso con poliurea y texturización final	Oficial y peón							
	Colocación y rejuntado de las nuevas piezas en el coronamiento de la fuente	Restaurador y oficial							

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE.

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO Y CONTRATACIÓN. División Técnica de Patrimonio Inmobiliario

	PARTIDA	PERSONAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	CAPITULOS
02.05	FUENTE ENTORNO CABALLERIZAS								**16.604,12**
	Limpieza de maleza perimetral e interior	Peón							
	Limpieza superficial de la piedra	Restaurador							
	Eliminación de costras con microcincel	Restaurador							
	Preconsolidación química de tres sillares mutilados	Restaurador							
	Cosido de las piezas de cantería fracturadas	Restaurador y oficial							
	Inyección de mortero en las grietas	Restaurador y oficial							
	Reintegración volumétrica de las pequeñas faltas en las piezas de cantería	Restaurador y oficial							
	Picado de los morteros de revestimiento del solado del vaso	Peón y arqueólogo							
	Realización de molde desde uno de los sillares completos	Restaurador y oficial							
	Vaciado del molde con mortero para obtener las tres prótesis necesarias en la reintegración de grandes pérdidas. Colocación y acabado	Restaurador y oficial							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Impermeabilización del vaso con poliurea y texturización final	Oficial y peón							
02.06	FUENTE LATERAL OESTE FRENTE A PALACIO VIEJO								**6.134,92**
	Desmontaje y traslado al perímetro exterior o al taller de trabajo del balaustre y la copa	Restaurador, oficial y peón							
	Limpieza superficial de la piedra artificial del balaustre y de la copa en taller e in situ del vaso	Restaurador							
	Reintegración de las pequeñas grietas	Restaurador							
	Pasivado de la armadura metálica accesible	Restaurador							
	Reintegración volumétrica de las pequeñas faltas	Restaurador y oficial							
	Picado de los morteros de revestimiento del vaso	Peón y arqueólogo							
	Realización de molde desde uno de los relieves en forma de cara de querubín y vaciado. Colocación del facsímil	Restaurador y oficial							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Impermeabilización del vaso con poliurea y texturización final	Oficial y peón							
	Montaje del balaustre y de la copa	Restaurador, oficial y peón							
02.07	FUENTE LATERAL ESTE FRENTE A PALACIO VIEJO								**5.988,16**
	Desmontaje y traslado al perímetro exterior o al taller de trabajo del balaustre y la copa	Restaurador, oficial y peón							
	Limpieza superficial de la piedra artificial en taller del balaustre y de la copa e in situ del vaso	Restaurador							
	Pasivado de la armadura metálica accesible	Restaurador							
	Reintegración volumétrica de las pequeñas y grandes faltas	Restaurador y oficial							
	Picado de los morteros de revestimiento del vaso	Peón y arqueólogo							
	Vaciado del molde previamente hecho en la intervención de la Fuente lateral Oeste con mortero para obtener los facsímiles y adhesión de éstos en su lugar de origen	Restaurador							
	Adecuación de la instalación hidráulica	Fontanero y oficial							
	Impermeabilización del vaso con poliurea y texturización final	Oficial y peón							
	Montaje del balaustre y de la copa	Restaurador, oficial y peón							
03.01 - 03.02	HORNACINAS								**8.097,78**
	Limpieza por abrasión	Oficial							
	Reintegración volumétrica	Restaurador y oficial							
	Reintegración del conglomerante superficial	Restaurador y oficial							
	Realización de moldes del cuerpo cóncavo desde modelo completo y vaciado de moldes con mortero para reproducción de piezas faltantes en una hornacina	Restaurador y oficial							
	Hidrofugado	Oficial							
03.03	BANCOS A.1 Y A.2								**2.474,69**
	Limpieza por abrasión	Oficial							
	Reintegración volumétrica	Restaurador y oficial							
	Reintegración del conglomerante superficial	Restaurador y oficial							
	Pasivado de la armadura interna	Restaurador y oficial							
	Montaje y rejuntado	Oficial							
	Hidrofugado	Oficial							

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE.

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO Y CONTRATACIÓN. División Técnica de Patrimonio Inmobiliario

	PARTIDA	PERSONAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	CAPITULOS
03.04	BANCOS A.3.II Y A.4.II								1.748,35
	Limpieza por abrasión	Oficial							
	Desmontaje del respaldo del A.3.II para colocar el sobre en su posición original	Oficial y peón							
	Pasivado de la armadura interna	Restaurador y oficial							
	Reintegración volumétrica	Restaurador y oficial							
	Reintegración del conglomerante superficial	Restaurador y oficial							
03.05	MESA								322,54
	Reintegración del conglomerante superficial	Restaurador y oficial							
04.01	PEDESTALES								5.794,07
	Limpieza por abrasión y manual	Oficial y restaurador							
	Eliminación de parches y demás reposiciones	Oficial y restaurador							
	Reintegración volumétrica	Restaurador y oficial							
04.02	ESCALERAS								2.248,02
	Eliminación de los morteros deleznables y sustitución de los ladrillos deteriorados	Oficial							
05	GESTIÓN DE RESIDUOS								1.983,41
06	SEGURIDAD Y SALUD								9.385,24
	TOTAL PEM		**69.074,29**	**61.935,02**	**131.572,02**	**17.726,33**	**19.212,87**	**13.185,22**	**312.705,75**
	GG (13%)		**8.979,66**	**8.051,55**	**17.104,36**	**2.304,42**	**2.497,67**	**1.714,08**	**40.651,75**
	BI (6%)		**4.144,46**	**3.716,10**	**7.894,32**	**1.063,58**	**1.152,77**	**791,11**	**18.762,35**
	SUBTOTAL		**82.198,41**	**73.702,67**	**156.570,70**	**21.094,33**	**22.863,32**	**15.690,41**	**372.119,84**
	IVA (21%)		**17.261,67**	**15.477,56**	**32.879,85**	**4.429,81**	**4.801,30**	**3.294,99**	**78.145,17**
	TOTAL		**99.460,07**	**89.180,24**	**189.450,55**	**25.524,14**	**27.664,61**	**18.985,41**	**450.265,02**

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

En Madrid, septiembre de 2020

Fdo. Carla Olivé Martinez

6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Grupo K: Especiales. Subgrupo 7: Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos. Contrato: Categoría 3: cuantía es superior a 360.000 € e inferior o igual a 840.000 €.

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

7. OBRA COMPLETA

El presente proyecto está referido a una obra completa de acuerdo con lo especificado en el artículo 125.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

8. AUTORIZACIONES YA TRAMINTADAS

En los anexos a este proyecto se incluye el informe favorable de la Comisión Local de Patrimonio Histórico de fecha 15 de junio de 2018 y la declaración de viabilidad urbanística del Ayuntamiento de Madrid de fecha 14 de agosto de 2018 que en sus apartados 3 y 4 autorizan las actuaciones descritas en este proyecto.

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRECIOS UNITARIOS 120

PRECIOS AUXILIARES 128

PRECIOS DESCOMPUESTOS 130

MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....201

RESUMEN DEL PRESUPUESTO 248

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

Carla Olivé Martinez, restauradora Septiembre 2020

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

PRECIOS UNITARIOS

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid



PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH020	19,899	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,41	47,96
			Grupo M03		**47,96**
MCAMION	7,760	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	37,11	287,97
MCAMIONGRUA	1,500	h	Camión grúa	48,48	72,72
			Grupo MCA		**360,69**
MCINCEL	2,000	h	Microcincel con 2 puntas 9 y 11 mm	19,60	39,20
			Grupo MCI		**39,20**
MCOMPR7BAR	119,512	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	486,41
MCOMPRESOR	2,000	h	Compresor portátil eléctrico microcincel	7,78	15,56
			Grupo MCO		**501,97**
MDUMPER	6,365	h	Dumper de obra 2500 l	43,89	279,36
			Grupo MDU		**279,36**
MINI	179,990	h	Miniexcavadora	45,63	8.212,94
MINYECCION	0,480	h	Equipo inyección mortero cal	8,33	4,00
			Grupo MIN		**8.216,94**
MMAQPROY	71,556	h	Maquina proyectar	8,56	612,52
MMARTILLO	119,512	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	256,95
MMAT	2,544	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	165,36
			Grupo MMA		**1.034,83**
U49AA056	5,000	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	325,00
			Grupo U49		**325,00**
			TOTAL		**10.805,96**

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P01AA020	54,625	m3	Arena de río 0/6 mm	16,25	887,65
P01CC020	0,536	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,69	50,73
P01CL030	6,550	t	Cal hidratada en sacos S	105,90	693,60
P01DH010	2,468	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	2,50	6,17
P01DW050	26,579	m3	Agua	1,21	32,16
P01LM060	0,096	mu	Ladrillo de tejar 25x12x5 cm	614,21	58,96
			Grupo P01		**1.729,29**
PADHACRIL	2,000	kg	Adhesivo acrílico	9,70	19,40
			Grupo PAD		**19,40**
PAGUA	4,532	m3	Agua (p.o.)	1,07	4,85
			Grupo PAG		**4,85**
PALBARDILLA	37,884	ml	Albardilla de caliza	542,06	20.535,40
			Grupo PAL		**20.535,40**
PARIDO	1.728,600	kg	Arido seleccionado	0,29	501,29
PARIDOMARM	1,050	kg	Árido marmolina 2/6 mm	2,01	2,11
			Grupo PAR		**503,40**
PBANCOMD	1,320	ud	Banco madera para 5 personas	112,39	148,35
			Grupo PBA		**148,35**
PBOMBA1.2	5,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	2.081,80
PBOMBA3CV	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 3CV	562,36	562,36
PBOQUILLA	6,000	u	Boquilla de inyección manual mortero cal	0,18	1,08
PBOQUILLALATO	10,000	ud	Boquilla artesano fuente latón Ø 1 1/2" M-salida Ø 50 mm	315,31	3.153,10
PBOTASGR	8,000	ud	Par de botas goma reforzada	48,95	391,60
			Grupo PBO		**6.189,94**
PCAJA1	1,000	ud	Caja para rocalla superior	419,78	419,78
PCAJA2	1,000	ud	Caja para grupo central	446,02	446,02
PCAJA3	1,000	ud	Caja para plato venera	537,84	537,84
PCAJA4	4,000	ud	Caja vaso inferior	603,43	2.413,72
PCAJA5	1,000	ud	Caja peana	590,31	590,31
PCAJON	6,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	2.162,34
PCAL	180,000	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	91,80
PCALIZA	1,920	ud	Piezas de caliza a corte	519,24	996,94
PCASCOSG	8,000	ud	Casco seguridad básico	6,12	48,96
PCASETAMOD	1,100	m2	Caseta modulada ensamblable	1.026,62	1.129,28
			Grupo PCA		**8.836,99**
PCHALECORL	8,000	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	16,98	135,84
			Grupo PCH		**135,84**
PCODOGALV	3,000	ud	Codo acero galvanizado M-H 1" DN32 mm	4,83	14,49
PCODOPE	6,000	ud	Codo polietileno 32 mm	4,00	24,00
PCONOBL	4,000	ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	17,79	71,16
PCONS.SILI	50,750	l	Consolidante silicato etilo	8,67	440,00
PCONTROL	6,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	2.767,74
PCORDONBL	200,000	ud	Cinta de balizamiento	0,13	26,00
			Grupo PCO		**3.343,39**
PCUADRO	6,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	3.371,04
PCUBOBASURA	0,120	ud	Depósito-cubo basuras	34,11	4,09
			Grupo PCU		**3.375,13**
PDOSIF	6,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	1.025,04

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo PDO		**1.025,04**
PEQMAT	199,066	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	4.542,68
PEQMAT3	10,350	%	Pequeño Material	3,42	35,40
PEQMAT5	25,626	%	Pequeño Material	5,70	146,07
			Grupo PEQ		**4.724,15**
PESCMD	2,000	ud	Escalera de mano de madera homologada	77,54	155,08
PESCULTURA	1,000	ud	Escultura marmol	88.539,14	88.539,14
PESPEJO	1,200	ud	Espejo vestuarios y aseos	32,77	39,32
			Grupo PES		**88.733,54**
PEXTIN12KG	1,000	ud	Extintor polvo ABCE 12 kg 43A/233B	60,92	60,92
			Grupo PEX		**60,92**
PFILTRO	2,000	ud	FitoClear Set 16000	1.543,35	3.086,70
PFILTRO1.2	1,000	ud	FitoClear Set 12000	1.288,97	1.288,97
PFILTRO3	2,000	ud	FitoClear Set 3000	844,10	1.688,20
PFILTRO30	1,000	ud	Filtro 30.000 m3/h	2.932,70	2.932,70
			Grupo PFI		**8.996,57**
PGAFAS	8,000	ud	Gafas vinilo visor policarb	6,09	48,72
			Grupo PGA		**48,72**
PGUANTESGF	8,000	ud	Par guantes goma fina	2,27	18,16
PGUANTESLR	8,000	ud	Par guantes lona reforzados	6,16	49,28
PGUANTESNP	4,000	ud	Par guantes de neopreno	2,01	8,04
PGUANTESPC	3,000	ud	Par guantes piel para conducir	1,96	5,88
PGUARDACP	6,500	ud	Guardacuerpos metálico	11,91	77,42
			Grupo PGU		**158,78**
PHIDROFUN	15,725	l	Hidrofugante líquido	5,49	86,33
			Grupo PHI		**86,33**
PHORNO	0,120	ud	Horno microondas 18 l. 700W	115,71	13,89
			Grupo PHO		**13,89**
PIMPRIMACION	121,002	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	2.334,13
			Grupo PIM		**2.334,13**
PINTBIP16A	6,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	855,54
			Grupo PIN		**855,54**
PLAMINAEPDM	28,199	m2	Lámina EPDM 1,2mm	10,21	287,91
			Grupo PLA		**287,91**
PMALLA	11,412	m2	Malla mortero	3,92	44,74
PMALLAPL	35,000	m	Malla plástica stopper 1,00 m	0,49	17,15
PMASCARILLA1V	8,000	ud	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material i	17,78	142,24
PMATSN	1,000	ud	Material sanitario	226,37	226,37
			Grupo PMA		**430,50**
PMESAML	0,120	ud	Mesa melamina para 10 personas	218,61	26,23
			Grupo PME		**26,23**
PMOLDE2	2,920	ud	Molde silicona y contramolde resina poliester+fibra de vidrio	1.939,15	5.662,32
PMOLDEO	1,000	kg	Moldeo goma Silastic 3483	25,10	25,10
PMONOTR	8,000	ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	25,99	207,92
PMORTEPOXI	2,000	l	Mortero epoxídico tixotrópico	11,93	23,86
PMORTREP	2,000	kg	Mortero de restauración genérico	3,19	6,38

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo PMO		**5.925,58**
PMTIXEPOXI	20,000	l	Mortero tixotrópico epoxi	3,81	76,20
			Grupo PMT		**76,20**
PMUTILLAJE	0,898	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2.508,98
			Grupo PMU		**2.508,98**
POREJERAS	3,000	ud	Orejeras antiruido	14,99	44,97
POREJERASCASC	3,000	ud	Orejeras adaptables casco	18,31	54,93
			Grupo POR		**99,90**
PPALMAN	2,000	ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	19,68	39,36
PPANELPVC	1,000	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	11,39	11,39
PPAPELA	4,000	ud	Papeta peróxido hidrógeno	51,73	206,92
			Grupo PPA		**257,67**
PPEGEPDM	2,051	ud	Bote pegamento EPDM	18,71	38,37
PPELLETHIELO	447,225	kg	Pellets de hielo seco	5,59	2.499,99
PPEQMAT	52,917	ud	Pequeño material	4,56	241,30
PPEQMAT20	39,046	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	891,03
			Grupo PPE		**3.670,69**
PPOLIUREA	484,008	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	7.676,37
			Grupo PPO		**7.676,37**
PPULPA	10,560	kg	Pulpa papel arbocel p/humedecer	3,67	38,76
			Grupo PPU		**38,76**
PREIN	3,500	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	92,96
PREJILLA30X30	6,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	316,68
PRESEPOFER	2,000	kg	Resina epoxi epofer EX401	26,24	52,48
PRESIEPOXI	3,600	kg	Resina epoxi tixotrópica EPO 121+122	14,26	51,34
PRESINAACRIL	52,635	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	362,13
PRESINAEPO	1,750	kg	Resina epoxi EPO 150+151	36,54	63,95
			Grupo PRE		**939,53**
PSELLANTE	345,720	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	7.056,15
PSEÑALAD	2,000	ud	Señal advertencia 45x33 cm.	6,79	13,58
PSEÑALIN	2,000	ud	Señal inform. 40x40 cm c/Soporte	16,72	33,44
PSEÑALPEL	2,000	ud	Señal peligro 0,70 m.	11,74	23,48
PSEÑALPR	2,000	ud	Señal prohibición 45x33 cm.	6,79	13,58
PSEÑALPREC	2,000	ud	Señal preceptiva 0,60 m.	14,31	28,62
			Grupo PSE		**7.168,85**
PSILO112	45,000	l	Silo 112	10,27	462,15
			Grupo PSI		**462,15**
PSOPLUMBAR	3,000	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	11,94	35,82
			Grupo PSO		**35,82**
PTAQUILLAMT	1,200	ud	Taquilla metálica individual	108,41	130,09
			Grupo PTA		**130,09**
PTRAJEAV	8,000	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón	21,58	172,64
PTRAJEIMP	8,000	ud	Traje impermeable 2 p. PVC	20,37	162,96
PTRASL	0,836	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	548,55
			Grupo PTR		**884,15**
PTUBOPE	16,500	m	Tubo polietileno rígido AD PE 100 PN10 32 mm	1,67	27,56
PTUBOPE50	83,433	m	Tubo de PE100 d=50 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,21	100,95

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
PTUBOPE63	86,352	m	Tubo de PE100 d=63 mm. 1,0 MPa (p.o.)	2,04	176,16
			Grupo PTU		**304,67**
PULTRA	1,000	ud	Ultravioleta 7500/75W	513,31	513,31
			Grupo PUL		**513,31**
PVALLAAUMET	20,000	ud	Valla autónoma metálica, colocada	9,72	194,40
PVALSELECT	6,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	1.025,58
PVALVULA50	16,000	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	24,78	396,48
PVALVULA65	18,000	ud	Válvula esfera ø 65 mm 1,6 MPa (p.o.)	28,57	514,26
PVARILLA	13,400	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 6 mm	7,45	99,83
PVARILLA4	73,644	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	455,86
			Grupo PVA		**2.686,41**
PVSMLAV	8,000	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak alta visibilid	34,48	275,84
			Grupo PVS		**275,84**
mq04res010ebR	67,580	m3	Clasificación residuos	4,75	321,01
			Grupo mq0		**321,01**
			TOTAL		**186.580,19**

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01OA030	12,000	h	Oficial primera	19,01	228,12
O01OA050	54,000	h	Ayudante	16,92	913,68
O01OA070	135,097	h	Peón ordinario	16,16	2.183,16
			Grupo O01		**3.324,96**
OARQUE	90,000	h	Arqueólogo	41,08	3.697,20
			Grupo OAR		**3.697,20**
OAYIMPER	207,432	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	5.148,46
			Grupo OAY		**5.148,46**
OCERR	3,600	h	Cerrajero	31,03	111,71
			Grupo OCE		**111,71**
OELECT1	10,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	294,98
OELECTAY	3,000	h	Ayudante electricista	26,35	79,05
			Grupo OEL		**374,03**
OFI1	633,374	h	Oficial de 1ª	29,21	18.500,84
OFI2	189,938	h	Oficial de 2ª	22,37	4.248,91
OFIFONT	149,919	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	4.848,37
OFIFONTAY	99,119	h	Ayudante fontanero	27,96	2.771,36
			Grupo OFI		**30.369,49**
OIMPER1	414,864	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	11.748,95
			Grupo OIM		**11.748,95**
OPEON	391,980	h	Peon especializado regimen general	22,35	8.760,75
OPEONNR	451,225	h	Peon regimen general	21,15	9.543,40
OPEONOR	2,300	h	Peón ordinario	19,90	45,77
			Grupo OPE		**18.349,92**
OREST	506,774	h	Especialista restaurador	39,83	20.184,79
			Grupo ORE		**20.184,79**
OSEÑALISTA	15,000	h	Hora señalista	10,29	154,35
			Grupo OSE		**154,35**
OTECNICO	70,000	h	Técnico	33,87	2.370,90
			Grupo OTE		**2.370,90**
U01AA010	100,694	h	Peón especializado	7,96	801,53
			Grupo U01		**801,53**
			TOTAL		**96.636,30**

LISTADO DE OTROS VALORADO (Pres)

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
EALQAND	1.080,000	d	Alquiler diario de m² de andamio tubular normalizado	0,10	108,00
EALQRED	1.080,000	d	Alquiler m2 de red mosquitera andamios	0,01	10,80
			Grupo EAL		**118,80**
EBRIGSG	25,000	h	Brigada seguridad	31,30	782,50
			Grupo EBR		**782,50**
ECOMSG	4,000	ud	Reunión mensual Comité Seguridad	188,59	754,36
			Grupo ECO		**754,36**
ELABOR	3,000	ud	Laboratorio	243,72	731,16
			Grupo ELA		**731,16**
EMALLACER	150,000	m	Cerram. prov. malla electrosoldada	3,13	469,50
			Grupo EMA		**469,50**
ERECO	8,000	ud	Reconocimiento médico básico I	82,95	663,60
			Grupo ERE		**663,60**
U49AA511	0,450	t	Canon de vertido de residuos de madera	15,00	6,75
U49AA512	1,950	t	Canon de vertido de residuos de vidrio	45,00	87,75
U49AA513	0,100	t	Canon de vertido de residuos de plástico	60,00	6,00
U49AA530	0,900	t	Canon de vertido de residuos de papel y cartón	17,80	16,02
U49AA590	53,200	t	Canon de vertido RCD no peligroso inerte sucio	3,00	159,60
			Grupo U49		**276,12**
			TOTAL		**3.796,04**

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

PRECIOS AUXILIARES

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid



PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01A010		**m3**	**PASTA DE CAL APAGADA AMASADA**			
			Pasta de cal viva apagada, amasada manualmente.			
O01OA070	2,500	h	Peón ordinario	16,16	40,40	
P01CL030	0,350	t	Cal hidratada en sacos S	105,90	37,07	
P01DW050	0,700	m3	Agua	1,21	0,85	
			TOTAL PARTIDA.....			**78,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

A02C030		**m3**	**MORTERO DE CAL M-10**			
			Mortero de cal y arena de río M-10 confeccionado con hormigonera de 200 l.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	16,16	27,47	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,41	0,96	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm	16,25	17,88	
P01DW050	0,270	m3	Agua	1,21	0,33	
A01A010	0,380	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	78,32	29,76	
			TOTAL PARTIDA.....			**76,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

A02S020		**m3**	**MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10**			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10 con aditivo hidrófugo confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-16.			
O01OA070	1,800	h	Peón ordinario	16,16	29,09	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,41	0,96	
P01CC020	0,380	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,69	35,98	
P01AA020	1,030	m3	Arena de río 0/6 mm	16,25	16,74	
P01DW050	0,240	m3	Agua	1,21	0,29	
P01DH010	1,750	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	2,50	4,38	
			TOTAL PARTIDA.....			**87,44**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS						
SUBCAPÍTULO 01.01 ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS						
01.01.01		**ud**	**PROYECTO DE ACTUACIÓN**			
			Elaboración de proyecto de actuación por equipo técnico competente, según las exigencias del promotor, de la dirección de obra y de las actuaciones requeridas por el conjunto arquitectónico existente.			
OTECNICO	30,000	h	Técnico	33,87	1.016,10	
			Suma la partida			1.016,10
			Costes indirectos	5,00%		50,81
			TOTAL PARTIDA			**1.066,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.02		**ud**	**JORNADAS DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICAS**			
			Jornada de seguimiento de la obra, por arqueológo o especialista restaurador, mediante visita al emplazamiento, revisión de los trabajos en ejecución, control y organización. La visita será dirigida por el jefe o encargado de la obra.			
OARQUE	9,000	h	Arqueólogo	41,08	369,72	
			Suma la partida			369,72
			Costes indirectos	5,00%		18,49
			TOTAL PARTIDA			**388,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.01.03		**ud**	**MEMORIA FINAL**			
			Redacción de memoria final a la terminación de los trabajos, con planos de trazados de tuberías, documentación de calidad y cuanta documentación sea precisada por la dirección de obra.			
OTECNICO	40,000	h	Técnico	33,87	1.354,80	
			Suma la partida			1.354,80
			Costes indirectos	5,00%		67,74
			TOTAL PARTIDA			**1.422,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.01.04		**ud**	**ANÁLISIS CIENTIFICOS DE MATERIALES ORIGINALES**			
			Análisis iniciales de los materiales originales, mediante laboratorio competente, determinando la clase y resistencia de los materiales y cuantas pruebas sean necesarias para la buena ejecución de los trabajos de rehabilitación de los mismos.			
ELABOR	1,000	ud	Laboratorio	243,72	243,72	
			Suma la partida			243,72
			Costes indirectos	5,00%		12,19
			TOTAL PARTIDA			**255,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 RESTAURACIÓN DE FUENTES ORNAMENTALES						
SUBCAPÍTULO 02.01 FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS						
APARTADO 02.01.01 TRABAJOS PREVIOS						
02.01.01.01		**ml**	**DESBROCE Y LIMPIEZA DEL PERÍMETRO**			
			Limpieza superficial de perímetro exterior fuente que incluye la retirada maleza. Los costes resultantes de la gestión de residuos se deben valorar aparte.			
OFI2	0,160	h	Oficial de 2ª	22,37	3,58	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
			Suma la partida.....			9,17
			Costes indirectos.....		5,00%	0,46
			TOTAL PARTIDA.....			**9,63**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.01.02		**ml**	**EXC.ZANJA C/RELLENO POSTERIOR**			
			Excavación de zanja, por medios mecánicos y manuales, en el exterior de la fuente hasta llegar a la cota inferior de fábrica de ladrillo y con ancho suficiente para poder trabajar en su interior, con relleno posterior de la misma, compactacion adecuada una vez realizada la impermeabilización, sin incluir esta, con p.p. de medios auxiliares.			
OPEON	0,650	h	Peon especializado regimen general	22,35	14,53	
MINI	0,400	h	Miniexcavadora	45,63	18,25	
			Suma la partida.....			32,78
			Costes indirectos.....		5,00%	1,64
			TOTAL PARTIDA.....			**34,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.01.01.03		**ml**	**IMP. FABRICA LAM.EPDM**			
			Impermeabilización de fábrica de ladrillo medianto suministro y montaje de lámina de caucho EPDM de 1,2 mm de espesor, adherida a la fábrica mediante taco de golpe, con tratamiento de las juntas, solapando al menos 10 cm y con sellado de las mismas mediante pegamento especial para este tipo de lámina, con p.p. de medios auxiliares.			
OFI1	0,250	h	Oficial de 1ª	29,21	7,30	
OFI2	0,250	h	Oficial de 2ª	22,37	5,59	
PLAMINAEPDM	0,550	m2	Lámina EPDM 1,2mm	10,21	5,62	
PPEGEPDM	0,040	ud	Bote pegamento EPDM	18,71	0,75	
			Suma la partida.....			19,26
			Costes indirectos.....		5,00%	0,96
			TOTAL PARTIDA.....			**20,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

02.01.01.04		**ml**	**PRE-CONSOLIDACIÓN CALIZA C/SILICATO DE ETILO**			
			Pre-consolidación piezas pulverulentas de caliza a desmontar con silicato de etilo (estel 1000 o similar), como preparación antes de mover piezas. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.			
OREST	0,240	h	Especialista restaurador	39,83	9,56	
PCONS.SILI	3,500	l	Consolidante silicato etilo	8,67	30,35	
			Suma la partida.....			39,91
			Costes indirectos.....		5,00%	2,00
			TOTAL PARTIDA.....			**41,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.01.05		**m2**	**DESMONTAJE Y REF. PIEZAS CALIZA**			
			Desmontaje y referenciado de piezas de albardilla y sillares de piedra caliza por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de máquina miniexcavadora para su traslado a una distancia inferior a 1 km.			
OREST	0,156	h	Especialista restaurador	39,83	6,21	
OFI1	0,650	h	Oficial de 1ª	29,21	18,99	
OPEON	0,650	h	Peon especializado regimen general	22,35	14,53	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
PTRASL	0,004	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	2,62	
			Suma la partida.....			65,17
			Costes indirectos.....		5,00%	3,26
			TOTAL PARTIDA.....			**68,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.02 TRABAJOS EN VASO EXTERIOR

02.01.02.01		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida.....			45,39
			Costes indirectos.....		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA.....			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.01.02.02		**m2**	**LIMPIEZA SUP.LADRILLO MANUAL**			
			Limpieza manual mecánica del ladrillo con cepillos nylon, bisturí, etc.			
OPEON	0,156	h	Peon especializado regimen general	22,35	3,49	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida.....			6,28
			Costes indirectos.....		5,00%	0,31
			TOTAL PARTIDA.....			**6,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.01.02.03		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida.....			29,22
			Costes indirectos.....		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA.....			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.02.04		**m2**	**REMOCIÓN MANUAL MORTEROS DETERIORADOS**			
			Remoción manual mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de alcotana, cortafrios, etc, (nunca con instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas de los sillares sobre los que se forman las juntas), y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OFI2	0,400	h	Oficial de 2ª	22,37	8,95	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida.....			20,68
			Costes indirectos.....		5,00%	1,03
			TOTAL PARTIDA.....			**21,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

02.01.02.05		**ud**	**SUSTITUCIÓN REBOSADERO DE HIERRO**			
			Sustitución rebosadero hierro una vez terminada la intervención			
OFI1	4,500	h	Oficial de 1ª	29,21	131,45	
PCODOGALV	1,000	ud	Codo acero galvanizado M-H 1" DN32 mm	4,83	4,83	
PCODOPE	2,000	ud	Codo polietileno 32 mm	4,00	8,00	
PTUBOPE	5,500	m	Tubo polietileno rígido AD PE 100 PN10 32 mm	1,67	9,19	
			Suma la partida.....			153,47
			Costes indirectos.....		5,00%	7,67
			TOTAL PARTIDA.....			**161,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

02.01.02.06		**ml**	**COSIDO PIEDRA CALIZA C/VARILLA FIBRA**			
			Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.			
OREST	0,800	h	Especialista restaurador	39,83	31,86	
OFI1	1,200	h	Oficial de 1ª	29,21	35,05	
PRESIEPOXI	0,200	kg	Resina epoxi tixotrópica EPO 121+122	14,26	2,85	
PVARILLA4	2,200	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	13,62	
			Suma la partida.....			83,38
			Costes indirectos.....		5,00%	4,17
			TOTAL PARTIDA.....			**87,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.01.02.07		**ml**	**INYECCIÓN MORTERO CAL GRIETAS GRANDES**			
			Inyección de lechada y/o mortero cal hidráulica cargado con áridos de granulometría muy fina y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre grietas de profundidad relevante. Se incluye la limpieza de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades y espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza. Trabajo realizado y/o supervisado por especialista restaurador.			
OFI2	1,200	h	Oficial de 2ª	22,37	26,84	
OREST	0,160	h	Especialista restaurador	39,83	6,37	
PRESINAACRIL	0,100	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	0,69	
A01A010	0,010	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	78,32	0,78	
			Suma la partida.....			34,68
			Costes indirectos.....		5,00%	1,73
			TOTAL PARTIDA.....			**36,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.02.08		**ml**	**REINTEGRACIÓN GRAN VOLUMEN**			
			Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería o piedra artificial, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 6 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OREST	5,720	h	Especialista restaurador	39,83	227,83	
OFI1	5,000	h	Oficial de 1ª	29,21	146,05	
PMALLA	1,100	m2	Malla mortero	3,92	4,31	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA	1,600	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 6 mm	7,45	11,92	
A02C030	0,900	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	68,76	
			Suma la partida.....			464,46
			Costes indirectos.....		5,00%	23,22
			TOTAL PARTIDA.....			**487,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.02.09		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑOS VOLÚMENES**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OREST	3,340	h	Especialista restaurador	39,83	133,03	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
A02C030	0,180	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	13,75	
			Suma la partida.....			164,07
			Costes indirectos.....		5,00%	8,20
			TOTAL PARTIDA.....			**172,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.02.10		**m2**	**MONTAJE PIEZAS RESTAURADAS**			
			Montaje piezas desmontadas, albardilla y sillares, tras su tratamiento y restauración, con rejuntado con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.			
OFI1	1,000	h	Oficial de 1ª	29,21	29,21	
OPEON	1,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	22,35	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
A02C030	0,007	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	0,53	
			Suma la partida			74,91
			Costes indirectos		5,00%	3,75
			TOTAL PARTIDA			**78,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.03 TRATAMIENTO INTERIOR VASO

02.01.03.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**			
			Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OPEONNR	1,000	h	Peon regimen general	21,15	21,15	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MINI	0,200	h	Miniexcavadora	45,63	9,13	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida			35,56
			Costes indirectos		5,00%	1,78
			TOTAL PARTIDA			**37,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.01.03.02		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
			Suma la partida			44,74
			Costes indirectos		5,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.03.03		**m2**	**SOLADO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,280	h	Peon regimen general	21,15	5,92	
PPEQMAT	0,154	ud	Pequeño material	4,56	0,70	
OPEON	0,150	h	Peon especializado regimen general	22,35	3,35	
OFI1	0,150	h	Oficial de 1ª	29,21	4,38	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida			18,17
			Costes indirectos		5,00%	0,91
			TOTAL PARTIDA			**19,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.03.04		**m2**	**REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,320	h	Peon regimen general	21,15	6,77	
PPEQMAT	0,184	ud	Pequeño material	4,56	0,84	
OPEON	0,200	h	Peon especializado regimen general	22,35	4,47	
OFI1	0,200	h	Oficial de 1ª	29,21	5,84	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida			21,74
			Costes indirectos		5,00%	1,09
			TOTAL PARTIDA			**22,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.03.05		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida			99,68
			Costes indirectos		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.04 GRUPO ESCULTÓRICO CON VASO

02.01.04.01		**ud**	**LIMPIEZA QUÍMICA MÁRMOL C/PAPETAS H2O2**			
			Limpieza química mármol con papetas peróxido de hidrógeno H2O2, con neutralización de agua desmineralizada (agua, bicarbonato de amonio) para la retirada de todo aquel material extraño adherido al material original, incluyendo el material atmósférico y los productos de alteración (e.g., eflorescencias y subeflorescencias salinas). Impregnación de la superficie con agua, cepillado manual, con cepillos blandos (nunca de acero), y aclarado abundante.			
OREST	13,340	h	Especialista restaurador	39,83	531,33	
PPAPELA	1,000	ud	Papeta peróxido hidrógeno	51,73	51,73	
PPULPA	2,640	kg	Pulpa papel arbocel p/humedecer	3,67	9,69	
PAGUA	0,008	m3	Agua (p.o.)	1,07	0,01	
			Suma la partida			592,76
			Costes indirectos		5,00%	29,64
			TOTAL PARTIDA			**622,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.04.02		**ud**	**RETIRADA RESINAS Y MORTEROS**			
			Retirada y eliminación previa de resinas y morteros de unión en conjunto escultórico, retirando manualmente el mortero disgregado, mediante brochas de cerda, cepillos de raíces, espátulas etc, sin el empleo de instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas o detalles de los elementos que lo conforman. La resina, mucho más resistente mecánicamente se eliminará bajo supervisión cuando su eliminación no implique la rotura o desconchadura			
			de bordes. Incluye la retirada de cascotes, detritus y la carga para su retirada. El trabajo será realizado por especialistas restauradores.			
OREST	3,000	h	Especialista restaurador	39,83	119,49	
PMUTILLAJE	0,020	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	55,89	
			Suma la partida.....			175,38
			Costes indirectos.....		5,00%	8,77
			TOTAL PARTIDA.....			**184,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

02.01.04.03		**ud**	**DESM.CONJ.ESCULTORICO C/EMBALAJE+TRASLADO**			
			Desmontaje del conjunto escultórico por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de camión grúa para la elevación y mini.			
OREST	16,000	h	Especialista restaurador	39,83	637,28	
OFI1	16,000	h	Oficial de 1ª	29,21	467,36	
OPEON	16,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	357,60	
MINI	8,000	h	Miniexcavadora	45,63	365,04	
MCAMIONGRUA	1,500	h	Camión grúa	48,48	72,72	
PCAJA1	1,000	ud	Caja para rocalla superior	419,78	419,78	
PCAJA2	1,000	ud	Caja para grupo central	446,02	446,02	
PCAJA3	1,000	ud	Caja para plato venera	537,84	537,84	
PCAJA4	4,000	ud	Caja vaso inferior	603,43	2.413,72	
PCAJA5	1,000	ud	Caja peana	590,31	590,31	
PTRASL	0,020	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	13,12	
			Suma la partida.....			6.320,79
			Costes indirectos.....		5,00%	316,04
			TOTAL PARTIDA.....			**6.636,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.04.04		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo o en el conjunto escultórico, por medios manuales, sin recuperación para posterior tratamiento o desecho.			
OFI1	3,000	h	Oficial de 1ª	29,21	87,63	
			Suma la partida.....			87,63
			Costes indirectos.....		5,00%	4,38
			TOTAL PARTIDA.....			**92,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS

02.01.04.05		**m2**	**LIMPIEZA SUPERFICIAL C/CEPILLO Y JABÓN**			
			Retirada de la suciedad superficial mediante la aplicación con cepillos de raices suaves y el empleo de una solución jabonosa neutra, en proporción 60/5 en agua destilada y amoníaco haasta disolver la costra de suciedad superficial, limpiando con abundante agua los detritus que se acumulen, sujeto a pruebas previas ejecutadas in situ.			
OREST	0,550	h	Especialista restaurador	39,83	21,91	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
			Suma la partida.....			27,50
			Costes indirectos.....		5,00%	1,38
			TOTAL PARTIDA.....			**28,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.04.06		**ml**	**COSIDO PIEDRA MARMOREA C/VARILLA FIBRA**			
			Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.			
OREST	0,800	h	Especialista restaurador	39,83	31,86	
OFI1	1,200	h	Oficial de 1ª	29,21	35,05	
PRESIEPOXI	0,200	kg	Resina epoxi tixotrópica EPO 121+122	14,26	2,85	
PVARILLA4	2,200	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	13,62	
			Suma la partida.....			83,38
			Costes indirectos.....		5,00%	4,17
			TOTAL PARTIDA.....			**87,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.01.04.07		**ud**	**SUMINISTRO Y MONTAJE RÉPLICA MARMOL**			
			El nuevo grupo escultórico a ejecutar será el resultado de aunar la copia del original en su estado actual de conservación con las reintegraciones volumétricas fruto de la restauración virtual basada en la documentación gráfica histórica. Por tanto para la ejecución de la réplica del grupo escultórico, compuestos en origen por cuatro figuras humanas de bulto redondo sobre pirámide de rocalla, asentada ésta en un vaso de forma avenerada y en el cuerpo inferior cuatro caballos marinos con fuste central y vaso inferior, se trabajará con la toma de datos sobre la pieza actual y se repondrán todos los volúmenes faltantes, tales como las figuras infantiles de bulto redondo, las extremidades de los caballos marinos y las partes de rocalla perdidas hoy. Para la ejecución de la réplica del grupo escultórico se procederá primeramente con una digitalización 3D en alta resolución de la superficie del elemento. Mediante tecnologías de no contacto se realizará un escaneado de toda la superficie recogiendo detalles superficiales por debajo del milímetro. Este escaneado se almacenará en un archivo informático que contendrá toda la información necesaria para obtener un modelo a escala 1:1 que se utilizará como base para la restauración digital. Esta restauración digital se elaborará a partir de la información histórica documental de la obra proporcionada por la DF y otras referencias visuales pertinentes según el equipo técnico, se modelará virtualmente las partes inexistentes sobre el modelo 3D obtenido en la primera fase de desarrollo. Esta fase se realizará a través de un software especializado en modelado 3D de alto detalle. El resultado final de esta fase deberá ser verificado y aprobado por la DF antes de continuar hacia la ejecución material de la reproducción de la pieza. Consensuado el nivel reintegración virtual y el resultado final del modelo 3D se procederá al mecanizado en mármol blanco de la máxima dureza del modelo del grupo escultórico. Una vez aprobado por la DF el aspecto final del grupo escultórico de la fuente en el ordenador se crearán los archivos informáticos para el mecanizado 3D en el material final elegido. El proceso de mecanizado se llevará a cabo mediante un brazo mecanizado de 7 ejes controlado por ordenador que traducirá la información digital en movimientos precisos del robot que irán tallando la piedra natural elegida. Posteriormente se terminará el proceso con los retoques de la piedra a mano dando un acabado apomazado. Como resultado final de este proceso se obtendrá la reproducción en piedra del grupo escultórico de la fuente en diferentes partes preparadas para su instalación. La instalación de la fuente se hará de forma coordinada con los restauradores, la empresa suministradora del elemento escultórico, la empresa especializada en montaje de obras de arte y el equipo de fontanería. A la conclusión de los trabajos se entregará por parte de la empresa la reproducción en mármol blanco de máxima dureza del grupo escultórico, incluyendo las reposiciones volumétricas fruto de la restauración virtual, los archivos digitales crudos sin procesar del proceso de escaneado en formato nativo de la cámara utilizada, el archivo digital correspondiente al escaneado de la fuente en un formato estándar (STL) después del procesado de alineado y supresión de errores topográficos y el archivo digital en formato OBJ del modelo retocado y reconstruido digitalmente para el mecanizado final de la fuente.			
OFI1	4,000	h	Oficial de 1ª	29,21	116,84	
OPEONNR	4,000	h	Peon regimen general	21,15	84,60	
MCAMION	2,000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	37,11	74,22	
PESCULTURA	1,000	ud	Escultura marmol	88.539,14	88.539,14	
A02C030	0,510	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	38,96	
			Suma la partida.....			88.853,76
			Costes indirectos.....		5,00%	4.442,69
			TOTAL PARTIDA.....			**93.296,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.01.05 HIDRAULICA						
02.01.05.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,220	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,11	
OFIFONTAY	0,220	h	Ayudante fontanero	27,96	6,15	
OPEONNR	0,350	h	Peon regimen general	21,15	7,40	
PTUBOPE50	1,050	m	Tubo de PE100 d=50 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,21	1,27	
PEQMAT	0,223	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,09	
A02C030	0,045	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,44	
				Suma la partida.....		30,46
				Costes indirectos.....	5,00%	1,52
				TOTAL PARTIDA.....		**31,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.05.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA50	1,000	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	24,78	24,78	
PEQMAT	0,430	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	9,81	
				Suma la partida.....		66,93
				Costes indirectos.....	5,00%	3,35
				TOTAL PARTIDA.....		**70,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

02.01.05.03		**ud**	**BOQUILLA LATÓN ARTESANO SALIDA d=50**			
			Elaboración, suministro e instalación de boquilla para salida de agua fuentes históricas, según criterio de la Dirección Facultativa y siguiendo las pautas marcadas en proyecto, con chorro sencillo de latón Ø 1 1/2" M-salida Ø 50 mm.			
OFIFONT	2,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	71,15	
OFIFONTAY	2,200	h	Ayudante fontanero	27,96	61,51	
PBOQUILLALATO	1,000	ud	Boquilla artesano fuente latón Ø 1 1/2" M-salida Ø 50 mm	315,31	315,31	
PEQMAT	3,927	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	89,61	
				Suma la partida.....		537,58
				Costes indirectos.....	5,00%	26,88
				TOTAL PARTIDA.....		**564,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.01.05.04		**ud**	**REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**			
			Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.			
OFI1	1,750	h	Oficial de 1ª	29,21	51,12	
OFI2	1,750	h	Oficial de 2ª	22,37	39,15	
PREJILLA30X30	1,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	52,78	
PEQMAT	1,254	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	28,62	
				Suma la partida.....		171,67
				Costes indirectos.....	5,00%	8,58
				TOTAL PARTIDA.....		**180,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.05.05		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida.....			596,54
			Costes indirectos.....		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA.....			**626,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.01.05.06		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida.....			170,23
			Costes indirectos.....		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA.....			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.01.05.07		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.01.05.08		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.05.09		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.01.05.10		**ud**	**FILTRO 30.000 m3/h**			
			Suministro e instalación de fitro de arena 30.000 l/h de diámetro 900 mm, salida diámetro 75 mm, válvula de 5 vías y dosificador manual de cloro. Totalmente instalado.			
OFIFONT	4,500	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	145,53	
OFIFONTAY	4,500	h	Ayudante fontanero	27,96	125,82	
PFILTRO30	1,000	ud	Filtro 30.000 m3/h	2.932,70	2.932,70	
PEQMAT	28,089	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	640,99	
			Suma la partida.....			3.845,04
			Costes indirectos.....		5,00%	192,25
			TOTAL PARTIDA.....			**4.037,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

02.01.05.11		**ud**	**ULTRAVIOLETA 75000 L/75W**			
			Suministro e instalación lámpara ultravioleta para eleminación de bacterias, algas, etc. Totalmente instalado.			
OFIFONT	4,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	129,36	
OFIFONTAY	4,000	h	Ayudante fontanero	27,96	111,84	
PULTRA	1,000	ud	Ultravioleta 7500/75W	513,31	513,31	
PPEQMAT20	6,614	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	150,93	
			Suma la partida.....			905,44
			Costes indirectos.....		5,00%	45,27
			TOTAL PARTIDA.....			**950,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

02.01.05.12		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 3CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 3 CV monofásica a 230V, 34000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA3CV	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 3CV	562,36	562,36	
PPEQMAT20	6,252	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	142,67	
			Suma la partida.....			885,93
			Costes indirectos.....		5,00%	44,30
			TOTAL PARTIDA.....			**930,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS TREINTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.05.13		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida.....			396,89
			Costes indirectos.....		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA.....			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.02 FUENTE LATERAL NORTE PALACIO NUEVO

APARTADO 02.02.01 TRABAJOS EN VASO

02.02.01.01		**m2**	**DESMONTAJE Y REF. ALBARDILLA CALIZA**			
			Desmontaje y referenciado de piezas de albardilla de piedra caliza por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de máquina miniexcavadora para su traslado a una distancia inferior a 1 km.			
OREST	0,156	h	Especialista restaurador	39,83	6,21	
OFI1	0,650	h	Oficial de 1ª	29,21	18,99	
OPEON	0,650	h	Peon especializado regimen general	22,35	14,53	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
PTRASL	0,004	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	2,62	
			Suma la partida.....			65,17
			Costes indirectos.....		5,00%	3,26
			TOTAL PARTIDA.....			**68,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.02.01.02		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida.....			45,39
			Costes indirectos.....		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA.....			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.02.01.03		**ud**	**SUSTITUCIÓN REBOSADERO DE HIERRO**			
			Sustitución rebosadero hierro una vez terminada la intervención			
OFI1	4,500	h	Oficial de 1ª	29,21	131,45	
PCODOGALV	1,000	ud	Codo acero galvanizado M-H 1" DN32 mm	4,83	4,83	
PCODOPE	2,000	ud	Codo polietileno 32 mm	4,00	8,00	
PTUBOPE	5,500	m	Tubo polietileno rígido AD PE 100 PN10 32 mm	1,67	9,19	
			Suma la partida.....			153,47
			Costes indirectos.....		5,00%	7,67
			TOTAL PARTIDA.....			**161,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.01.04		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS PARED VASO**			
			Remoción mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.			
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MDUMPER	0,210	h	Dumper de obra 2500 l	43,89	9,22	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida.....			23,44
			Costes indirectos.....		5,00%	1,17
			TOTAL PARTIDA.....			**24,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

02.02.01.05		**m2**	**ELIMINACIÓN COSTRAS C/MICROCINCEL**			
			Eliminación costras por medios mecánicos mediante el empleo de microcincel, con ajuste de la intensidad de golpeo y con la ayuda de puntas de incisión, garantizando una intervención precisa.			
OREST	1,160	h	Especialista restaurador	39,83	46,20	
MCOMPRESOR	1,000	h	Compresor portátil eléctrico microcincel	7,78	7,78	
MCINCEL	1,000	h	Microcincel con 2 puntas 9 y 11 mm	19,60	19,60	
			Suma la partida.....			73,58
			Costes indirectos.....		5,00%	3,68
			TOTAL PARTIDA.....			**77,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.02.01.06		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑOS VOLÚMENES**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OREST	3,340	h	Especialista restaurador	39,83	133,03	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
A02C030	0,180	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	13,75	
			Suma la partida.....			164,07
			Costes indirectos.....		5,00%	8,20
			TOTAL PARTIDA.....			**172,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.01.07		**m2**	**MONTAJE PIEZAS RESTAURADAS**			
			Montaje piezas desmontadas, albardilla y sillares, tras su tratamiento y restauración, con rejuntado con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.			
OFI1	1,000	h	Oficial de 1ª	29,21	29,21	
OPEON	1,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	22,35	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
A02C030	0,007	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	0,53	
			Suma la partida			74,91
			Costes indirectos		5,00%	3,75
			TOTAL PARTIDA			**78,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.02.01.08		**ml**	**COSIDO PIEDRA CALIZA C/VARILLA FIBRA**			
			Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.			
OREST	0,800	h	Especialista restaurador	39,83	31,86	
OFI1	1,200	h	Oficial de 1ª	29,21	35,05	
PRESIEPOXI	0,200	kg	Resina epoxi tixotrópica EPO 121+122	14,26	2,85	
PVARILLA	2,200	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 6 mm	7,45	16,39	
			Suma la partida			86,15
			Costes indirectos		5,00%	4,31
			TOTAL PARTIDA			**90,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.02.02 SOLADO INTERIOR VASO

02.02.02.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**			
			Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OPEONNR	1,000	h	Peon regimen general	21,15	21,15	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MINI	0,200	h	Miniexcavadora	45,63	9,13	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida			35,56
			Costes indirectos		5,00%	1,78
			TOTAL PARTIDA			**37,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02.02.02		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
			Suma la partida			44,74
			Costes indirectos		5,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.02.03		**m2**	**SOLADO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,280	h	Peon regimen general	21,15	5,92	
PPEQMAT	0,154	ud	Pequeño material	4,56	0,70	
OPEON	0,150	h	Peon especializado regimen general	22,35	3,35	
OFI1	0,150	h	Oficial de 1ª	29,21	4,38	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida.....			18,17
			Costes indirectos.....		5,00%	0,91
			TOTAL PARTIDA.....			**19,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.02.02.04		**m2**	**REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,320	h	Peon regimen general	21,15	6,77	
PPEQMAT	0,184	ud	Pequeño material	4,56	0,84	
OPEON	0,200	h	Peon especializado regimen general	22,35	4,47	
OFI1	0,200	h	Oficial de 1ª	29,21	5,84	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida.....			21,74
			Costes indirectos.....		5,00%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....			**22,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.02.02.05		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida.....			99,68
			Costes indirectos.....		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA.....			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.02.03 HIDRAULICA						
02.02.03.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=63mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,240	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,76	
OFIFONTAY	0,240	h	Ayudante fontanero	27,96	6,71	
OPEONNR	0,380	h	Peon regimen general	21,15	8,04	
PTUBOPE63	1,050	m	Tubo de PE100 d=63 mm. 1,0 MPa (p.o.)	2,04	2,14	
PEQMAT	0,247	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,64	
A02C030	0,045	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,44	
			Suma la partida			33,73
			Costes indirectos		5,00%	1,69
			TOTAL PARTIDA			**35,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.02.03.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=65 mm, 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 65 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA65	1,000	ud	Válvula esfera ø 65 mm 1,6 MPa (p.o.)	28,57	28,57	
PEQMAT	0,444	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	10,13	
			Suma la partida			71,04
			Costes indirectos		5,00%	3,55
			TOTAL PARTIDA			**74,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02.03.03		**ud**	**REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**			
			Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.			
OFI1	1,750	h	Oficial de 1ª	29,21	51,12	
OFI2	1,750	h	Oficial de 2ª	22,37	39,15	
PREJILLA30X30	1,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	52,78	
PEQMAT	1,254	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	28,62	
			Suma la partida			171,67
			Costes indirectos		5,00%	8,58
			TOTAL PARTIDA			**180,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

02.02.03.04		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida			596,54
			Costes indirectos		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA			**626,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.03.05		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida.....			170,23
			Costes indirectos.....		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA.....			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02.03.06		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.02.03.07		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02.03.08		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.03.09		**ud**	**FILTRO FILTOCLEAR SET 16000**			
			Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 16000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 1600 y una bomba Aquamax ECO Premium 10000 para estanques hasta 16m3. Lámpara UVC de 24W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.			
OFIFONT	2,500	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	80,85	
OFIFONTAY	2,500	h	Ayudante fontanero	27,96	69,90	
PFILTRO	1,000	ud	FitoClear Set 16000	1.543,35	1.543,35	
PEQMAT	14,852	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	338,92	
			Suma la partida.....			2.033,02
			Costes indirectos.....		5,00%	101,65
			TOTAL PARTIDA.....			**2.134,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.02.03.10		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA1.2	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	416,36	
PPEQMAT20	5,236	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	119,49	
			Suma la partida.....			716,75
			Costes indirectos.....		5,00%	35,84
			TOTAL PARTIDA.....			**752,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02.03.11		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida.....			396,89
			Costes indirectos.....		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA.....			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.03 FUENTE LATERAL SUR PALACIO NUEVO						
APARTADO 02.03.01 TRABAJOS PREVIOS						
02.03.01.01		**ml**	**DESBROCE Y LIMPIEZA DEL PERÍMETRO**			
			Limpieza superficial de perímetro exterior fuente que incluye la retirada maleza. Los costes resultantes de la gestión de residuos se deben valorar aparte.			
OFI2	0,160	h	Oficial de 2ª	22,37	3,58	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
			Suma la partida.....			9,17
			Costes indirectos.....		5,00%	0,46
			TOTAL PARTIDA.....			**9,63**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 02.03.02 TRABAJOS EN VASO						
02.03.02.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS PARED VASO + ALBARDILLA**			
			Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.			
OFI1	0,300	h	Oficial de 1ª	29,21	8,76	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MDUMPER	0,210	h	Dumper de obra 2500 l	43,89	9,22	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida.....			32,20
			Costes indirectos.....		5,00%	1,61
			TOTAL PARTIDA.....			**33,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

02.03.02.02		**ml**	**REPOSICION ALBARDILLA**			
			Reposición de albardilla con piezas de piedra caliza seleccionada de medidas de referencia 1,33 (ancho exterior)x0,44 (base)x1,16 (ancho interior)x0,26 (altura), tras su tratamiento y restauración, con rejuntado y recibido con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.			
OREST	0,850	h	Especialista restaurador	39,83	33,86	
OFI1	0,700	h	Oficial de 1ª	29,21	20,45	
OPEON	0,700	h	Peon especializado regimen general	22,35	15,65	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
PALBARDILLA	1,050	ml	Albardilla de caliza	542,06	569,16	
A02C030	0,007	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	0,53	
			Suma la partida.....			662,47
			Costes indirectos.....		5,00%	33,12
			TOTAL PARTIDA.....			**695,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02.03		**ud**	**SUSTITUCIÓN REBOSADERO DE HIERRO**			
			Sustitución rebosadero hierro una vez terminada la intervención			
OFI1	4,500	h	Oficial de 1ª	29,21	131,45	
PCODOGALV	1,000	ud	Codo acero galvanizado M-H 1" DN32 mm	4,83	4,83	
PCODOPE	2,000	ud	Codo polietileno 32 mm	4,00	8,00	
PTUBOPE	5,500	m	Tubo polietileno rígido AD PE 100 PN10 32 mm	1,67	9,19	
			Suma la partida			153,47
			Costes indirectos		5,00%	7,67
			TOTAL PARTIDA			**161,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

APARTADO 02.03.03 SOLADO INTERIOR VASO

02.03.03.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**			
			Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OPEONNR	1,000	h	Peon regimen general	21,15	21,15	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MINI	0,200	h	Miniexcavadora	45,63	9,13	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida			35,56
			Costes indirectos		5,00%	1,78
			TOTAL PARTIDA			**37,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.03.03.02		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
			Suma la partida			44,74
			Costes indirectos		5,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.03.03.03		**m2**	**SOLADO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,280	h	Peon regimen general	21,15	5,92	
PPEQMAT	0,154	ud	Pequeño material	4,56	0,70	
OPEON	0,150	h	Peon especializado regimen general	22,35	3,35	
OFI1	0,150	h	Oficial de 1ª	29,21	4,38	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida			18,17
			Costes indirectos		5,00%	0,91
			TOTAL PARTIDA			**19,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.03.04		**m2**	**REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,320	h	Peon regimen general	21,15	6,77	
PPEQMAT	0,184	ud	Pequeño material	4,56	0,84	
OPEON	0,200	h	Peon especializado regimen general	22,35	4,47	
OFI1	0,200	h	Oficial de 1ª	29,21	5,84	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida.....			21,74
			Costes indirectos.....		5,00%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....			**22,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.03.03.05		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida.....			99,68
			Costes indirectos.....		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA.....			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.03.04 HIDRAULICA

02.03.04.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=63mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,240	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,76	
OFIFONTAY	0,240	h	Ayudante fontanero	27,96	6,71	
OPEONNR	0,380	h	Peon regimen general	21,15	8,04	
PTUBOPE63	1,050	m	Tubo de PE100 d=63 mm. 1,0 MPa (p.o.)	2,04	2,14	
PEQMAT	0,247	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,64	
A02C030	0,045	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,44	
			Suma la partida.....			33,73
			Costes indirectos.....		5,00%	1,69
			TOTAL PARTIDA.....			**35,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.04.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=65 mm, 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 65 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA65	1,000	ud	Válvula esfera ø 65 mm 1,6 MPa (p.o.)	28,57	28,57	
PEQMAT	0,444	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	10,13	
			Suma la partida.....			71,04
			Costes indirectos.....		5,00%	3,55
			TOTAL PARTIDA.....			**74,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.03.04.03		**ud**	**REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**			
			Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.			
OFI1	1,750	h	Oficial de 1ª	29,21	51,12	
OFI2	1,750	h	Oficial de 2ª	22,37	39,15	
PREJILLA30X30	1,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	52,78	
PEQMAT	1,254	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	28,62	
			Suma la partida.....			171,67
			Costes indirectos.....		5,00%	8,58
			TOTAL PARTIDA.....			**180,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

02.03.04.04		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida.....			596,54
			Costes indirectos.....		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA.....			**626,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.03.04.05		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida.....			170,23
			Costes indirectos.....		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA.....			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.04.06		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.03.04.07		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.03.04.08		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.03.04.09		**ud**	**FILTRO FILTOCLEAR SET 16000**			
			Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 16000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 1600 y una bomba Aquamax ECO Premium 10000 para estanques hasta 16m3. Lámpara UVC de 24W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.			
OFIFONT	2,500	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	80,85	
OFIFONTAY	2,500	h	Ayudante fontanero	27,96	69,90	
PFILTRO	1,000	ud	FitoClear Set 16000	1.543,35	1.543,35	
PEQMAT	14,852	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	338,92	
			Suma la partida.....			2.033,02
			Costes indirectos.....		5,00%	101,65
			TOTAL PARTIDA.....			**2.134,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.04.10		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA1.2	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	416,36	
PPEQMAT20	5,236	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	119,49	
			Suma la partida			716,75
			Costes indirectos		5,00%	35,84
			TOTAL PARTIDA			**752,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.03.04.11		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida			396,89
			Costes indirectos		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.04 FUENTE ENTORNO CASA OFICIOS

APARTADO 02.04.01 TRABAJOS PREVIOS

02.04.01.01		**m**	**ELIMINACION SUP.LADRILLO MANUAL**			
			Eliminación manual mecánica del ladrillo de reposición con macetas y cortafrios, punteros, etc. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.			
OPEON	0,312	h	Peon especializado regimen general	22,35	6,97	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
			Suma la partida			12,56
			Costes indirectos		5,00%	0,63
			TOTAL PARTIDA			**13,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

02.04.01.02		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS DETERIORADOS**			
			Remoción mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.			
OPEON	1,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	22,35	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MINI	0,200	h	Miniexcavadora	45,63	9,13	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida			36,76
			Costes indirectos		5,00%	1,84
			TOTAL PARTIDA			**38,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.04.02 TRABAJOS EN EL VASO Y SOLADO						
02.04.02.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**			
			Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OPEONNR	1,000	h	Peon regimen general	21,15	21,15	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
MINI	0,200	h	Miniexcavadora	45,63	9,13	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
				Suma la partida.....		35,56
				Costes indirectos.....	5,00%	1,78
				TOTAL PARTIDA.....		**37,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.04.02.02		**ml**	**REPOSICION ALBARDILLA**			
			Reposición de albardilla con piezas de piedra caliza seleccionada de medidas de referencia 1,33 (ancho exterior)x0,44 (base)x1,16 (ancho interior)x0,26 (altura), tras su tratamiento y restauración, con rejuntado y recibido con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.			
OREST	0,850	h	Especialista restaurador	39,83	33,86	
OFI1	0,700	h	Oficial de 1ª	29,21	20,45	
OPEON	0,700	h	Peon especializado regimen general	22,35	15,65	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
PALBARDILLA	1,050	ml	Albardilla de caliza	542,06	569,16	
A02C030	0,007	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	0,53	
				Suma la partida.....		662,47
				Costes indirectos.....	5,00%	33,12
				TOTAL PARTIDA.....		**695,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.04.02.03		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
				Suma la partida.....		44,74
				Costes indirectos.....	5,00%	2,24
				TOTAL PARTIDA.....		**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.04.02.04		**m2**	**SOLADO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,280	h	Peon regimen general	21,15	5,92	
PPEQMAT	0,154	ud	Pequeño material	4,56	0,70	
OPEON	0,150	h	Peon especializado regimen general	22,35	3,35	
OFI1	0,150	h	Oficial de 1ª	29,21	4,38	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
				Suma la partida.....		18,17
				Costes indirectos.....	5,00%	0,91
				TOTAL PARTIDA.....		**19,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.02.05		**m2**	**REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**			
			Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.			
OPEONNR	0,320	h	Peon regimen general	21,15	6,77	
PPEQMAT	0,184	ud	Pequeño material	4,56	0,84	
OPEON	0,200	h	Peon especializado regimen general	22,35	4,47	
OFI1	0,200	h	Oficial de 1ª	29,21	5,84	
A02C030	0,050	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,82	
			Suma la partida.....			21,74
			Costes indirectos.....		5,00%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....			**22,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.04.02.06		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida.....			99,68
			Costes indirectos.....		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA.....			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.04.03 HIDRAULICA

02.04.03.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=63mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,240	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,76	
OFIFONTAY	0,240	h	Ayudante fontanero	27,96	6,71	
OPEONNR	0,380	h	Peon regimen general	21,15	8,04	
PTUBOPE63	1,050	m	Tubo de PE100 d=63 mm. 1,0 MPa (p.o.)	2,04	2,14	
PEQMAT	0,247	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,64	
A02C030	0,045	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,44	
			Suma la partida.....			33,73
			Costes indirectos.....		5,00%	1,69
			TOTAL PARTIDA.....			**35,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.03.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=65 mm, 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 65 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA65	1,000	ud	Válvula esfera ø 65 mm 1,6 MPa (p.o.)	28,57	28,57	
PEQMAT	0,444	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	10,13	
			Suma la partida.....			71,04
			Costes indirectos.....		5,00%	3,55
			TOTAL PARTIDA.....			**74,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.04.03.03		**ud**	**REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**			
			Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.			
OFI1	1,750	h	Oficial de 1ª	29,21	51,12	
OFI2	1,750	h	Oficial de 2ª	22,37	39,15	
PREJILLA30X30	1,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	52,78	
PEQMAT	1,254	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	28,62	
			Suma la partida.....			171,67
			Costes indirectos.....		5,00%	8,58
			TOTAL PARTIDA.....			**180,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

02.04.03.04		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida.....			596,54
			Costes indirectos.....		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA.....			**626,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.04.03.05		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida.....			170,23
			Costes indirectos.....		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA.....			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.03.06		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.04.03.07		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.04.03.08		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.04.03.09		**ud**	**FILTRO FILTOCLEAR SET 12000**			
			Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 12000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 12000 y una bomba Aquamax ECO Premium 8000 para estanques hasta 12m3. Lámpara UVC de 18W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.			
OFIFONT	2,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	90,55	
OFIFONTAY	2,800	h	Ayudante fontanero	27,96	78,29	
PFILTRO1.2	1,000	ud	FitoClear Set 12000	1.288,97	1.288,97	
PEQMAT	12,780	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	291,64	
			Suma la partida.....			1.749,45
			Costes indirectos.....		5,00%	87,47
			TOTAL PARTIDA.....			**1.836,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.03.10		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA1.2	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	416,36	
PPEQMAT20	5,236	%	Pequeño material insthdría	22,82	119,49	
			Suma la partida			716,75
			Costes indirectos		5,00%	35,84
			TOTAL PARTIDA			**752,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.04.03.11		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida			396,89
			Costes indirectos		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.05 FUENTE ENTORNO CABALLERIZAS

APARTADO 02.05.01 TRABAJOS EN EL VASO Y EN EL SOLADO

02.05.01.01		**m2**	**LIMPIEZA VASO**			
			Descombrado y deforestado. Limpieza y retirada de maleza y material desecho en vaso, por medios manuales			
OPEON	1,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	22,35	
			Suma la partida			22,35
			Costes indirectos		5,00%	1,12
			TOTAL PARTIDA			**23,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.05.01.02		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida			45,39
			Costes indirectos		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.05.01.03		**ml**	**PRE-CONSOLIDACIÓN CALIZA C/SILICATO DE ETILO**			
			Pre-consolidación piezas pulverulentas de caliza a desmontar con silicato de etilo (estel 1000 o similar), como preparación antes de mover piezas. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.			
OREST	0,240	h	Especialista restaurador	39,83	9,56	
PCONS.SILI	3,500	l	Consolidante silicato etilo	8,67	30,35	
			Suma la partida			39,91
			Costes indirectos		5,00%	2,00
			TOTAL PARTIDA			**41,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.04		**m2**	**ELIMINACIÓN COSTRAS C/MICROCINCEL**			
			Eliminación costras por medios mecánicos mediante el empleo de microcincel, con ajuste de la intensidad de golpeo y con la ayuda de puntas de incisión, garantizando una intervención precisa.			
OREST	1,160	h	Especialista restaurador	39,83	46,20	
MCOMPRESOR	1,000	h	Compresor portátil eléctrico microcincel	7,78	7,78	
MCINCEL	1,000	h	Microcincel con 2 puntas 9 y 11 mm	19,60	19,60	
			Suma la partida.....			73,58
			Costes indirectos.....		5,00%	3,68
			TOTAL PARTIDA.....			**77,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.05.01.05		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA DE RELLENO H=12 cm**			
			Remoción mecánica del relleno existente hasta enlosado caliza de 12 cm. de profundidad media aproximada, compuesto por solados o revestimientos varios, respetando el enlosado original, realizada a mano, sin recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
			Suma la partida.....			44,74
			Costes indirectos.....		5,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA.....			**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.05.01.06		**ml**	**COSIDO PIEDRA CALIZA C/VARILLA FIBRA**			
			Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.			
OREST	0,800	h	Especialista restaurador	39,83	31,86	
OFI1	1,200	h	Oficial de 1ª	29,21	35,05	
PRESIEPOXI	0,200	kg	Resina epoxi tixotrópica EPO 121+122	14,26	2,85	
PVARILLA4	2,200	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	13,62	
			Suma la partida.....			83,38
			Costes indirectos.....		5,00%	4,17
			TOTAL PARTIDA.....			**87,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.05.01.07		**ml**	**INYECCION MORTERO CAL GRIETAS GRANDES**			
			Inyección de lechada y/o mortero cal hidráulica cargado con áridos de granulometría muy fina y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre grietas de profundidad relevante. Se incluye la limpieza de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades y espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza. Trabajo realizado y/o supervisado por especialista restaurador.			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
PRESINAACRIL	0,100	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	0,69	
MINYECCION	0,160	h	Equipo inyección mortero cal	8,33	1,33	
PBOQUILLA	2,000	u	Boquilla de inyección manual mortero cal	0,18	0,36	
A01A010	0,012	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	78,32	0,94	
			Suma la partida.....			43,15
			Costes indirectos.....		5,00%	2,16
			TOTAL PARTIDA.....			**45,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.08		**ml**	**REINTEGRACIÓN PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas.			
OREST	3,340	h	Especialista restaurador	39,83	133,03	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	1,000	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	6,19	
PRESINAACRIL	1,000	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	6,88	
A02C030	0,170	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	12,99	
			Suma la partida.....			164,68
			Costes indirectos.....		5,00%	8,23
			TOTAL PARTIDA.....			**172,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

02.05.01.09		**m2**	**REINTEGRACIÓN GRAN VOLUMEN**			
			Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero de cal NHL5 y árido silíceo, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: realización de molde desde sillar original sano, saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el colado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas			
OREST	8,000	h	Especialista restaurador	39,83	318,64	
OFI1	11,440	h	Oficial de 1ª	29,21	334,16	
PMALLA	1,100	m2	Malla mortero	3,92	4,31	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	1,600	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	9,90	
PMOLDE2	1,000	ud	Molde silicona y contramolde resina poliester+fibra de vidrio	1.939,15	1.939,15	
A02C030	1,650	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	126,06	
			Suma la partida.....			2.737,81
			Costes indirectos.....		5,00%	136,89
			TOTAL PARTIDA.....			**2.874,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.10		**m2**	**REINTEGRACIÓN MEDIANTE PRÓTESIS**			
			Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con piedra caliza tallada, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana y con mortero de cal. Comprendiendo: saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se adherirá las piezas de caliza, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OREST	8,000	h	Especialista restaurador	39,83	318,64	
OFI1	11,440	h	Oficial de 1ª	29,21	334,16	
PCALIZA	1,000	ud	Piezas de caliza a corte	519,24	519,24	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	1,600	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	9,90	
A02C030	1,650	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	126,06	
			Suma la partida.....			1.313,59
			Costes indirectos.....		5,00%	65,68
			TOTAL PARTIDA.....			**1.379,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

02.05.01.11		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida.....			99,68
			Costes indirectos.....		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA.....			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.05.02 HIDRAULICA						
02.05.02.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,220	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,11	
OFIFONTAY	0,220	h	Ayudante fontanero	27,96	6,15	
OPEONNR	0,350	h	Peon regimen general	21,15	7,40	
PTUBOPE50	1,050	m	Tubo de PE100 d=50 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,21	1,27	
PARENARIO	0,030	t	Arena de río fina 0/2mm	39,25	1,18	
PCAL	4,500	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	2,30	
PAGUA	0,010	m3	Agua (p.o.)	1,07	0,01	
PEQMAT	0,223	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,09	
			Suma la partida			30,51
			Costes indirectos		5,00%	1,53
			TOTAL PARTIDA			**32,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

02.05.02.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA50	1,000	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	24,78	24,78	
PEQMAT	0,430	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	9,81	
			Suma la partida			66,93
			Costes indirectos		5,00%	3,35
			TOTAL PARTIDA			**70,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

02.05.02.03		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida			596,54
			Costes indirectos		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA			**626,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.05.02.04		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida			170,23
			Costes indirectos		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.02.05		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.05.02.06		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.05.02.07		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.05.02.08		**ud**	**FILTRO FILTOCLEAR SET 3000**			
			Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 3000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 3000 y una bomba Aquamax ECO Premium 4000 para estanques hasta 3m3. Lámpara UVC de 9W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.			
OFIFONT	2,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	90,55	
OFIFONTAY	2,800	h	Ayudante fontanero	27,96	78,29	
PFILTRO3	1,000	ud	FitoClear Set 3000	844,10	844,10	
PEQMAT	8,880	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	202,64	
			Suma la partida.....			1.215,58
			Costes indirectos.....		5,00%	60,78
			TOTAL PARTIDA.....			**1.276,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.02.09		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA1.2	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	416,36	
PPEQMAT20	5,236	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	119,49	
			Suma la partida			716,75
			Costes indirectos		5,00%	35,84
			TOTAL PARTIDA			**752,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.05.02.10		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida			396,89
			Costes indirectos		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.06 FUENTE GEMELA OESTE FRENTE PALACIO VIEJO

APARTADO 02.06.01 TRABAJOS PREVIOS

02.06.01.01		**ud**	**DESMONTAJE BALAUSTRE Y COPA**			
			Desmontaje de balaustre y copa tallada circular con gallones y rematada en gola abierta, por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de camión grúa para la elevación y mini para su traslado a taller a menos de 1 km de distancia.			
OREST	3,000	h	Especialista restaurador	39,83	119,49	
OFI1	3,000	h	Oficial de 1ª	29,21	87,63	
OPEON	3,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	67,05	
MINI	1,000	h	Miniexcavadora	45,63	45,63	
PTRASL	0,100	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	65,59	
			Suma la partida			385,39
			Costes indirectos		5,00%	19,27
			TOTAL PARTIDA			**404,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.06.02 TRABAJOS EN VASO						
02.06.02.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**			
			Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
			Suma la partida.....			23,38
			Costes indirectos.....		5,00%	1,17
			TOTAL PARTIDA.....			**24,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.06.02.02		**ml**	**REINTEGRACIÓN PEQUEÑAS GRIETAS**			
			Reintegración pequeñas grietas con resina epoxídica cargada con árido tipo marmolina para el sellado de fisuras y grietas generalizadas, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, inyectado a pistola rellenando hasta el enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.			
OREST	1,090	h	Especialista restaurador	39,83	43,41	
PRESINAEPO	0,250	kg	Resina epoxi EPO 150+151	36,54	9,14	
PARIDOMARM	0,150	kg	Árido marmolina 2/6 mm	2,01	0,30	
			Suma la partida.....			52,85
			Costes indirectos.....		5,00%	2,64
			TOTAL PARTIDA.....			**55,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.06.02.03		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida.....			29,22
			Costes indirectos.....		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA.....			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.06.03 TRABAJOS CUERPO CENTRAL						
02.06.03.01		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida.....			29,22
			Costes indirectos.....		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA.....			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.06.03.02		**ud**	**MONTAJE BALAUSTRE Y COPA PIEDRA EXISTENTE**			
			Montaje de balauestre y copa de piedra existente desmontadas previamente, después de tratamiento y restauración, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y camión grúa).			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
OFI1	8,000	h	Oficial de 1ª	29,21	233,68	
OPEON	8,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	178,80	
PMTIXEPOXI	10,000	l	Mortero tixotrópico epoxi	3,81	38,10	
PTRASL	0,150	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	98,38	
			Suma la partida.....			588,79
			Costes indirectos.....		5,00%	29,44
			TOTAL PARTIDA.....			**618,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

02.06.03.03		**ud**	**LIMPIEZA PILÓN C/CUERPO CENTRAL**			
			Retirada de la suciedad superficial mediante la aplicación con cepillos de raices suaves y el empleo de una solución jabonosa neutra, en proporción 60/5 en agua destilada y amoníaco haasta disolver la costra de suciedad superficial, limpiando con abundante agua los detritus que se acumulen, sujeto a pruebas previas ejecutadas in situ.			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
OPEON	2,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	44,70	
			Suma la partida.....			84,53
			Costes indirectos.....		5,00%	4,23
			TOTAL PARTIDA.....			**88,76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.06.03.04		**ud**	**REINTEGRACIÓN PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cemento entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cemento aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas.			
OREST	3,340	h	Especialista restaurador	39,83	133,03	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
A02S020	0,210	m3	MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10	87,44	18,36	
			Suma la partida.....			156,98
			Costes indirectos.....		5,00%	7,85
			TOTAL PARTIDA.....			**164,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.03.05		**ud**	**REPRODUCCIÓN DE QUERUBIN C/MORTERO MOLDE**			
			Reproducción en taller de pieza de cantería, a partir de molde fabricado con in situ ex profeso con silicona de moldeo y contramolde de escayola, incluido, ejecutado con mortero de restauración, cargas inertes y aditivos especiales para textura y color, obtenidos en la propia formulación o añadiendo en superficie, polvo de piedra natural similar a la que se restaura, comprendiendo: preparación del mortero, aplicación de un desmoldeante adecuado, cera virgen o cera polietilénica, llenado del molde, fraguado de la mezcla, apertura del molde y desmoldeado, posteriormente se realizará un afinado manual de la reproducción, puliendo las impurezas, y defectos del modelaje y se ajustará el color de fondo si fuera preciso, incluso el recibido de la pieza, para posteriormente realizar la igualación con pátina.			
OREST	6,000	h	Especialista restaurador	39,83	238,98	
PRESEPOFER	1,000	kg	Resina epoxi epofer EX401	26,24	26,24	
PAGUA	1,500	m3	Agua (p.o.)	1,07	1,61	
PMORTREP	1,000	kg	Mortero de restauración genérico	3,19	3,19	
PMOLDEO	1,000	kg	Moldeo goma Silastic 3483	25,10	25,10	
			Suma la partida			295,12
			Costes indirectos		5,00%	14,76
			TOTAL PARTIDA			**309,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

APARTADO 02.06.04 TRABAJOS EN EL SOLADO

02.06.04.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**			
			Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
			Suma la partida			23,38
			Costes indirectos		5,00%	1,17
			TOTAL PARTIDA			**24,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.06.04.02		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
			Suma la partida			44,74
			Costes indirectos		5,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.04.03		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida			99,68
			Costes indirectos		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.06.05 HIDRAULICA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.05.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,220	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,11	
OFIFONTAY	0,220	h	Ayudante fontanero	27,96	6,15	
OPEONNR	0,350	h	Peon regimen general	21,15	7,40	
PTUBOPE50	1,050	m	Tubo de PE100 d=50 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,21	1,27	
PEQMAT	0,223	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,09	
A02C030	0,045	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,44	
			Suma la partida			30,46
			Costes indirectos		5,00%	1,52
			TOTAL PARTIDA			**31,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.05.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA50	1,000	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	24,78	24,78	
PEQMAT	0,430	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	9,81	
			Suma la partida			66,93
			Costes indirectos		5,00%	3,35
			TOTAL PARTIDA			**70,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.05.03		**ud**	**REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**			
			Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.			
OFI1	1,750	h	Oficial de 1ª	29,21	51,12	
OFI2	1,750	h	Oficial de 2ª	22,37	39,15	
PREJILLA30X30	1,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	52,78	
PEQMAT	1,254	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	28,62	
			Suma la partida.....			171,67
			Costes indirectos.....		5,00%	8,58
			TOTAL PARTIDA.....			**180,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

02.06.05.04		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida.....			596,54
			Costes indirectos.....		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA.....			**626,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.06.05.05		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida.....			170,23
			Costes indirectos.....		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA.....			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.06.05.06		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.05.07		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.06.05.08		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.06.05.09		**ud**	**FILTRO FILTOCLEAR SET 3000**			
			Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 3000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 3000 y una bomba Aquamax ECO Premium 4000 para estanques hasta 3m3. Lámpara UVC de 9W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.			
OFIFONT	2,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	90,55	
OFIFONTAY	2,800	h	Ayudante fontanero	27,96	78,29	
PFILTRO3	1,000	ud	FitoClear Set 3000	844,10	844,10	
PEQMAT	8,880	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	202,64	
			Suma la partida.....			1.215,58
			Costes indirectos.....		5,00%	60,78
			TOTAL PARTIDA.....			**1.276,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.06.05.10		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA1.2	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	416,36	
PPEQMAT20	5,236	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	119,49	
			Suma la partida.....			716,75
			Costes indirectos.....		5,00%	35,84
			TOTAL PARTIDA.....			**752,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.05.11		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida.....			396,89
			Costes indirectos.....		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA.....			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.07 FUENTE GEMELA ESTE FRENTE PALACIO VIEJO

APARTADO 02.07.01 TRABAJOS PREVIOS

02.07.01.01		**ud**	**DESMONTAJE BALAUSTRE Y COPA**			
			Desmontaje de balaustre y copa tallada circular con gallones y rematada en gola abierta, por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de camión grúa para la elevación y mini para su traslado a taller a menos de 1 km de distancia.			
OREST	3,000	h	Especialista restaurador	39,83	119,49	
OFI1	3,000	h	Oficial de 1ª	29,21	87,63	
OPEON	3,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	67,05	
MINI	1,000	h	Miniexcavadora	45,63	45,63	
PTRASL	0,100	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	65,59	
			Suma la partida.....			385,39
			Costes indirectos.....		5,00%	19,27
			TOTAL PARTIDA.....			**404,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.07.02 TRABAJOS EN VASO

02.07.02.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**			
			Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
			Suma la partida.....			23,38
			Costes indirectos.....		5,00%	1,17
			TOTAL PARTIDA.....			**24,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.07.02.02		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida.....			29,22
			Costes indirectos.....		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA.....			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.07.03 TRABAJOS EN CUERPO CENTRAL						
02.07.03.01		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida			29,22
			Costes indirectos		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.07.03.02		**ud**	**MONTAJE BALAUSTRE Y COPA PIEDRA EXISTENTE**			
			Montaje de balauestre y copa de piedra existente desmontadas previamente, después de tratamiento y restauración, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y camión grúa).			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
OFI1	8,000	h	Oficial de 1ª	29,21	233,68	
OPEON	8,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	178,80	
PMTIXEPOXI	10,000	l	Mortero tixotrópico epoxi	3,81	38,10	
PTRASL	0,150	ud	Material traslado restauración, cinchas, bridas, barras uña...	655,88	98,38	
			Suma la partida			588,79
			Costes indirectos		5,00%	29,44
			TOTAL PARTIDA			**618,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

02.07.03.03		**ud**	**LIMPIEZA PILÓN C/CUERPO CENTRAL**			
			Retirada de la suciedad superficial mediante la aplicación con cepillos de raices suaves y el empleo de una solución jabonosa neutra, en proporción 60/5 en agua destilada y amoníaco haasta disolver la costra de suciedad superficial, limpiando con abundante agua los detritus que se acumulen, sujeto a pruebas previas ejecutadas in situ.			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
OPEON	2,000	h	Peon especializado regimen general	22,35	44,70	
			Suma la partida			84,53
			Costes indirectos		5,00%	4,23
			TOTAL PARTIDA			**88,76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07.03.04		**ud**	**REINTEGRACIÓN GRAN VOLUMEN**			
			Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería o piedra artificial, bancos, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero epoxi, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 6 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros			
			para eliminar los detritus, mediante adhesivo epoxi tixotrópico de dos componentes, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero epoxi, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OREST	4,000	h	Especialista restaurador	39,83	159,32	
PMALLA	0,500	m2	Malla mortero	3,92	1,96	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	4,000	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	24,76	
PMORTEPOXI	2,000	l	Mortero epoxídico tixotrópico	11,93	23,86	
PAGUA	1,500	m3	Agua (p.o.)	1,07	1,61	
			Suma la partida.....			217,10
			Costes indirectos.....		5,00%	10,86
			TOTAL PARTIDA.....			**227,96**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.07.03.05		**ud**	**REPRODUCCIÓN DE QUERUBIN C/MORTERO MOLDE**			
			Reproducción en taller de pieza de cantería, a partir de molde fabricado con anterioridad de resina, incluido, ejecutado con mortero de restauración, cargas inertes y aditivos especiales para textura y color, obtenidos en la propia formulación o añadiendo en superficie, polvo de piedra natural similar a la que se restaura, comprendiendo: preparación del mortero, aplicación de un desmoldeante adecuado, cera virgen o cera polietilénica, llenado del molde, fraguado de la mezcla, apertura del molde y desmoldeado, posteriormente se realizará un afinado manual de la reproducción, puliendo las impurezas, y defectos del modelaje y se ajustará el color de fondo si fuera preciso, incluso el recibido de la pieza, para posteriormente realizar la igualación con pátina.			
OREST	2,000	h	Especialista restaurador	39,83	79,66	
PRESEPOFER	1,000	kg	Resina epoxi epofer EX401	26,24	26,24	
PAGUA	1,500	m3	Agua (p.o.)	1,07	1,61	
PMORTREP	1,000	kg	Mortero de restauración genérico	3,19	3,19	
			Suma la partida.....			110,70
			Costes indirectos.....		5,00%	5,54
			TOTAL PARTIDA.....			**116,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.07.04 TRABAJOS EN EL SOLADO						
02.07.04.01		**m2**	**REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**			
			Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
MMARTILLO	0,400	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg	2,15	0,86	
MCOMPR7BAR	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/mm 7 bar	4,07	1,63	
			Suma la partida			23,38
			Costes indirectos		5,00%	1,17
			TOTAL PARTIDA			**24,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.07.04.02		**ud**	**RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**			
			Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.			
OFI2	2,000	h	Oficial de 2ª	22,37	44,74	
			Suma la partida			44,74
			Costes indirectos		5,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**46,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.07.04.03		**m2**	**HIDROFUGACION VASO**			
			Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.			
OIMPER1	1,200	h	Oficial impermeabilizador 1ª	28,32	33,98	
OAYIMPER	0,600	h	Ayudante impermeabilizador	24,82	14,89	
PIMPRIMACION	0,350	kg	Imprimación Sika Concrete primer	19,29	6,75	
PPOLIUREA	1,400	kg	Sikalastic 601 BC	15,86	22,20	
PARIDO	5,000	kg	Arido seleccionado	0,29	1,45	
PSELLANTE	1,000	kg	Sikalastic 621 TC	20,41	20,41	
			Suma la partida			99,68
			Costes indirectos		5,00%	4,98
			TOTAL PARTIDA			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.07.05 HIDRAULICA						
02.07.05.01		**ml**	**TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**			
			Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.			
OFIFONT	0,220	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	7,11	
OFIFONTAY	0,220	h	Ayudante fontanero	27,96	6,15	
OPEONNR	0,350	h	Peon regimen general	21,15	7,40	
PTUBOPE50	1,050	m	Tubo de PE100 d=50 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,21	1,27	
PEQMAT	0,223	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	5,09	
A02C030	0,045	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	3,44	
			Suma la partida.....			30,46
			Costes indirectos.....		5,00%	1,52
			TOTAL PARTIDA.....			**31,98**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
02.07.05.02		**ud**	**VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**			
			Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.			
OFIFONT	1,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	32,34	
PVALVULA50	1,000	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	24,78	24,78	
PEQMAT	0,430	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	9,81	
			Suma la partida.....			66,93
			Costes indirectos.....		5,00%	3,35
			TOTAL PARTIDA.....			**70,28**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
02.07.05.03		**ud**	**REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**			
			Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.			
OFI1	1,750	h	Oficial de 1ª	29,21	51,12	
OFI2	1,750	h	Oficial de 2ª	22,37	39,15	
PREJILLA30X30	1,000	ud	Paragravilla rejilla metálica galvanizada 30x30 cm	52,78	52,78	
PEQMAT	1,254	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	28,62	
			Suma la partida.....			171,67
			Costes indirectos.....		5,00%	8,58
			TOTAL PARTIDA.....			**180,25**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						
02.07.05.04		**ud**	**CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**			
			Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.			
OELECT1	1,200	h	Oficial 1ª electricista	28,92	34,70	
PCUADRO	1,000	ud	Cuadro eléctrico bomba 220 V 600 a 1120 W	561,84	561,84	
			Suma la partida.....			596,54
			Costes indirectos.....		5,00%	29,83
			TOTAL PARTIDA.....			**626,37**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07.05.05		**ud**	**INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**			
			Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.			
OELECT1	0,500	h	Oficial 1ª electricista	28,92	14,46	
OELECTAY	0,500	h	Ayudante electricista	26,35	13,18	
PINTBIP16A	1,000	ud	Interruptor horario digital bipolar 16 A	142,59	142,59	
			Suma la partida.....			170,23
			Costes indirectos.....		5,00%	8,51
			TOTAL PARTIDA.....			**178,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.07.05.06		**ud**	**VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**			
			Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.			
OFIFONT	1,200	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	38,81	
PVALSELECT	1,000	ud	Válvula selectora 2" con enlace a filtro - Classic 07444	170,93	170,93	
PEQMAT	1,839	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	41,97	
			Suma la partida.....			251,71
			Costes indirectos.....		5,00%	12,59
			TOTAL PARTIDA.....			**264,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.07.05.07		**ud**	**DOSIFICADOR CLORO**			
			Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PDOSIF	1,000	ud	Dosificador de cloro 24429 Astralpool	170,84	170,84	
PEQMAT3	1,725	%	Pequeño Material	3,42	5,90	
			Suma la partida.....			202,61
			Costes indirectos.....		5,00%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			**212,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.07.05.08		**ud**	**CONTROL PH + SENSOR**			
			Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5%, alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.			
OFIFONT	0,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	25,87	
PCONTROL	1,000	ud	Control Basic ORP 1,5 l/h NEXT (sensor ORP incluido) AstralPool	461,29	461,29	
PEQMAT5	4,271	%	Pequeño Material	5,70	24,34	
			Suma la partida.....			511,50
			Costes indirectos.....		5,00%	25,58
			TOTAL PARTIDA.....			**537,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07.05.09		**ud**	**FILTRO FILTOCLEAR SET 3000**			
			Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 3000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 3000 y una bomba Aquamax ECO Premium 4000 para estanques hasta 3m3. Lámpara UVC de 9W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.			
OFIFONT	2,800	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	90,55	
OFIFONTAY	2,800	h	Ayudante fontanero	27,96	78,29	
PFILTRO3	1,000	ud	FitoClear Set 3000	844,10	844,10	
PEQMAT	8,880	%	Pequeño material ins hd ría	22,82	202,64	
			Suma la partida.....			1.215,58
			Costes indirectos.....		5,00%	60,78
			TOTAL PARTIDA.....			**1.276,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.07.05.10		**ud**	**BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**			
			Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.			
OFIFONT	3,000	h	Oficial fontanero 1ª	32,34	97,02	
OFIFONTAY	3,000	h	Ayudante fontanero	27,96	83,88	
PBOMBA1.2	1,000	ud	Bomba Victoria Plus Silent 1/2CV	416,36	416,36	
PPEQMAT20	5,236	%	Pequeño material inst hd ría	22,82	119,49	
			Suma la partida.....			716,75
			Costes indirectos.....		5,00%	35,84
			TOTAL PARTIDA.....			**752,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.07.05.11		**ud**	**CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**			
			Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.			
OCERR	0,600	h	Cerrajero	31,03	18,62	
OPEON	0,800	h	Peon especializado regimen general	22,35	17,88	
PCAJON	1,000	ud	Cajon tramex inox con cerradura	360,39	360,39	
			Suma la partida.....			396,89
			Costes indirectos.....		5,00%	19,84
			TOTAL PARTIDA.....			**416,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN ELEMENTOS PIEDRA ARTIFICIAL						
SUBCAPÍTULO 03.01 HORNACINAS TIPO 1						
03.01.01		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida			45,39
			Costes indirectos		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.01.02		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OFI1	16,000	h	Oficial de 1ª	29,21	467,36	
OREST	3,340	h	Especialista restaurador	39,83	133,03	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
A02C030	0,170	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	12,99	
			Suma la partida			630,67
			Costes indirectos		5,00%	31,53
			TOTAL PARTIDA			**662,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

03.01.03		**ud**	**REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**			
			Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OFI1	12,000	h	Oficial de 1ª	29,21	350,52	
PCAL	20,000	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	10,20	
PSILO112	5,000	l	Silo 112	10,27	51,35	
			Suma la partida			424,02
			Costes indirectos		5,00%	21,20
			TOTAL PARTIDA			**445,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.01.04		**m2**	**HIDROFUGACION SUP.HORIZONTAL**			
			Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación de organosiloxanos oligoméricos en solución acuosa, por medio de brochas y rodillos, con posterior limpieza.			
OFI1	0,400	h	Oficial de 1ª	29,21	11,68	
PHIDROFUN	2,500	l	Hidrofugante líquido	5,49	13,73	
PPEQMAT	0,223	ud	Pequeño material	4,56	1,02	
			Suma la partida.....			26,43
			Costes indirectos.....		5,00%	1,32
			TOTAL PARTIDA.....			**27,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.02 HORNACINA TIPO 2

03.02.01		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida.....			45,39
			Costes indirectos.....		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA.....			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.02.02		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OFI1	6,000	h	Oficial de 1ª	29,21	175,26	
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
A02C030	0,170	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	12,99	
			Suma la partida.....			245,37
			Costes indirectos.....		5,00%	12,27
			TOTAL PARTIDA.....			**257,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02.03		**ud**	**REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**			
			Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OFI1	6,000	h	Oficial de 1ª	29,21	175,26	
PCAL	20,000	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	10,20	
PSILO112	5,000	l	Silo 112	10,27	51,35	
			Suma la partida.....			248,76
			Costes indirectos.....		5,00%	12,44
			TOTAL PARTIDA.....			**261,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

03.02.04		**ud**	**REPRODUCCION CON MORTERO MOLDE**			
			Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería o piedra artificial, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero de cal NHL5 y árido silíceo, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: realización de molde desde sillar original sano, saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el colado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas			
OREST	8,000	h	Especialista restaurador	39,83	318,64	
OFI1	11,440	h	Oficial de 1ª	29,21	334,16	
PMALLA	1,100	m2	Malla mortero	3,92	4,31	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	1,600	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	9,90	
PMOLDE2	1,000	ud	Molde silicona y contramolde resina poliester+fibra de vidrio	1.939,15	1.939,15	
A02C030	1,650	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	126,06	
			Suma la partida.....			2.737,81
			Costes indirectos.....		5,00%	136,89
			TOTAL PARTIDA.....			**2.874,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

03.02.05		**m2**	**HIDROFUGACION SUP.HORIZONTAL**			
			Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación de organosiloxanos oligoméricos en solución acuosa, por medio de brochas y rodillos, con posterior limpieza.			
OFI1	0,400	h	Oficial de 1ª	29,21	11,68	
PHIDROFUN	2,500	l	Hidrofugante líquido	5,49	13,73	
PPEQMAT	0,223	ud	Pequeño material	4,56	1,02	
			Suma la partida.....			26,43
			Costes indirectos.....		5,00%	1,32
			TOTAL PARTIDA.....			**27,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.03 BANCOS A1, A2						
03.03.01		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida.....			45,39
			Costes indirectos.....		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA.....			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.03.02		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida.....			29,22
			Costes indirectos.....		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA.....			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.03.03		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OFI1	5,000	h	Oficial de 1ª	29,21	146,05	
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
PADHACRIL	0,500	kg	Adhesivo acrílico	9,70	4,85	
A02C030	0,320	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	24,45	
			Suma la partida.....			212,56
			Costes indirectos.....		5,00%	10,63
			TOTAL PARTIDA.....			**223,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03.04		**ml**	**REINTEGRACIÓN PEQUEÑAS GRIETAS**			
			Reintegración pequeñas grietas con resina epoxídica cargada con árido tipo marmolina para el sellado de fisuras y grietas generalizadas, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, inyectado a pistola rellenando hasta el enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.			
OREST	1,090	h	Especialista restaurador	39,83	43,41	
PRESINAEPO	0,250	kg	Resina epoxi EPO 150+151	36,54	9,14	
PARIDOMARM	0,150	kg	Árido marmolina 2/6 mm	2,01	0,30	
			Suma la partida.....			52,85
			Costes indirectos.....		5,00%	2,64
			TOTAL PARTIDA.....			**55,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.03.05		**ud**	**REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**			
			Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OFI1	8,000	h	Oficial de 1ª	29,21	233,68	
PCAL	20,000	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	10,20	
PSILO112	5,000	l	Silo 112	10,27	51,35	
			Suma la partida.....			307,18
			Costes indirectos.....		5,00%	15,36
			TOTAL PARTIDA.....			**322,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.03.06		**ud**	**MONTAJE DE BANCOS**			
			Montaje de bancos existentes en lugar indicado, con ayuda de miniexcavadora para su elevación y transporte, rejuntado con mortero de cal de las diferentes piezas, con p.p. de medios auxiliares.			
OFI1	2,500	h	Oficial de 1ª	29,21	73,03	
OPEONNR	2,500	h	Peon regimen general	21,15	52,88	
MINI	0,500	h	Miniexcavadora	45,63	22,82	
A02C030	0,120	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	9,17	
			Suma la partida.....			157,90
			Costes indirectos.....		5,00%	7,90
			TOTAL PARTIDA.....			**165,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

03.03.07		**m2**	**HIDROFUGACION SUP.HORIZONTAL**			
			Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación de organosiloxanos oligoméricos en solución acuosa, por medio de brochas y rodillos, con posterior limpieza.			
OFI1	0,400	h	Oficial de 1ª	29,21	11,68	
PHIDROFUN	2,500	l	Hidrofugante líquido	5,49	13,73	
PPEQMAT	0,223	ud	Pequeño material	4,56	1,02	
			Suma la partida.....			26,43
			Costes indirectos.....		5,00%	1,32
			TOTAL PARTIDA.....			**27,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.04 BANCOS A3II, A4II						
03.04.01		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida.....			45,39
			Costes indirectos.....		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA.....			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.04.02		**ud**	**DESMONTAJE Y MONTAJE BANCO**			
			Desmontaje de parte del banco con posterior montaje en posición correcta, con ayuda de miniexcavadora para su elevación y transporte, rejuntado con mortero de cal de las diferentes piezas, con p.p. de medios auxiliares. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.			
OFI1	4,000	h	Oficial de 1ª	29,21	116,84	
OPEONNR	4,000	h	Peon regimen general	21,15	84,60	
MINI	1,200	h	Miniexcavadora	45,63	54,76	
A02C030	0,123	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	9,40	
			Suma la partida.....			265,60
			Costes indirectos.....		5,00%	13,28
			TOTAL PARTIDA.....			**278,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.04.03		**ud**	**PROTECCIÓN METALES C/RESINA**			
			Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.			
OREST	0,500	h	Especialista restaurador	39,83	19,92	
PREIN	0,350	l	Resina acrílica Paraloid B44	26,56	9,30	
			Suma la partida.....			29,22
			Costes indirectos.....		5,00%	1,46
			TOTAL PARTIDA.....			**30,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04.04		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OFI1	8,000	h	Oficial de 1ª	29,21	233,68	
OREST	2,000	h	Especialista restaurador	39,83	79,66	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
PADHACRIL	0,500	kg	Adhesivo acrílico	9,70	4,85	
A02C030	0,190	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	14,52	
			Suma la partida.....			350,00
			Costes indirectos.....		5,00%	17,50
			TOTAL PARTIDA.....			**367,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

03.04.05		**ud**	**REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**			
			Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OFI1	4,000	h	Oficial de 1ª	29,21	116,84	
PCAL	20,000	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	10,20	
PSILO112	5,000	l	Silo 112	10,27	51,35	
			Suma la partida.....			190,34
			Costes indirectos.....		5,00%	9,52
			TOTAL PARTIDA.....			**199,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.05 MESA						
03.05.01		**ud**	**REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**			
			Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.			
OREST	0,300	h	Especialista restaurador	39,83	11,95	
OFI1	8,000	h	Oficial de 1ª	29,21	233,68	
PCAL	20,000	kg	Cal natural pura NHL 3,5	0,51	10,20	
PSILO112	5,000	l	Silo 112	10,27	51,35	
			Suma la partida.....			307,18
			Costes indirectos.....		5,00%	15,36
			TOTAL PARTIDA.....			**322,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RESTAURACIÓN ELEMENTOS LATERICIOS						
SUBCAPÍTULO 04.01 PEDESTALES D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6, D.7, D.8, D.9, D.10						
04.01.01		**m2**	**LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**			
			Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.			
OREST	0,450	h	Especialista restaurador	39,83	17,92	
OFI2	0,450	h	Oficial de 2ª	22,37	10,07	
MMAQPROY	0,400	h	Maquina proyectar	8,56	3,42	
PPELLETHIELO	2,500	kg	Pellets de hielo seco	5,59	13,98	
			Suma la partida			45,39
			Costes indirectos		5,00%	2,27
			TOTAL PARTIDA			**47,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.01.02		**m2**	**REMOCIÓN MANUAL MORTEROS DETERIORADOS**			
			Remoción manual mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de brochas de cerda, cepillos de raíces espátulas etc, (nunca con instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas de los sillares sobre los que se forman las juntas), y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida			51,56
			Costes indirectos		5,00%	2,58
			TOTAL PARTIDA			**54,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

04.01.03		**ud**	**REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**			
			Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.			
OFI1	5,000	h	Oficial de 1ª	29,21	146,05	
OREST	3,340	h	Especialista restaurador	39,83	133,03	
PMUTILLAJE	0,002	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	5,59	
PVARILLA4	0,500	m	Varilla fibra de vidrio corrugado D 4 mm	6,19	3,10	
PRESINAACRIL	1,250	kg	Resina acrílica Acril AC33	6,88	8,60	
A02C030	0,330	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	25,21	
			Suma la partida			321,58
			Costes indirectos		5,00%	16,08
			TOTAL PARTIDA			**337,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.02 ESCALERAS						
APARTADO 04.02.01 ESCALERAS ACCESO A RA ESC.1, ESC.2, ESC.3						
04.02.01.01		**m2**	**REMOCION MANUAL MORTEROS DETERIORADOS**			
			Remoción manual mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de brochas de cerda, cepillos de raíces espátulas etc, (nunca con instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas de los sillares sobre los que se forman las juntas), y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.			
OREST	1,000	h	Especialista restaurador	39,83	39,83	
OPEON	0,400	h	Peon especializado regimen general	22,35	8,94	
PMUTILLAJE	0,001	ud	Utillaje rest: terrajas, gatos, maderas, cepillos, boquillas,...	2.794,68	2,79	
			Suma la partida.....			51,56
			Costes indirectos.....		5,00%	2,58
			TOTAL PARTIDA.....			**54,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

04.02.01.02		**m2**	**SUSTITUCIÓN DE LADRILLOS DETERIORADOS**			
			Retacado de muro de fábrica de tejar con cualquier aparejo y juntas de 1 cm, construida con ladrillo 25x12x5 cm, comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cal de dosificación 1/4, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construido según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado.			
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	19,01	38,02	
O01OA050	2,000	h	Ayudante	16,92	33,84	
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	16,16	9,70	
P01LM060	0,016	mu	Ladrillo de tejar 25x12x5 cm	614,21	9,83	
P01DW050	0,015	m3	Agua	1,21	0,02	
A02C030	0,008	m3	MORTERO DE CAL M-10	76,40	0,61	
			Suma la partida.....			92,02
			Costes indirectos.....		5,00%	4,60
			TOTAL PARTIDA.....			**96,62**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.02.01.03		**ml**	**REJUNTADO F.LADRILLO ESCALERAS Y JARDINERAS**			
			Rejuntado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, mediante limpieza previa con cepillado del paramento o máquina a presión agua y posterior imprimación de capa de mortero tapajuntas. I/p.p. de medios auxiliares.			
O01OA050	0,700	h	Ayudante	16,92	11,84	
A02S020	0,020	m3	MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10	87,44	1,75	
			Suma la partida.....			13,59
			Costes indirectos.....		5,00%	0,68
			TOTAL PARTIDA.....			**14,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS						
05.01		**m³**	**CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS**			
			Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.			
mq04res010ebR	1,000	m3	Clasificación residuos	4,75	4,75	
			Suma la partida			4,75
			Costes indirectos		5,00%	0,24
			TOTAL PARTIDA			**4,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.02		**m3**	**CARGA A MANO DE RESIDUOS EN CARRETILLA**			
			Carga a mano y traslado con carretilla, de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según Orden MAM/304/2002 (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en contenedor metálico, hasta una distancia máxima de 20 m.			
U01AA010	1,490	h	Peón especializado	7,96	11,86	
			Suma la partida			11,86
			Costes indirectos		5,00%	0,59
			TOTAL PARTIDA			**12,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.03		**Ud**	**TRANSPORTE RESIDUOS LADRILLOS, TEJAS, MATERIALES,...**			
			Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según Orden MAM/304/2002 (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
U49AA056	1,000	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	65,00	
U49AA590	10,500	t	Canon de vertido RCD no peligroso inerte sucio	3,00	31,50	
			Suma la partida			96,50
			Costes indirectos		5,00%	4,83
			TOTAL PARTIDA			**101,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

05.04		**Ud**	**TRANSPORTE RESIDUOS MEZCLA**			
			Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
			.			
U49AA056	1,000	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	65,00	
U49AA590	11,200	t	Canon de vertido RCD no peligroso inerte sucio	3,00	33,60	
			Suma la partida			98,60
			Costes indirectos		5,00%	4,93
			TOTAL PARTIDA			**103,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.05		**Ud**	**TRANSPORTE RESIDUOS MADERA**			
			Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según Orden MAM/304/2002 (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
MMAT	0,636	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	41,34	
U49AA511	0,450	t	Canon de vertido de residuos de madera	15,00	6,75	
			Suma la partida.....			48,09
			Costes indirectos.....		5,00%	2,40
			TOTAL PARTIDA.....			**50,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.06		**Ud**	**TRANSPORTE RESIDUOS PLÁSTICOS**			
			Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según Orden MAM/304/2002 (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
MMAT	0,636	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	41,34	
U49AA513	0,100	t	Canon de vertido de residuos de plástico	60,00	6,00	
			Suma la partida.....			47,34
			Costes indirectos.....		5,00%	2,37
			TOTAL PARTIDA.....			**49,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

05.07		**Ud**	**TRANSPORTE RESIDUOS CARTÓN Y PAPEL**			
			Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según Orden MAM/304/2002 (papel y cartón), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
MMAT	0,636	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	41,34	
U49AA530	0,900	t	Canon de vertido de residuos de papel y cartón	17,80	16,02	
			Suma la partida.....			57,36
			Costes indirectos.....		5,00%	2,87
			TOTAL PARTIDA.....			**60,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

05.08		**Ud**	**TRANSPORTE DE RESIDUOS VIDRIO**			
			Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según Orden MAM/304/2002 (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
MMAT	0,636	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 7 m³	65,00	41,34	
U49AA512	1,950	t	Canon de vertido de residuos de vidrio	45,00	87,75	
			Suma la partida.....			129,09
			Costes indirectos.....		5,00%	6,45
			TOTAL PARTIDA.....			**135,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD						
SUBCAPÍTULO 06.01 EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL						
06.01.01		**ud**	**GAFAS VINILO VISOR POLICARB.**			
			Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas.			
PGAFAS	1,000	ud	Gafas vinilo visor policarb	6,09	6,09	
			Suma la partida			6,09
			Costes indirectos		5,00%	0,30
			TOTAL PARTIDA			**6,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.01.02		**ud**	**PAR GUANTES GOMA FINA**			
			Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.			
PGUANTESGF	1,000	ud	Par guantes goma fina	2,27	2,27	
			Suma la partida			2,27
			Costes indirectos		5,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA			**2,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.01.03		**ud**	**PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS**			
			Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
PGUANTESLR	1,000	ud	Par guantes lona reforzados	6,16	6,16	
			Suma la partida			6,16
			Costes indirectos		5,00%	0,31
			TOTAL PARTIDA			**6,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.01.04		**ud**	**PAR GUANTES PIEL CONDUCIR**			
			Par de guantes de piel para conducir. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
PGUANTESPC	1,000	ud	Par guantes piel para conducir	1,96	1,96	
			Suma la partida			1,96
			Costes indirectos		5,00%	0,10
			TOTAL PARTIDA			**2,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

06.01.05		**ud**	**PAR GUANTES NEOPRENO**			
			Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
PGUANTESNP	1,000	ud	Par guantes de neopreno	2,01	2,01	
			Suma la partida			2,01
			Costes indirectos		5,00%	0,10
			TOTAL PARTIDA			**2,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

06.01.06		**ud**	**OREJERAS ANTIRUIDO**			
			Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado.			
POREJERAS	1,000	ud	Orejeras antiruido	14,99	14,99	
			Suma la partida			14,99
			Costes indirectos		5,00%	0,75
			TOTAL PARTIDA			**15,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.07		**ud**	**OREJERAS ADAPTABLES CASCO**			
			Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado.			
POREJERASCASC	1,000	ud	Orejeras adaptables casco	18,31	18,31	
			Suma la partida			18,31
			Costes indirectos		5,00%	0,92
			TOTAL PARTIDA			**19,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

06.01.08		**ud**	**PAR BOTAS GOMA REFORZADAS**			
			Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas.			
PBOTASGR	1,000	ud	Par de botas goma reforzada	48,95	48,95	
			Suma la partida			48,95
			Costes indirectos		5,00%	2,45
			TOTAL PARTIDA			**51,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

06.01.09		**ud**	**MONO DE TRABAJO**			
			Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
PMONOTR	1,000	ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	25,99	25,99	
			Suma la partida			25,99
			Costes indirectos		5,00%	1,30
			TOTAL PARTIDA			**27,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

06.01.10		**ud**	**MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA**			
			Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada.			
PMASCARILLA1V	1,000	ud	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material i	17,78	17,78	
			Suma la partida			17,78
			Costes indirectos		5,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA			**18,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.01.11		**ud**	**CHALECO REFLECTANTE**			
			Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
PCHALECORL	1,000	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	16,98	16,98	
			Suma la partida			16,98
			Costes indirectos		5,00%	0,85
			TOTAL PARTIDA			**17,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.01.12		**ud**	**TRAJE IMPERMEABLE**			
			Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
PTRAJEIMP	1,000	ud	Traje impermeable 2 p. PVC	20,37	20,37	
			Suma la partida			20,37
			Costes indirectos		5,00%	1,02
			TOTAL PARTIDA			**21,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.13		**ud**	**CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO**			
			Casco de seguridad homologado.			
PCASCOSG	1,000	ud	Casco seguridad básico	6,12	6,12	
			Suma la partida			6,12
			Costes indirectos		5,00%	0,31
			TOTAL PARTIDA			**6,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.01.14		**ud**	**ROPA TRABAJO ALTA VISIBILIDAD**			
			Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y anagrama del grupo tragsa (incluido en precio) y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.			
PTRAJEAV	1,000	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón	21,58	21,58	
			Suma la partida			21,58
			Costes indirectos		5,00%	1,08
			TOTAL PARTIDA			**22,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06.01.15		**ud**	**VESTUARIO MAL TIEMPO ALTA VISIBILIDAD**			
			Parka acolchada y forrada con capucha (integrada en el cuello), abierta con cremallera central de protección contra el mal tiempo. Costuras termoselladas, tejido repelente al agua. Tejido exterior luminiscente; con anagrama incluido en precio. Mínimo clase 2. Con chaleco interior desmontable de alta visibilidad, certificado en clase 2. UNE-EN 20471; UNE-EN 343.			
PVSMLAV	1,000	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak alta visibilid	34,48	34,48	
			Suma la partida			34,48
			Costes indirectos		5,00%	1,72
			TOTAL PARTIDA			**36,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

06.01.16		**ud**	**SOPORTE LUMBAR ELÁSTICO**			
			Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerse o no tirantes.			
PSOPLUMBAR	1,000	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	11,94	11,94	
			Suma la partida			11,94
			Costes indirectos		5,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA			**12,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVOS						
06.02.01		**ud**	**PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm**			
			Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.			
OPEONOR	0,100	h	Peón ordinario	19,90	1,99	
PPANELPVC	1,000	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	11,39	11,39	
			Suma la partida			13,38
			Costes indirectos		5,00%	0,67
			TOTAL PARTIDA			**14,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

06.02.02		**ud**	**SEÑAL PROHIBICIÓN 45x33 cm**			
			Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm sin soporte metálico incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.			
PSEÑALPR	1,000	ud	Señal prohibición 45x33 cm.	6,79	6,79	
			Suma la partida			6,79
			Costes indirectos		5,00%	0,34
			TOTAL PARTIDA			**7,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

06.02.03		**ud**	**SEÑAL ADVERTENCIA 45x33 cm**			
			Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm sin soporte metálico incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.			
PSEÑALAD	1,000	ud	Señal advertencia 45x33 cm.	6,79	6,79	
			Suma la partida			6,79
			Costes indirectos		5,00%	0,34
			TOTAL PARTIDA			**7,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

06.02.04		**ud**	**SEÑAL INFORM.40x40 cm c/SOP.**			
			Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.			
PSEÑALIN	1,000	ud	Señal inform. 40x40 cm c/Soporte	16,72	16,72	
			Suma la partida			16,72
			Costes indirectos		5,00%	0,84
			TOTAL PARTIDA			**17,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06.02.05		**ud**	**SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m**			
			Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo "B" de 0,60 m con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA valorada según el número óptimo de utilizaciones.			
PSEÑALPREC	1,000	ud	Señal preceptiva 0,60 m.	14,31	14,31	
			Suma la partida			14,31
			Costes indirectos		5,00%	0,72
			TOTAL PARTIDA			**15,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.06		**ud**	**SEÑAL PELIGRO 0,70 m**			
			Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo "A" de 0,70 m con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA valorada según el número óptimo de utilizaciones.			
PSEÑALPEL	1,000	ud	Señal peligro 0,70 m.	11,74	11,74	
			Suma la partida.....			11,74
			Costes indirectos.....		5,00%	0,59
			TOTAL PARTIDA.....			**12,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

06.02.07		**ud**	**EXTINTOR POLVO SECO 12 KG**			
			Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.			
PEXTIN12KG	1,000	ud	Extintor polvo ABCE 12 kg 43A/233B	60,92	60,92	
			Suma la partida.....			60,92
			Costes indirectos.....		5,00%	3,05
			TOTAL PARTIDA.....			**63,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.02.08		**ud**	**PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.**			
			Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.			
PPALMAN	1,000	ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	19,68	19,68	
			Suma la partida.....			19,68
			Costes indirectos.....		5,00%	0,98
			TOTAL PARTIDA.....			**20,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06.02.09		**m**	**CORDON DE BALIZAMIENTO**			
			Cinta de balizamiento colocada			
PCORDONBL	1,000	ud	Cinta de balizamiento	0,13	0,13	
			Suma la partida.....			0,13
			Costes indirectos.....		5,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA.....			**0,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

06.02.10		**ud**	**CONO BALIZAMIENTO 50 cm**			
			Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
PCONOBL	1,000	ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	17,79	17,79	
			Suma la partida.....			17,79
			Costes indirectos.....		5,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA.....			**18,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.02.11		**ud**	**VALLA AUTÓNOMA METÁLICA**			
			Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.			
PVALLAAUMET	1,000	ud	Valla autónoma metálica, colocada	9,72	9,72	
			Suma la partida.....			9,72
			Costes indirectos.....		5,00%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....			**10,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.12		**m**	**CERRAM.PROV. MALLA ELECTROSOLDADA**			
			Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150mm., separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
OPEON	0,050	h	Peon especializado regimen general	22,35	1,12	
OPEONNR	0,050	h	Peon regimen general	21,15	1,06	
EMALLACER	1,000	m	Cerram. prov. malla electrosoldada	3,13	3,13	
			Suma la partida.....			5,31
			Costes indirectos.....		5,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA.....			**5,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.02.13		**m**	**MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD**			
			Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97.			
OPEONNR	0,100	h	Peon regimen general	21,15	2,12	
PMALLAPL	0,350	m	Malla plástica stopper 1,00 m	0,49	0,17	
PGUARDACP	0,065	ud	Guardacuerpos metálico	11,91	0,77	
			Suma la partida.....			3,06
			Costes indirectos.....		5,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA.....			**3,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

06.02.14		**ud**	**ESCALERAS DE MANO DE MADERA**			
			Escalera de mano de madera homologada.			
PESCMD	1,000	ud	Escalera de mano de madera homologada	77,54	77,54	
			Suma la partida.....			77,54
			Costes indirectos.....		5,00%	3,88
			TOTAL PARTIDA.....			**81,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.02.15		**m2**	**MONTAJE DE ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO**			
			Montaje de andamio tubular normalizado, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.			
OPEONNR	0,010	h	Peon regimen general	21,15	0,21	
OFI1	0,150	h	Oficial de 1ª	29,21	4,38	
MCAMION	0,080	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	37,11	2,97	
			Suma la partida.....			7,56
			Costes indirectos.....		5,00%	0,38
			TOTAL PARTIDA.....			**7,94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.16		**m2**	**ALQUILER DIARIO DE M² DE ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO**			
			Alquiler 30 días, andamio metálico tubular normalizado de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, de 15 m de altura máxima de trabajo, incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.			
EALQAND	30,000	d	Alquiler diario de m² de andamio tubular normalizado	0,10	3,00	
EALQRED	30,000	d	Alquiler m2 de red mosquitera andamios	0,01	0,30	
			Suma la partida.....			3,30
			Costes indirectos.....		5,00%	0,17
			TOTAL PARTIDA.....			**3,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.02.17		**m2**	**DESMONTAJE DE ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO**			
			Desmontaje de andamio tubular normalizado, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.			
OPEONNR	0,010	h	Peon regimen general	21,15	0,21	
OFI1	0,150	h	Oficial de 1ª	29,21	4,38	
MCAMION	0,080	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	37,11	2,97	
			Suma la partida.....			7,56
			Costes indirectos.....		5,00%	0,38
			TOTAL PARTIDA.....			**7,94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 06.03 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

06.03.01		**m2**	**CASETA MODULOS <6m**			
			m2 Alquiler caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración menor de 6 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilería, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación de terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.			
PCASETAMOD	0,050	m2	Caseta modulada ensamblable	1.026,62	51,33	
OFI2	0,100	h	Oficial de 2ª	22,37	2,24	
OPEONOR	0,100	h	Peón ordinario	19,90	1,99	
			Suma la partida.....			55,56
			Costes indirectos.....		5,00%	2,78
			TOTAL PARTIDA.....			**58,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.02		**m2**	**AMUEBLAMIENTO PROV.VESTUARIO**			
			Alquiler amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.			
PTAQUILLAMT	0,100	ud	Taquilla metálica individual	108,41	10,84	
PBANCOMD	0,100	ud	Banco madera para 5 personas	112,39	11,24	
PESPEJO	0,100	ud	Espejo vestuarios y aseos	32,77	3,28	
			Suma la partida.....			25,36
			Costes indirectos.....		5,00%	1,27
			TOTAL PARTIDA.....			**26,63**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.03.03		**m2**	**AMUEBLAMIENTO PROV.COMEDOR**			
			Alquiler amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.			
PMESAML	0,020	ud	Mesa melamina para 10 personas	218,61	4,37	
PBANCOMD	0,020	ud	Banco madera para 5 personas	112,39	2,25	
PHORNO	0,020	ud	Horno microondas 18 l. 700W	115,71	2,31	
PCUBOBASURA	0,020	ud	Depósito-cubo basuras	34,11	0,68	
			Suma la partida.....			9,61
			Costes indirectos.....		5,00%	0,48
			TOTAL PARTIDA.....			**10,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 06.04 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

06.04.01		**ud**	**MATERIAL SANITARIO**			
			Material sanitario para curas y primeros auxilios.			
PMATSN	1,000	ud	Material sanitario	226,37	226,37	
			Suma la partida.....			226,37
			Costes indirectos.....		5,00%	11,32
			TOTAL PARTIDA.....			**237,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.04.02		**ud**	**RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I**			
			Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.			
ERECO	1,000	ud	Reconocimiento médico básico I	82,95	82,95	
			Suma la partida.....			82,95
			Costes indirectos.....		5,00%	4,15
			TOTAL PARTIDA.....			**87,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.05 COORDINACIÓN Y FORMACIÓN						
06.05.01		**ud**	**HORA BRIGRADA SEGURIDAD**			
			Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón)			
EBRIGSG	1,000	h	Brigada seguridad	31,30	31,30	
			Suma la partida			31,30
			Costes indirectos		5,00%	1,57
			TOTAL PARTIDA			**32,87**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.05.02		**ud**	**HORA SEÑALISTA**			
			Mano de obra de señalista (peón)			
OSEÑALISTA	1,000	h	Hora señalista	10,29	10,29	
			Suma la partida			10,29
			Costes indirectos		5,00%	0,51
			TOTAL PARTIDA			**10,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

06.05.03		**ud**	**REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD**			
			Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.			
ECOMSG	1,000	ud	Reunión mensual Comité Seguridad	188,59	188,59	
			Suma la partida			188,59
			Costes indirectos		5,00%	9,43
			TOTAL PARTIDA			**198,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS

06.05.04		**ud**	**HORA MANTENIMIENTO LOCALES**			
			Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón)			
OPEONNR	1,000	h	Peon regimen general	21,15	21,15	
			Suma la partida			21,15
			Costes indirectos		5,00%	1,06
			TOTAL PARTIDA			**22,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid



PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS								
	SUBCAPÍTULO 01.01 ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS								
01.01.01	**ud PROYECTO DE ACTUACIÓN**								
	Elaboración de proyecto de actuación por equipo técnico competente, según las exigencias del promotor, de la dirección de obra y de las actuaciones requeridas por el conjunto arquitectónico existente.								
		1				1,00			
							1,00	1.066,91	1.066,91
01.01.02	**ud JORNADAS DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICAS**								
	Jornada de seguimiento de la obra, por arqueológo o especialista restaurador, mediante visita al emplazamiento, revisión de los trabajos en ejecución, control y organización. La visita será dirigida por el jefe o encargado de la obra.								
		10				10,00			
							10,00	388,21	3.882,10
01.01.03	**ud MEMORIA FINAL**								
	Redacción de memoria final a la terminación de los trabajos, con planos de trazados de tuberías, documentación de calidad y cuanta documentación sea precisada por la dirección de obra.								
		1				1,00			
							1,00	1.422,54	1.422,54
01.01.04	**ud ANÁLISIS CIENTIFICOS DE MATERIALES ORIGINALES**								
	Análisis iniciales de los materiales originales, mediante laboratorio competente, determinando la clase y resistencia de los materiales y cuantas pruebas sean necesarias para la buena ejecución de los trabajos de rehabilitación de los mismos.								
		3				3,00			
							3,00	255,91	767,73
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS.....								**7.139,28**
	TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....								**7.139,28**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 RESTAURACIÓN DE FUENTES ORNAMENTALES								
	SUBCAPÍTULO 02.01 FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS								
	APARTADO 02.01.01 TRABAJOS PREVIOS								
02.01.01.01	**ml DESBROCE Y LIMPIEZA DEL PERÍMETRO**								
	Limpieza superficial de perímetro exterior fuente que incluye la retirada maleza. Los costes resultantes de la gestión de residuos se deben valorar aparte.								
		1	51,27			51,27			
							51,27	9,63	493,73
02.01.01.02	**ml EXC.ZANJA C/RELLENO POSTERIOR**								
	Excavación de zanja, por medios mecánicos y manuales, en el exterior de la fuente hasta llegar a la cota inferior de fábrica de ladrillo y con ancho suficiente para poder trabajar en su interior, con relleno posterior de la misma, compactacion adecuada una vez realizada la impermeabilización, sin incluir esta, con p.p. de medios auxiliares.								
		1	51,27			51,27			
							51,27	34,42	1.764,71
02.01.01.03	**ml IMP. FABRICA LAM.EPDM**								
	Impermeabilización de fábrica de ladrillo mediante suministro y montaje de lámina de caucho EPDM de 1,2 mm de espesor, adherida a la fábrica mediante taco de golpe, con tratamiento de las juntas, solapando al menos 10 cm y con sellado de las mismas mediante pegamento especial para este tipo de lámina, con p.p. de medios auxiliares.								
		1	51,27			51,27			
							51,27	20,22	1.036,68
02.01.01.04	**ml PRE-CONSOLIDACIÓN CALIZA C/SILICATO DE ETILO**								
	Pre-consolidación piezas pulverulentas de caliza a desmontar con silicato de etilo (estel 1000 o similar), como preparación antes de mover piezas. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.								
		1	10,00			10,00			
							10,00	41,91	419,10
02.01.01.05	**m2 DESMONTAJE Y REF. PIEZAS CALIZA**								
	Desmontaje y referenciado de piezas de albardilla y sillares de piedra caliza por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de máquina miniexcavadora para su traslado a una distancia inferior a 1 km.								
	Albardilla	1	49,10	0,68		33,39			
	Plaqueta vertical	1	46,94		0,80	37,55			
							70,94	68,43	4.854,42
	TOTAL APARTADO 02.01.01 TRABAJOS PREVIOS.....								**8.568,64**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.01.02 TRABAJOS EN VASO EXTERIOR								
02.01.02.01	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
	albardilla	1	49,10	0,68		33,39			
	sillares	1	46,94		0,80	37,55			
							70,94	47,66	3.381,00
02.01.02.02	**m2 LIMPIEZA SUP.LADRILLO MANUAL**								
	Limpieza manual mecánica del ladrillo con cepillos nylon, bisturí, etc.								
	pared de sillares	1	46,94		0,80	37,55			
	peana	1	8,39		0,55	4,61			
	solado	1	175,26			175,26			
							217,42	6,59	1.432,80
02.01.02.03	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		5				5,00			
							5,00	30,68	153,40
02.01.02.04	**m2 REMOCIÓN MANUAL MORTEROS DETERIORADOS**								
	Remoción manual mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de alcotana, cortafrios, etc, (nunca con instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas de los sillares sobre los que se forman las juntas), y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
	pared de sillares	1	46,94		0,80	37,55			
	peana central	1	8,39		0,55	4,61			
							42,16	21,71	915,29
02.01.02.05	**ud SUSTITUCIÓN REBOSADERO DE HIERRO**								
	Sustitución rebosadero hierro una vez terminada la intervención								
		1				1,00			
							1,00	161,14	161,14
02.01.02.06	**ml COSIDO PIEDRA CALIZA C/VARILLA FIBRA**								
	Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.								
		1	15,00			15,00			
							15,00	87,55	1.313,25
02.01.02.07	**ml INYECCIÓN MORTERO CAL GRIETAS GRANDES**								
	Inyección de lechada y/o mortero cal hidráulica cargado con áridos de granulometría muy fina y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre grietas de profundidad relevante. Se incluye la limpieza de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades y espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza. Trabajo realizado y/o supervisado por especialista restaurador.								
		1	30,85			30,85			
							30,85	36,41	1.123,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.02.08	**ml REINTEGRACIÓN GRAN VOLUMEN**								
	Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería o piedra artificial, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 6 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		1	7,00			7,00			
							7,00	487,68	3.413,76
02.01.02.09	**ud REINTEGRACION PEQUEÑOS VOLÚMENES**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		12				12,00			
							12,00	172,27	2.067,24
02.01.02.10	**m2 MONTAJE PIEZAS RESTAURADAS**								
	Montaje piezas desmontadas, albardilla y sillares, tras su tratamiento y restauración, con rejuntado con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.								
	albardilla	1	49,10	0,68		33,39			
	sillares	1	46,94		0,80	37,55			
							70,94	78,66	5.580,14
								TOTAL APARTADO 02.01.02 TRABAJOS EN VASO EXTERIOR.....	**19.541,27**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.01.03 TRATAMIENTO INTERIOR VASO								
02.01.03.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**								
	Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
		1	175,26			175,26			
							175,26	37,34	6.544,21
02.01.03.02	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.								
		1				1,00			
							1,00	46,98	46,98
02.01.03.03	**m2 SOLADO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	175,26			175,26			
							175,26	19,08	3.343,96
02.01.03.04	**m2 REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	46,94		0,80	37,55			
		1	8,39		0,55	4,61			
							42,16	22,83	962,51
02.01.03.05	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	175,26			175,26			
		1	46,94		0,80	37,55			
		1	8,39		0,55	4,61			
							217,42	104,66	22.755,18
	TOTAL APARTADO 02.01.03 TRATAMIENTO INTERIOR VASO.....								**33.652,84**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.01.04 GRUPO ESCULTÓRICO CON VASO								
02.01.04.01	**ud LIMPIEZA QUÍMICA MÁRMOL C/PAPETAS H2O2**								
	Limpieza química mármol con papetas peróxido de hidrógeno H2O2, con neutralización de agua desmineralizada (agua, bicarbonato de amonio) para la retirada de todo aquel material extraño adherido al material original, incluyendo el material atmósférico y los productos de alteración (e.g., eflorescencias y subeflorescencias salinas). Impregnación de la superficie con agua, cepillado manual, con cepillos blandos (nunca de acero), y aclarado abundante.								
		4				4,00			
							4,00	622,40	2.489,60
02.01.04.02	**ud RETIRADA RESINAS Y MORTEROS**								
	Retirada y eliminación previa de resinas y morteros de unión en conjunto escultórico, retirando manualmente el mortero disgregado, mediante brochas de cerda, cepillos de raíces, espátulas etc, sin el empleo de instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas o detalles de los elementos que lo conforman. La resina, mucho más resistente mecánicamente se eliminará bajo supervisión cuando su eliminación no implique la rotura o desconchadura de bordes. Incluye la retirada de cascotes, detritus y la carga para su retirada. El trabajo será realizado por especialistas restauradores.								
		1				1,00			
							1,00	184,15	184,15
02.01.04.03	**ud DESM.CONJ.ESCULTORICO C/EMBALAJE+TRASLADO**								
	Desmontaje del conjunto escultórico por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de camión grúa para la elevación y mini.								
		1				1,00			
							1,00	6.636,83	6.636,83
02.01.04.04	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo o en el conjunto escultórico, por medios manuales, sin recuperación para posterior tratamiento o desecho.								
		1				1,00			
							1,00	92,01	92,01
02.01.04.05	**m2 LIMPIEZA SUPERFICIAL C/CEPILLO Y JABÓN**								
	Retirada de la suciedad superficial mediante la aplicación con cepillos de raices suaves y el empleo de una solución jabonosa neutra, en proporción 60/5 en agua destilada y amoníaco haasta disolver la costra de suciedad superficial, limpiando con abundante agua los detritus que se acumulen, sujeto a pruebas previas ejecutadas in situ.								
		1	5,47	1,64		12,56	1.4		
							12,56	28,88	362,73
02.01.04.06	**ml COSIDO PIEDRA MARMOREA C/VARILLA FIBRA**								
	Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.								
		1				1,00			
							1,00	87,55	87,55

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.04.07	**ud SUMINISTRO Y MONTAJE RÉPLICA MARMOL**								
	El nuevo grupo escultórico a ejecutar será el resultado de aunar la copia del original en su estado actual de conservación con las reintegraciones volumétricas fruto de la restauración virtual basada en la documentación gráfica histórica. Por tanto para la ejecución de la réplica del grupo escultórico, compuestos en origen por cuatro figuras humanas de bulto redondo sobre pirámide de rocalla, asentada ésta en un vaso de forma avenerada y en el cuerpo inferior cuatro caballos marinos con fuste central y vaso inferior, se trabajará con la toma de datos sobre la pieza actual y se repondrán todos los volúmenes faltantes, tales como las figuras infantiles de bulto redondo, las extremidades de los caballos marinos y las partes de rocalla perdidas hoy. Para la ejecución de la réplica del grupo escultórico se procederá primeramente con una digitalización 3D en alta resolución de la superficie del elemento. Mediante tecnologías de no contacto se realizará un escaneado de toda la superficie recogiendo detalles superficiales por debajo del milímetro. Este escaneado se almacenará en un archivo informático que contendrá toda la información necesaria para obtener un modelo a escala 1:1 que se utilizará como base para la restauración digital. Esta restauración digital se elaborará a partir de la información histórica documental de la obra proporcionada por la DF y otras referencias visuales pertinentes según el equipo técnico, se modelará virtualmente las partes inexistentes sobre el modelo 3D obtenido en la primera fase de desarrollo. Esta fase se realizará a través de un software especializado en modelado 3D de alto detalle. El resultado final de esta fase deberá ser verificado y aprobado por la DF antes de continuar hacia la ejecución material de la reproducción de la pieza. Consensuado el nivel reintegración virtual y el resultado final del modelo 3D se procederá al mecanizado en mármol blanco de la máxima dureza del modelo del grupo escultórico. Una vez aprobado por la DF el aspecto final del grupo escultórico de la fuente en el ordenador se crearán los archivos informáticos para el mecanizado 3D en el material final elegido. El proceso de mecanizado se llevará a cabo mediante un brazo mecanizado de 7 ejes controlado por ordenador que traducirá la información digital en movimientos precisos del robot que irán tallando la piedra natural elegida. Posteriormente se terminará el proceso con los retoques de la piedra a mano dando un acabado apomazado. Como resultado final de este proceso se obtendrá la reproducción en piedra del grupo escultórico de la fuente en diferentes partes preparadas para su instalación. La instalación de la fuente se hará de forma coordinada con los restauradores, la empresa suministradora del elemento escultórico, la empresa especializada en montaje de obras de arte y el equipo de fontanería. A la conclusión de los trabajos se entregará por parte de la empresa la reproducción en mármol blanco de máxima dureza del grupo escultórico, incluyendo las reposiciones volumétricas fruto de la restauración virtual, los archivos digitales crudos sin procesar del proceso de escaneado en formato nativo de la cámara utilizada, el archivo digital correspondiente al escaneado de la fuente en un formato estándar (STL) después del procesado de alineado y supresión de errores topográficos y el archivo digital en formato OBJ del modelo retocado y reconstruido digitalmente para el mecanizado final de la fuente.								
		1				1,00			
							1,00	93.296,45	93.296,45
	TOTAL APARTADO 02.01.04 GRUPO ESCULTÓRICO CON								**103.149,32**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.01.05 HIDRAULICA								
02.01.05.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
		2	14,83			29,66			
							29,66	31,98	948,53
02.01.05.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		4				4,00			
							4,00	70,28	281,12
02.01.05.03	**ud BOQUILLA LATÓN ARTESANO SALIDA d=50**								
	Elaboración, suministro e instalación de boquilla para salida de agua fuentes históricas, según criterio de la Dirección Facultativa y siguiendo las pautas marcadas en proyecto, con chorro sencillo de latón Ø 1 1/2" M-salida Ø 50 mm.								
		10				10,00			
							10,00	564,46	5.644,60
02.01.05.04	**ud REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**								
	Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.								
		1				1,00			
							1,00	180,25	180,25
02.01.05.05	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	626,37	626,37
02.01.05.06	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		1				1,00			
							1,00	178,74	178,74
02.01.05.07	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								
		1				1,00			
							1,00	264,30	264,30
02.01.05.08	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	212,74	212,74
02.01.05.09	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		1				1,00			
							1,00	537,08	537,08
02.01.05.10	**ud FILTRO 30.000 m3/h**								
	Suministro e instalación de fitro de arena 30.000 l/h de diámetro 900 mm, salida diámetro 75 mm, válvula de 5 vías y dosificador manual de cloro. Totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	4.037,29	4.037,29
02.01.05.11	**ud ULTRAVIOLETA 75000 L/75W**								
	Suministro e instalación lámpara ultravioleta para eleminación de bacterias, algas, etc. Totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	950,71	950,71
02.01.05.12	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 3CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 3 CV monofásica a 230V, 34000 l/h. Totalmente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	930,23	930,23
02.01.05.13	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	416,73	416,73
	TOTAL APARTADO 02.01.05 HIDRAULICA.....								**15.208,69**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 FUENTE DE LOS CABALLOS								**180.120,76**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.02 FUENTE LATERAL NORTE PALACIO NUEVO								
	APARTADO 02.02.01 TRABAJOS EN VASO								
02.02.01.01	**m2 DESMONTAJE Y REF. ALBARDILLA CALIZA**								
	Desmontaje y referenciado de piezas de albardilla de piedra caliza por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de máquina miniexcavadora para su traslado a una distancia inferior a 1 km.								
	Albardilla	1	18,96	0,43		8,15			
							8,15	68,43	557,70
02.02.01.02	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
		1	18,96	0,43		8,15			
							8,15	47,66	388,43
02.02.01.03	**ud SUSTITUCIÓN REBOSADERO DE HIERRO**								
	Sustitución rebosadero hierro una vez terminada la intervención								
		1				1,00			
							1,00	161,14	161,14
02.02.01.04	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS PARED VASO**								
	Remoción mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.								
		1	17,59		0,63	11,08			
							11,08	24,61	272,68
02.02.01.05	**m2 ELIMINACIÓN COSTRAS C/MICROCINCEL**								
	Eliminación costras por medios mecánicos mediante el empleo de microcincel, con ajuste de la intensidad de golpeo y con la ayuda de puntas de incisión, garantizando una intervención precisa.								
		1				1,00			
							1,00	77,26	77,26
02.02.01.06	**ud REINTEGRACION PEQUEÑOS VOLÚMENES**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		3				3,00			
							3,00	172,27	516,81

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.07	**m2 MONTAJE PIEZAS RESTAURADAS**								
	Montaje piezas desmontadas, albardilla y sillares, tras su tratamiento y restauración, con rejuntado con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.								
	albardilla	1	18,96	0,43		8,15			
							8,15	78,66	641,08
02.02.01.08	**ml COSIDO PIEDRA CALIZA C/VARILLA FIBRA**								
	Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.								
		1				1,00			
							1,00	90,46	90,46
	TOTAL APARTADO 02.02.01 TRABAJOS EN VASO.....								**2.705,56**
	APARTADO 02.02.02 SOLADO INTERIOR VASO								
02.02.02.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**								
	Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
		1	24,63			24,63			
							24,63	37,34	919,68
02.02.02.02	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.								
		1				1,00			
							1,00	46,98	46,98
02.02.02.03	**m2 SOLADO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	24,63			24,63			
							24,63	19,08	469,94
02.02.02.04	**m2 REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	17,59		0,63	11,08			
							11,08	22,83	252,96
02.02.02.05	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	24,63			24,63			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							35,71	104,66	3.737,41
	TOTAL APARTADO 02.02.02 SOLADO INTERIOR VASO.....								**5.426,97**
	APARTADO 02.02.03 HIDRAULICA								
02.02.03.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=63mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
		2	14,03			28,06			
							28,06	35,42	993,89
02.02.03.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=65 mm, 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 65 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		6				6,00			
							6,00	74,59	447,54
02.02.03.03	**ud REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**								
	Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.								
		1				1,00			
							1,00	180,25	180,25
02.02.03.04	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	626,37	626,37
02.02.03.05	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		1				1,00			
							1,00	178,74	178,74
02.02.03.06	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								
		1				1,00			
							1,00	264,30	264,30
02.02.03.07	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								
		1				1,00			
							1,00	212,74	212,74

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.03.08	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		1				1,00			
							1,00	537,08	537,08
02.02.03.09	**ud FILTRO FILTOCLEAR SET 16000**								
	Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 16000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 1600 y una bomba Aquamax ECO Premium 10000 para estanques hasta 16m3. Lámpara UVC de 24W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	2.134,67	2.134,67
02.02.03.10	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	752,59	752,59
02.02.03.11	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	416,73	416,73
	TOTAL APARTADO 02.02.03 HIDRAULICA.....								**6.744,90**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 FUENTE LATERAL NORTE								**14.877,43**
	SUBCAPÍTULO 02.03 FUENTE LATERAL SUR PALACIO NUEVO								
	APARTADO 02.03.01 TRABAJOS PREVIOS								
02.03.01.01	**ml DESBROCE Y LIMPIEZA DEL PERÍMETRO**								
	Limpieza superficial de perímetro exterior fuente que incluye la retirada maleza. Los costes resultantes de la gestión de residuos se deben valorar aparte.								
		1	20,33			20,33			
							20,33	9,63	195,78
	TOTAL APARTADO 02.03.01 TRABAJOS PREVIOS.....								**195,78**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.03.02 TRABAJOS EN VASO								
02.03.02.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS PARED VASO + ALBARDILLA**								
	Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.								
		1	17,59		0,63	11,08			
		1	18,96	0,43		8,15			
							19,23	33,81	650,17
02.03.02.02	**ml REPOSICION ALBARDILLA**								
	Reposición de albardilla con piezas de piedra caliza seleccionada de medidas de referencia 1,33 (ancho exterior)x0,44 (base)x1,16 (ancho interior)x0,26 (altura), tras su tratamiento y restauración, con rejuntado y recibido con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.								
	albardilla	1	18,96			18,96			
							18,96	695,59	13.188,39
02.03.02.03	**ud SUSTITUCIÓN REBOSADERO DE HIERRO**								
	Sustitución rebosadero hierro una vez terminada la intervención								
		1				1,00			
							1,00	161,14	161,14
	TOTAL APARTADO 02.03.02 TRABAJOS EN VASO.....								**13.999,70**
	APARTADO 02.03.03 SOLADO INTERIOR VASO								
02.03.03.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**								
	Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
		1	24,63			24,63			
							24,63	37,34	919,68
02.03.03.02	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.								
		1				1,00			
							1,00	46,98	46,98
02.03.03.03	**m2 SOLADO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	25,43			25,43			
							25,43	19,08	485,20
02.03.03.04	**m2 REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	17,88		0,82	14,66			
							14,66	22,83	334,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.03.05	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	25,43			25,43			
		1	17,88		0,82	14,66			
							40,09	104,66	4.195,82
						TOTAL APARTADO 02.03.03 SOLADO INTERIOR VASO.....			**5.982,37**
	APARTADO 02.03.04 HIDRAULICA								
02.03.04.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=63mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
		2	13,40			26,80			
							26,80	35,42	949,26
02.03.04.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=65 mm, 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 65 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		6				6,00			
							6,00	74,59	447,54
02.03.04.03	**ud REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**								
	Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.								
		1				1,00			
							1,00	180,25	180,25
02.03.04.04	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	626,37	626,37
02.03.04.05	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		1				1,00			
							1,00	178,74	178,74
02.03.04.06	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								
		1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	264,30	264,30
02.03.04.07	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								
		1				1,00			
							1,00	212,74	212,74
02.03.04.08	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		1				1,00			
							1,00	537,08	537,08
02.03.04.09	**ud FILTRO FILTOCLEAR SET 16000**								
	Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 16000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 1600 y una bomba Aquamax ECO Premium 10000 para estanques hasta 16m3. Lámpara UVC de 24W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	2.134,67	2.134,67
02.03.04.10	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	752,59	752,59
02.03.04.11	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	416,73	416,73
	TOTAL APARTADO 02.03.04 HIDRAULICA.....								**6.700,27**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 FUENTE LATERAL SUR PALACIO								**26.878,12**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.04 FUENTE ENTORNO CASA OFICIOS								
	APARTADO 02.04.01 TRABAJOS PREVIOS								
02.04.01.01	**m ELIMINACION SUP.LADRILLO MANUAL**								
	Eliminación manual mecánica del ladrillo de reposición con macetas y cortafrios, punteros, etc. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.								
	albardilla	1	17,12			17,12			
							17,12	13,19	225,81
02.04.01.02	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS DETERIORADOS**								
	Remoción mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.								
		1	15,37		0,48	7,38			
							7,38	38,60	284,87
	TOTAL APARTADO 02.04.01 TRABAJOS PREVIOS.....								**510,68**
	APARTADO 02.04.02 TRABAJOS EN EL VASO Y SOLADO								
02.04.02.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA SOLADOS**								
	Remoción mecánica de solados respetando la cimentación original de ladrillo, realizada mediante el empleo de martillo eléctrico y soplador de aire, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
		1	18,86			18,86			
							18,86	37,34	704,23
02.04.02.02	**ml REPOSICION ALBARDILLA**								
	Reposición de albardilla con piezas de piedra caliza seleccionada de medidas de referencia 1,33 (ancho exterior)x0,44 (base)x1,16 (ancho interior)x0,26 (altura), tras su tratamiento y restauración, con rejuntado y recibido con mortero de cal, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y pala cargadora). Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.								
		1	17,12			17,12			
							17,12	695,59	11.908,50
02.04.02.03	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.								
		1				1,00			
							1,00	46,98	46,98
02.04.02.04	**m2 SOLADO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de solado para fuente compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre el solado original. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	18,86			18,86			
							18,86	19,08	359,85
02.04.02.05	**m2 REVESTIMIENTO VASO C/MORTERO CAL**								
	Regularización de revestimiento de mortero de cal en pared de vaso exterior y pared de peana interior, compuesto por mortero de cal NHL 3,5 como capa base de 1 cm. de espesor sobre las paredes del vaso originales convenientemente preparadas. Incluye la preparación del mortero, su extendido y compactado, el curado de la pasta, los medios de elevación, carga y descarga y la limpieza del lugar de trabajo.								
		1	15,39		0,50	7,70			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							7,70	22,83	175,79
02.04.02.06	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	18,86			18,86			
		1	15,39		0,50	7,70			
							26,56	104,66	2.779,77
	TOTAL APARTADO 02.04.02 TRABAJOS EN EL VASO Y								**15.975,12**
	APARTADO 02.04.03 HIDRAULICA								
02.04.03.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=63mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
		2	13,69			27,38			
							27,38	35,42	969,80
02.04.03.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=65 mm, 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 65 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		6				6,00			
							6,00	74,59	447,54
02.04.03.03	**ud REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**								
	Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.								
		1				1,00			
							1,00	180,25	180,25
02.04.03.04	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	626,37	626,37
02.04.03.05	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		1				1,00			
							1,00	178,74	178,74
02.04.03.06	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	264,30	264,30
02.04.03.07	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								
		1				1,00			
							1,00	212,74	212,74
02.04.03.08	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		1				1,00			
							1,00	537,08	537,08
02.04.03.09	**ud FILTRO FILTOCLEAR SET 12000**								
	Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 12000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 12000 y una bomba Aquamax ECO Premium 8000 para estanques hasta 12m3. Lámpara UVC de 18W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	1.836,92	1.836,92
02.04.03.10	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	752,59	752,59
02.04.03.11	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	416,73	416,73
	TOTAL APARTADO 02.04.03 HIDRAULICA.....								**6.423,06**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 FUENTE ENTORNO CASA								**22.908,86**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.05 FUENTE ENTORNO CABALLERIZAS								
	APARTADO 02.05.01 TRABAJOS EN EL VASO Y EN EL SOLADO								
02.05.01.01	**m2 LIMPIEZA VASO**								
	Descombrado y deforestado. Limpieza y retirada de maleza y material desecho en vaso, por medios manuales								
		1	4,19			4,19			
							4,19	23,47	98,34
02.05.01.02	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
	sillares vaso exterior	1	8,98		0,61	5,48			
		1	6,75		0,61	4,12			
	albardilla	1	7,86		0,35	2,75			
	sillares pilon central	1	2,95		0,61	1,80			
							14,15	47,66	674,39
02.05.01.03	**ml PRE-CONSOLIDACIÓN CALIZA C/SILICATO DE ETILO**								
	Pre-consolidación piezas pulverulentas de caliza a desmontar con silicato de etilo (estel 1000 o similar), como preparación antes de mover piezas. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.								
		3	1,50			4,50			
							4,50	41,91	188,60
02.05.01.04	**m2 ELIMINACIÓN COSTRAS C/MICROCINCEL**								
	Eliminación costras por medios mecánicos mediante el empleo de microcincel, con ajuste de la intensidad de golpeo y con la ayuda de puntas de incisión, garantizando una intervención precisa.								
		1				1,00			
							1,00	77,26	77,26
02.05.01.05	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA DE RELLENO H=12 cm**								
	Remoción mecánica del relleno existente hasta enlosado caliza de 12 cm. de profundidad media aproximada, compuesto por solados o revestimientos varios, respetando el enlosado original, realizada a mano, sin recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de arqueólogo.								
		1	4,19			4,19			
	cilindro central	-1	0,90			-0,90			
							3,29	46,98	154,56
02.05.01.06	**ml COSIDO PIEDRA CALIZA C/VARILLA FIBRA**								
	Cosido estático de piezas grandes de piedra con varilla fibra vidrio y resina epoxídica EPD121 o similar, mediante la realización de taladros practicados con máquina de perforación con corona de widia o hélice de acero y tungsteno, y aplicación de la resina por inyección sobre varilla redonda corrugada de fibra de vidrio, previo soplado y limpieza de los taladros.								
		1				1,00			
							1,00	87,55	87,55
02.05.01.07	**ml INYECCION MORTERO CAL GRIETAS GRANDES**								
	Inyección de lechada y/o mortero cal hidráulica cargado con áridos de granulometría muy fina y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre grietas de profundidad relevante. Se incluye la limpieza de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades y espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza. Trabajo realizado y/o supervisado por especialista restaurador.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	45,31	135,93
02.05.01.08	**ml REINTEGRACIÓN PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas.								
		8				8,00			
							8,00	172,91	1.383,28
02.05.01.09	**m2 REINTEGRACIÓN GRAN VOLUMEN**								
	Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero de cal NHL5 y árido silíceo, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: realización de molde desde sillar original sano, saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el colado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas								
		3	1,50		0,61	1,92	0.7		
							1,92	2.874,70	5.519,42
02.05.01.10	**m2 REINTEGRACIÓN MEDIANTE PRÓTESIS**								
	Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con piedra caliza tallada, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana y con mortero de cal. Comprendiendo: saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se adherirá las piezas de caliza, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		3	1,50		0,61	1,92	0.7		
							1,92	1.379,27	2.648,20
02.05.01.11	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	4,19			4,19			
		1	7,26		0,61	4,43			
		1	2,95		0,61	1,80			
							10,42	104,66	1.090,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL APARTADO 02.05.01 TRABAJOS EN EL VASO Y EN EL								**12.058,09**
	APARTADO 02.05.02 HIDRAULICA								
02.05.02.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
							0,00	32,04	0,00
02.05.02.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		4				4,00			
							4,00	70,28	281,12
02.05.02.03	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	626,37	626,37
02.05.02.04	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		1				1,00			
							1,00	178,74	178,74
02.05.02.05	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								
		1				1,00			
							1,00	264,30	264,30
02.05.02.06	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								
		1				1,00			
							1,00	212,74	212,74
02.05.02.07	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		1				1,00			
							1,00	537,08	537,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05.02.08	**ud FILTRO FILTOCLEAR SET 3000**								
	Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 3000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 3000 y una bomba Aquamax ECO Premium 4000 para estanques hasta 3m3. Lámpara UVC de 9W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	1.276,36	1.276,36
02.05.02.09	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.								
		1				1,00			
							1,00	752,59	752,59
02.05.02.10	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	416,73	416,73
	TOTAL APARTADO 02.05.02 HIDRAULICA.....								**4.546,03**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 FUENTE ENTORNO								**16.604,12**
	SUBCAPÍTULO 02.06 FUENTE GEMELA OESTE FRENTE PALACIO VIEJO								
	APARTADO 02.06.01 TRABAJOS PREVIOS								
02.06.01.01	**ud DESMONTAJE BALAUSTRE Y COPA**								
	Desmontaje de balaustre y copa tallada circular con gallones y rematada en gola abierta, por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de camión grúa para la elevación y mini para su traslado a taller a menos de 1 km de distancia.								
		1				1,00			
							1,00	404,66	404,66
	TOTAL APARTADO 02.06.01 TRABAJOS PREVIOS.....								**404,66**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.06.02 TRABAJOS EN VASO								
02.06.02.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**								
	Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.								
		1	9,42		0,35	3,30			
							3,30	24,55	81,02
02.06.02.02	**ml REINTEGRACIÓN PEQUEÑAS GRIETAS**								
	Reintegración pequeñas grietas con resina epoxídica cargada con árido tipo marmolina para el sellado de fisuras y grietas generalizadas, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, inyectado a pistola rellenando hasta el enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.								
		1				1,00			
							1,00	55,49	55,49
02.06.02.03	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		0,5				0,50			
							0,50	30,68	15,34
	TOTAL APARTADO 02.06.02 TRABAJOS EN VASO.....								**151,85**
	APARTADO 02.06.03 TRABAJOS CUERPO CENTRAL								
02.06.03.01	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		0,5				0,50			
							0,50	30,68	15,34
02.06.03.02	**ud MONTAJE BALAUSTRE Y COPA PIEDRA EXISTENTE**								
	Montaje de balauestre y copa de piedra existente desmontadas previamente, después de tratamiento y restauración, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y camión grúa).								
		1				1,00			
							1,00	618,23	618,23
02.06.03.03	**ud LIMPIEZA PILÓN C/CUERPO CENTRAL**								
	Retirada de la suciedad superficial mediante la aplicación con cepillos de raices suaves y el empleo de una solución jabonosa neutra, en proporción 60/5 en agua destilada y amoníaco haasta disolver la costra de suciedad superficial, limpiando con abundante agua los detritus que se acumulen, sujeto a pruebas previas ejecutadas in situ.								
		1				1,00			
							1,00	88,76	88,76
02.06.03.04	**ud REINTEGRACIÓN PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cemento entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cemento aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	164,83	164,83
02.06.03.05	**ud REPRODUCCIÓN DE QUERUBIN C/MORTERO MOLDE**								
	Reproducción en taller de pieza de cantería, a partir de molde fabricado con in situ ex profeso con silicona de moldeo y contramolde de escayola, incluido, ejecutado con mortero de restauración, cargas inertes y aditivos especiales para textura y color, obtenidos en la propia formulación o añadiendo en superficie, polvo de piedra natural similar a la que se restaura, comprendiendo: preparación del mortero, aplicación de un desmoldeante adecuado, cera virgen o cera polietilénica, llenado del molde, fraguado de la mezcla, apertura del molde y desmoldeado, posteriormente se realizará un afinado manual de la reproducción, puliendo las impurezas, y defectos del modelaje y se ajustará el color de fondo si fuera preciso, incluso el recibido de la pieza, para posteriormente realizar la igualación con pátina.								
		1				1,00			
							1,00	309,88	309,88
								TOTAL APARTADO 02.06.03 TRABAJOS CUERPO CENTRAL.....	**1.197,04**
	APARTADO 02.06.04 TRABAJOS EN EL SOLADO								
02.06.04.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**								
	Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.								
		1	5,35			5,35			
							5,35	24,55	131,34
02.06.04.02	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.								
		1				1,00			
							1,00	46,98	46,98
02.06.04.03	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	5,35			5,35			
		1	8,20		0,30	2,46			
							7,81	104,66	817,39
								TOTAL APARTADO 02.06.04 TRABAJOS EN EL SOLADO.....	**995,71**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.06.05 HIDRAULICA								
02.06.05.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
		2	12,38			24,76			
							24,76	31,98	791,82
02.06.05.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		4				4,00			
							4,00	70,28	281,12
02.06.05.03	**ud REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**								
	Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.								
		1				1,00			
							1,00	180,25	180,25
02.06.05.04	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		0,5				0,50			
							0,50	626,37	313,19
02.06.05.05	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		0,5				0,50			
							0,50	178,74	89,37
02.06.05.06	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								
		0,5				0,50			
							0,50	264,30	132,15
02.06.05.07	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								
		0,5				0,50			
							0,50	212,74	106,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06.05.08	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		0,5				0,50			
							0,50	537,08	268,54
02.06.05.09	**ud FILTRO FILTOCLEAR SET 3000**								
	Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 3000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 3000 y una bomba Aquamax ECO Premium 4000 para estanques hasta 3m3. Lámpara UVC de 9W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.								
		0,5				0,50			
							0,50	1.276,36	638,18
02.06.05.10	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.								
		0,5				0,50			
							0,50	752,59	376,30
02.06.05.11	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		0,5				0,50			
							0,50	416,73	208,37
	TOTAL APARTADO 02.06.05 HIDRAULICA.....								**3.385,66**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 FUENTE GEMELA OESTE								**6.134,92**
	SUBCAPÍTULO 02.07 FUENTE GEMELA ESTE FRENTE PALACIO VIEJO								
	APARTADO 02.07.01 TRABAJOS PREVIOS								
02.07.01.01	**ud DESMONTAJE BALAUSTRE Y COPA**								
	Desmontaje de balaustre y copa tallada circular con gallones y rematada en gola abierta, por medios manuales y mecánicos, con la supervisión de especialista restaurador que determinará el aseguramiento y amarre de las piezas, y con la ayuda de camión grúa para la elevación y mini para su traslado a taller a menos de 1 km de distancia.								
		1				1,00			
							1,00	404,66	404,66
	TOTAL APARTADO 02.07.01 TRABAJOS PREVIOS.....								**404,66**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.07.02 TRABAJOS EN VASO								
02.07.02.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**								
	Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.								
		1	9,48		0,40	3,79			
							3,79	24,55	93,04
02.07.02.02	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		1				1,00			
							1,00	30,68	30,68
	TOTAL APARTADO 02.07.02 TRABAJOS EN VASO.....								**123,72**
	APARTADO 02.07.03 TRABAJOS EN CUERPO CENTRAL								
02.07.03.01	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		1				1,00			
							1,00	30,68	30,68
02.07.03.02	**ud MONTAJE BALAUSTRE Y COPA PIEDRA EXISTENTE**								
	Montaje de balauestre y copa de piedra existente desmontadas previamente, después de tratamiento y restauración, por medios manuales con la ayuda de maquinaria durante el traslado (dúmper, carretilla elevadora y camión grúa).								
		1				1,00			
							1,00	618,23	618,23
02.07.03.03	**ud LIMPIEZA PILÓN C/CUERPO CENTRAL**								
	Retirada de la suciedad superficial mediante la aplicación con cepillos de raices suaves y el empleo de una solución jabonosa neutra, en proporción 60/5 en agua destilada y amoníaco haasta disolver la costra de suciedad superficial, limpiando con abundante agua los detritus que se acumulen, sujeto a pruebas previas ejecutadas in situ.								
		1				1,00			
							1,00	88,76	88,76
02.07.03.04	**ud REINTEGRACIÓN GRAN VOLUMEN**								
	Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería o piedra artificial, bancos, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero epoxi, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 6 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo epoxi tixotrópico de dos componentes, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero epoxi, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	227,96	227,96
02.07.03.05	**ud REPRODUCCIÓN DE QUERUBIN C/MORTERO MOLDE**								
	Reproducción en taller de pieza de cantería, a partir de molde fabricado con anterioridad de resina, incluido, ejecutado con mortero de restauración, cargas inertes y aditivos especiales para textura y color, obtenidos en la propia formulación o añadiendo en superficie, polvo de piedra natural similar a la que se restaura, comprendiendo: preparación del mortero, aplicación de un desmoldeante adecuado, cera virgen o cera polietilénica, llenado del molde, fraguado de la mezcla, apertura del molde y desmoldeado, posteriormente se realizará un afinado manual de la reproducción, puliendo las impurezas, y defectos del modelaje y se ajustará el color de fondo si fuera preciso, incluso el recibido de la pieza, para posteriormente realizar la igualación con pátina.								
		1				1,00			
							1,00	116,24	116,24
						TOTAL APARTADO 02.07.03 TRABAJOS EN CUERPO CENTRAL.			**1.081,87**
	APARTADO 02.07.04 TRABAJOS EN EL SOLADO								
02.07.04.01	**m2 REMOCIÓN MECÁNICA MORTEROS**								
	Remoción mecánica morteros de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de martillo eléctrico y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo supervisión de especialista restaurador.								
		1	5,27			5,27			
							5,27	24,55	129,38
02.07.04.02	**ud RETIRADA DE TUBERÍA DE PLOMO**								
	Eliminación y retirada de tubería de plomo integrada bajo el solado del vaso, por medios manuales, sin recuperación, incluso retirada de escombro.								
		1				1,00			
							1,00	46,98	46,98
02.07.04.03	**m2 HIDROFUGACION VASO**								
	Sistema de impermeabilización a base de poliurea mediante imprimación inicial con resina puente de unión sobre el soporte, previa limpieza del mismo con cepillo y aspirador, posterior capa de impermeabilización de poliurea fabricada in situ aplicado con equipo de alta presión a 80º creando una capa continua de espesor 2 mm., capa de terminación de la impermeabilización mediante poliuretano alifático de dos componentes con alta resistencia química, capa final de sistema mediante doble capa de espolvoreo de árido seleccionado en color y barniz incoloro, con p.p. medios auxiliares.								
		1	5,27			5,27			
		1	8,14		0,30	2,44			
							7,71	104,66	806,93
						TOTAL APARTADO 02.07.04 TRABAJOS EN EL SOLADO.....			**983,29**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.07.05 HIDRAULICA								
02.07.05.01	**ml TUBERÍA IMPULSIÓN/ASPIRACIÓN PE100 d=50mm, 1,0 MPa**								
	Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable, colocada en rebaje del solado, ejecutado mediante el picado del mismo en profundidad y anchura necesaria para la instalación de la tubería y las piezas necesarias, sobre cama de arena y posterior tapado con mortero de cal hasta igualar el nivel de la base.								
		2	12,52			25,04			
							25,04	31,98	800,78
02.07.05.02	**ud VÁLVULA ESFERA d=50 mm 1,6 MPa, CUERPO DE PVC**								
	Válvula de esfera de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricada en PVC-U, uniones roscadas.								
		4				4,00			
							4,00	70,28	281,12
02.07.05.03	**ud REJILLA SALIDA AGUA DE FUENTE 30x30 cm**								
	Suministro e instalación de paragravillas rejilla metálica galvanizada desde vaso de fuente a tubería de aspiración, de medidas 30x30cm.								
		1				1,00			
							1,00	180,25	180,25
02.07.05.04	**ud CUADRO DE MANIOBRA BOMBA INTEMPERIE**								
	Electrobomba centrífuga multietapa, trifásica 220/380 V y 1 CV de potencia, carcasa de hierro fundido y eje de acero inoxidable, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.								
		0,5				0,50			
							0,50	626,37	313,19
02.07.05.05	**ud INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL BIPOLAR 16 A**								
	Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.								
		0,5				0,50			
							0,50	178,74	89,37
02.07.05.06	**ud VÁLVULA SELECTORA 1 1/2" C/ENLACE A FLITRO**								
	Suministro e instalación de válvula selectora ASTRALPOOL REF. 00599 "classic" o similar con enlace a filtro, de funcionamiento manual y seis vías para realizar diversas funciones en un circuito hidráulico. Diseño funcional, con amplia gama de posibilidades de acoplamiento a cualquier instalación, asegurando una perfecta estanqueidad y un cómodo manejo.								
		0,5				0,50			
							0,50	264,30	132,15
02.07.05.07	**ud DOSIFICADOR CLORO**								
	Dosificador de Cloro Dossi-3 Astralpool In Line - Cod:24429 o similar. Fabricado en materiales plásticos inalterables (ABS). Capacidad aproximada de 3,5 kg de tabletas. Cierre con doble sistema de seguridad en la tapa. Válvulas de regulación de sencilla utilización. Hasta 60 m3. de volúmen. Altura: 405 mm.								
		0,5				0,50			
							0,50	212,74	106,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07.05.08	**ud CONTROL PH + SENSOR**								
	Regulador de cloro y pH para la actuación sobre las bombas dosificadoras de hipoclorito y ácido, provisto de electrodos de pH y rH, con portaelectrodos para colocación en tubería, lectura digital, botón de regulación del punto de intervención, pH set de 4 hasta 10, cloro set de 0 hasta 1, precisión de regulación +/- 5% , alimentación a 220 V, 50/60 Hz, monofásica, colocado.								
		0,5				0,50			
							0,50	537,08	268,54
02.07.05.09	**ud FILTRO FILTOCLEAR SET 3000**								
	Suministro e instalación de fitro FiltoClear Set 3000. Sistema de filtrado compuesto por un Filtoclear 3000 y una bomba Aquamax ECO Premium 4000 para estanques hasta 3m3. Lámpara UVC de 9W. Fabricado en plástico de alta resistencia. Totalmente instalado.								
		0,5				0,50			
							0,50	1.276,36	638,18
02.07.05.10	**ud BOMBA VICTORIA SILENT 1/2CV**								
	Suministro e instalación de bomba Victoria Plus de 1/2 CV monofásica a 230V, 15000 l/h. Totalmente instalada.								
		0,5				0,50			
							0,50	752,59	376,30
02.07.05.11	**ud CAJON TRAMEX INOX C/CERRADURA**								
	Cajón ejecutado con tramex de acero inoxidable para alojar sumergido en fuente, con puerta abatible y sistema de cerradura, de dimensiones suficientes para alojar la bomba, con p.p. de medios auxiliares.								
		0,5				0,50			
							0,50	416,73	208,37
	TOTAL APARTADO 02.07.05 HIDRAULICA.....								**3.394,62**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.07 FUENTE GEMELA ESTE FRENTE								**5.988,16**
	TOTAL CAPÍTULO 02 RESTAURACIÓN DE FUENTES ORNAMENTALES.....								**273.512,37**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN ELEMENTOS PIEDRA ARTIFICIAL								
	SUBCAPÍTULO 03.01 HORNACINAS TIPO 1								
03.01.01	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
	interior	1	2,54	0,50		1,27			
	exterior	1	3,80	0,50		1,90			
	laterales	2	0,25		2,15	1,08			
	superior	1	1,59	0,25		0,40			
	peana	2	1,35		0,55	1,49			
		2	0,70		0,55	0,77			
		1	1,35	0,70		0,95			
	Resto	2	7,86			15,72			
							23,58	47,66	1.123,82
03.01.02	**ud REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		3				3,00			
							3,00	662,20	1.986,60
03.01.03	**ud REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**								
	Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.								
		3				3,00			
							3,00	445,22	1.335,66
03.01.04	**m2 HIDROFUGACION SUP.HORIZONTAL**								
	Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación de organosiloxanos oligoméricos en solución acuosa, por medio de brochas y rodillos, con posterior limpieza.								
		3	1,35	0,70		2,84			
							2,84	27,75	78,81
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 HORNACINAS TIPO 1.....								**4.524,89**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.02 HORNACINA TIPO 2								
03.02.01	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
	peana	2	1,35		0,55	1,49			
		2	0,70		0,55	0,77			
		1	1,35	0,70		0,95			
							3,21	47,66	152,99
03.02.02	**ud REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		1				1,00			
							1,00	257,64	257,64
03.02.03	**ud REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**								
	Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.								
		1				1,00			
							1,00	261,20	261,20
03.02.04	**ud REPRODUCCION CON MORTERO MOLDE**								
	Reintegración y restitución de volúmenes perdidos de gran tamaño en elementos de cantería o piedra artificial, mediante la reconstrucción de las pérdidas de masa con mortero de cal NHL5 y árido silíceo, fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm. ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: realización de molde desde sillar original sano, saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el colado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal NHL5 y árido calcáreo, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas								
		1				1,00			
							1,00	2.874,70	2.874,70
03.02.05	**m2 HIDROFUGACION SUP.HORIZONTAL**								
	Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación de organosiloxanos oligoméricos en solución acuosa, por medio de brochas y rodillos, con posterior limpieza.								
		1	1,35	0,70		0,95			
							0,95	27,75	26,36

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 HORNACINA TIPO 2.....								**3.572,89**
	SUBCAPÍTULO 03.03 BANCOS A1, A2								
03.03.01	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
	A1	2	2,10		0,56	2,35			
		2	0,60		0,56	0,67			
		4	0,60		0,40	0,96			
		2	2,09	0,60		2,51			
	A2	2	2,10		0,56	2,35			
		2	0,60		0,56	0,67			
		4	0,60		0,40	0,96			
		2	2,09	0,60		2,51			
							12,98	47,66	618,63
03.03.02	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		1				1,00			
							1,00	30,68	30,68
03.03.03	**ud REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		2				2,00			
							2,00	223,19	446,38
03.03.04	**ml REINTEGRACIÓN PEQUEÑAS GRIETAS**								
	Reintegración pequeñas grietas con resina epoxídica cargada con árido tipo marmolina para el sellado de fisuras y grietas generalizadas, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, inyectado a pistola rellenando hasta el enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.								
		1	6,00			6,00			
							6,00	55,49	332,94
03.03.05	**ud REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**								
	Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.								
		2				2,00			
							2,00	322,54	645,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.06	**ud MONTAJE DE BANCOS**								
	Montaje de bancos existentes en lugar indicado, con ayuda de miniexcavadora para su elevación y transporte, rejuntado con mortero de cal de las diferentes piezas, con p.p. de medios auxiliares.								
		2				2,00			
							2,00	165,80	331,60
03.03.07	**m2 HIDROFUGACION SUP.HORIZONTAL**								
	Hidrofugación de las superficies horizontales mediante la aplicación de organosiloxanos oligoméricos en solución acuosa, por medio de brochas y rodillos, con posterior limpieza.								
	A1	1	2,09	0,60		1,25			
	A2	1	2,09	0,60		1,25			
							2,50	27,75	69,38
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 BANCOS A1, A2.....								**2.474,69**
	SUBCAPÍTULO 03.04 BANCOS A3II, A4II								
03.04.01	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
	A3II	2	1,48	0,57		1,69			
		4	0,48		0,78	1,50			
	A4II	2	1,48	0,57		1,69			
		4	0,48		0,78	1,50			
							6,38	47,66	304,07
03.04.02	**ud DESMONTAJE Y MONTAJE BANCO**								
	Desmontaje de parte del banco con posterior montaje en posición correcta, con ayuda de miniexcavadora para su elevación y transporte, rejuntado con mortero de cal de las diferentes piezas, con p.p. de medios auxiliares. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de restaurador.								
		1				1,00			
							1,00	278,88	278,88
03.04.03	**ud PROTECCIÓN METALES C/RESINA**								
	Protección metales con resina acrílica 100% a base de Metil-metacrilato (Paraloid B44, Incral o similar) con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre metales. Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos.								
		1				1,00			
							1,00	30,68	30,68
03.04.04	**ud REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		2				2,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	367,50	735,00
03.04.05	**ud REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**								
	Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.								
		2				2,00			
							2,00	199,86	399,72
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 BANCOS A3II, A4II.....								**1.748,35**
	SUBCAPÍTULO 03.05 MESA								
03.05.01	**ud REINTEGRACIÓN TEXTURA SUPERFICIAL**								
	Aplicación de sucesivas capas de lechadas de cal y organosiloxanos oligoméricos con sucesivos pulidos hasta obtener una textura equivalente a la original.								
		1				1,00			
							1,00	322,54	322,54
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 MESA.....								**322,54**
	TOTAL CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN ELEMENTOS PIEDRA ARTIFICIAL.....								**12.643,36**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 RESTAURACIÓN ELEMENTOS LATERICIOS								
	SUBCAPÍTULO 04.01 PEDESTALES D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6, D.7, D.8, D.9, D.10								
04.01.01	**m2 LIMPIEZA SUP.PETREA CRIOGÉNICA**								
	Limpieza mecánica mediante la proyección de partículas de CO2 en estado sólido, con p.p. de medios auxiliares.								
		10	2,80			28,00			
		10	0,83			8,30			
		10	0,32			3,20			
							39,50	47,66	1.882,57
04.01.02	**m2 REMOCIÓN MANUAL MORTEROS DETERIORADOS**								
	Remoción manual mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de brochas de cerda, cepillos de raíces espátulas etc, (nunca con instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas de los sillares sobre los que se forman las juntas), y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
		10	2,80			7,00	0.25		
		10	0,83			2,08	0.25		
		10	0,32			0,80	0.25		
							9,88	54,14	534,90
04.01.03	**ud REINTEGRACION PEQUEÑO VOLUMEN**								
	Reintegración volúmenes pequeñas pérdidas mortero de cal entonado y cargado con árido granulometría similar material originaL Restitución de vivos descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería o piedra artificial, y reintegración de pequeños volúmenes o pérdidas mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero de cal aditivado con resina acrílica fijado a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de fibra de vidrio de 4 mm de diámetro y otras transversales separadas 5 cm ancladas a la piedra sana. Comprendiendo: Saneado de los vivos fracturadas, eliminando las zonas pulverulentas y descohesionadas, extendido de armaduras y anclaje mediante microcosidos cortos normales al paramento con varillas trenzadas de fibra de vidrio, para lo cual se realizarán pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de las varillas, con taladradora de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo acrílico, impregnando las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar. A continuación se realizará el modelado in situ sobre la pieza original, con mortero de cal aditivado con resina acrílica, cargas inertes y ajustes de color pasando la terraja y afinando a mano, incluso cortes, medios de seguridad, elevación carga y descarga y limpieza de piezas.								
		10				10,00			
							10,00	337,66	3.376,60
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 PEDESTALES D.1, D.2, D.3, D.4,								**5.794,07**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 04.02 ESCALERAS								
	APARTADO 04.02.01 ESCALERAS ACCESO A RA ESC.1, ESC.2, ESC.3								
04.02.01.01	**m2 REMOCION MANUAL MORTEROS DETERIORADOS**								
	Remoción manual mecánica morteros deteriorados y de reposición (además de añadidos modernos como siliconas y/o resinas), mediante el empleo de brochas de cerda, cepillos de raíces espátulas etc, (nunca con instrumentos de percusión o palanca que puedan romper las aristas de los sillares sobre los que se forman las juntas), y soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado. Incluso retirada de cascotes, y detritus. Estos trabajos serán realizados bajo la supervisión de arqueólogo.								
		5				5,00			
							5,00	54,14	270,70
04.02.01.02	**m2 SUSTITUCIÓN DE LADRILLOS DETERIORADOS**								
	Retacado de muro de fábrica de tejar con cualquier aparejo y juntas de 1 cm, construida con ladrillo 25x12x5 cm, comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cal de dosificación 1/4, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construido según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado.								
		2				2,00			
							2,00	96,62	193,24
04.02.01.03	**ml REJUNTADO F.LADRILLO ESCALERAS Y JARDINERAS**								
	Rejuntado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, mediante limpieza previa con cepillado del paramento o máquina a presión agua y posterior imprimación de capa de mortero tapajuntas. I/p.p. de medios auxiliares.								
		20				20,00			
							20,00	14,27	285,40
	TOTAL APARTADO 04.02.01 ESCALERAS ACCESO A RA								**2.248,02**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 ESCALERAS								**2.248,02**
	TOTAL CAPÍTULO 04 RESTAURACIÓN ELEMENTOS LATERICIOS								**8.042,09**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS								
05.01	**m³ CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS**								
	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.								
	Fuentes ornamentales	1	28,370			36,881	1.3		
	Entorno puerta Real	1	11,500			14,950	1.3		
	Entorno Palacio Viejo	1	7,500			9,750	1.3		
	Escaleras	1	6,000			6,000	1,3		
							67,58	4,99	337,22
05.02	**m3 CARGA A MANO DE RESIDUOS EN CARRETILLA**								
	Carga a mano y traslado con carretilla, de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según Orden MAM/304/2002 (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en contenedor metálico, hasta una distancia máxima de 20 m.								
	Fuentes ornamentales	1	28,37			36,88	1.3		
	Entorno puerta Real	1	11,50			14,95	1.3		
	Entorno Palacio Viejo	1	7,50			9,75	1.3		
	Escaleras	1	6,00			6,00	1,3		
							67,58	12,45	841,37
05.03	**Ud TRANSPORTE RESIDUOS LADRILLOS, TEJAS, MATERIALES,...**								
	Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según Orden MAM/304/2002 (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.								
		4				4,000			
							4,00	101,33	405,32
05.04	**Ud TRANSPORTE RESIDUOS MEZCLA**								
	Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.								
	.								
		1				1,000			
							1,00	103,53	103,53
05.05	**Ud TRANSPORTE RESIDUOS MADERA**								
	Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según Orden MAM/304/2002 (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.								
		1				1,000			
							1,00	50,49	50,49

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06	**Ud TRANSPORTE RESIDUOS PLÁSTICOS**								
	Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según Orden MAM/304/2002 (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.								
		1				1,000			
							1,00	49,71	49,71
05.07	**Ud TRANSPORTE RESIDUOS CARTÓN Y PAPEL**								
	Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según Orden MAM/304/2002 (papel y cartón), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.								
		1				1,000			
							1,00	60,23	60,23
05.08	**Ud TRANSPORTE DE RESIDUOS VIDRIO**								
	Entrega y posterior recogida de contenedor de 7 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según Orden MAM/304/2002 (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.								
		1				1,00			
							1,00	135,54	135,54
	TOTAL CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS.....								**1.983,41**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD								
	SUBCAPÍTULO 06.01 EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
06.01.01	**ud GAFAS VINILO VISOR POLICARB.**								
	Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable, con visor de policarbonato, para trabajos en ambientes pulverulentos, homologadas.								
		8				8,00			
							8,00	6,39	51,12
06.01.02	**ud PAR GUANTES GOMA FINA**								
	Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.								
		8				8,00			
							8,00	2,38	19,04
06.01.03	**ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS**								
	Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		8				8,00			
							8,00	6,47	51,76
06.01.04	**ud PAR GUANTES PIEL CONDUCIR**								
	Par de guantes de piel para conducir. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		3				3,00			
							3,00	2,06	6,18
06.01.05	**ud PAR GUANTES NEOPRENO**								
	Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	2,11	8,44
06.01.06	**ud OREJERAS ANTIRUIDO**								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado.								
		3				3,00			
							3,00	15,74	47,22
06.01.07	**ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO**								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado.								
		3				3,00			
							3,00	19,23	57,69
06.01.08	**ud PAR BOTAS GOMA REFORZADAS**								
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas.								
		8				8,00			
							8,00	51,40	411,20
06.01.09	**ud MONO DE TRABAJO**								
	Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		8				8,00			
							8,00	27,29	218,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.10	**ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA**								
	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada.								
		8				8,00			
							8,00	18,67	149,36
06.01.11	**ud CHALECO REFLECTANTE**								
	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		8				8,00			
							8,00	17,83	142,64
06.01.12	**ud TRAJE IMPERMEABLE**								
	Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		8				8,00			
							8,00	21,39	171,12
06.01.13	**ud CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO**								
	Casco de seguridad homologado.								
		8				8,00			
							8,00	6,43	51,44
06.01.14	**ud ROPA TRABAJO ALTA VISIBILIDAD**								
	Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y anagrama del grupo tragsa (incluido en precio) y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.								
		8				8,00			
							8,00	22,66	181,28
06.01.15	**ud VESTUARIO MAL TIEMPO ALTA VISIBILIDAD**								
	Parka acolchada y forrada con capucha (integrada en el cuello), abierta con cremallera central de protección contra el mal tiempo. Costuras termoselladas, tejido repelente al agua. Tejido exterior luminiscente; con anagrama incluido en precio. Mínimo clase 2. Con chaleco interior desmontable de alta visibilidad, certificado en clase 2. UNE-EN 20471; UNE-EN 343.								
		8				8,00			
							8,00	36,20	289,60
06.01.16	**ud SOPORTE LUMBAR ELÁSTICO**								
	Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerse o no tirantes.								
		3				3,00			
							3,00	12,54	37,62
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 EQUIPOS PROTECCIÓN								**1.894,03**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 06.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVOS								
06.02.01	**ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm**								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.								
		1				1,00			
							1,00	14,05	14,05
06.02.02	**ud SEÑAL PROHIBICIÓN 45x33 cm**								
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm sin soporte metálico incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.								
		2				2,00			
							2,00	7,13	14,26
06.02.03	**ud SEÑAL ADVERTENCIA 45x33 cm**								
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm sin soporte metálico incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.								
		2				2,00			
							2,00	7,13	14,26
06.02.04	**ud SEÑAL INFORM.40x40 cm c/SOP.**								
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con R.D. 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.								
		2				2,00			
							2,00	17,56	35,12
06.02.05	**ud SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m**								
	Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo "B" de 0,60 m con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA valorada según el número óptimo de utilizaciones.								
		2				2,00			
							2,00	15,03	30,06
06.02.06	**ud SEÑAL PELIGRO 0,70 m**								
	Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo "A" de 0,70 m con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA valorada según el número óptimo de utilizaciones.								
		2				2,00			
							2,00	12,33	24,66
06.02.07	**ud EXTINTOR POLVO SECO 12 KG**								
	Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.								
		1				1,00			
							1,00	63,97	63,97
06.02.08	**ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.**								
	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.								
		2				2,00			
							2,00	20,66	41,32
06.02.09	**m CORDON DE BALIZAMIENTO**								
	Cinta de balizamiento colocada								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							200,00	0,14	28,00
06.02.10	**ud CONO BALIZAMIENTO 50 cm**								
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.								
		4				4,00			
							4,00	18,68	74,72
06.02.11	**ud VALLA AUTÓNOMA METÁLICA**								
	Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.								
		20				20,00			
							20,00	10,21	204,20
06.02.12	**m CERRAM.PROV. MALLA ELECTROSOLDADA**								
	Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150mm., separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
		462				462,00			
		364				364,00			
		112				112,00			
		175				175,00			
		147				147,00			
		56				56,00			
		126				126,00			
		-1292				-1.292,00			
							150,00	5,58	837,00
06.02.13	**m MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD**								
	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97.								
		2	60,00			120,00			
		2	120,00			240,00			
		2	40,00			80,00			
		1	82,00			82,00			
		-422				-422,00			
							100,00	3,21	321,00
06.02.14	**ud ESCALERAS DE MANO DE MADERA**								
	Escalera de mano de madera homologada.								
		2				2,00			
							2,00	81,42	162,84
06.02.15	**m2 MONTAJE DE ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO**								
	Montaje de andamio tubular normalizado, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% . Medido en superficie de fachada o paramento.								
	Tramo 6	1	40,47		4,80	194,26			
	Tramo 8	1	47,90		4,80	229,92			
		-388,18				-388,18			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							36,00	7,94	285,84
06.02.16	**m2 ALQUILER DIARIO DE M² DE ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO**								
	Alquiler 30 días, andamio metálico tubular normalizado de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, de 15 m de altura máxima de trabajo, incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.								
	Tramo 6	1	40,47		4,80	194,26			
	Tramo 8	1	47,90		4,80	229,92			
		-388,18				-388,18			
							36,00	3,47	124,92
06.02.17	**m2 DESMONTAJE DE ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO**								
	Desmontaje de andamio tubular normalizado, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% . Medido en superficie de fachada o paramento.								
	Tramo 6	1	40,47		4,80	194,26			
	Tramo 8	1	47,90		4,80	229,92			
		-388,18				-388,18			
							36,00	7,94	285,84
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN								**2.562,06**
	SUBCAPÍTULO 06.03 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR								
06.03.01	**m2 CASETA MODULOS <6m**								
	m2 Alquiler caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración menor de 6 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilería, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación de terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.								
		22				22,00			
							22,00	58,34	1.283,48
06.03.02	**m2 AMUEBLAMIENTO PROV.VESTUARIO**								
	Alquiler amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.								
		12				12,00			
							12,00	26,63	319,56
06.03.03	**m2 AMUEBLAMIENTO PROV.COMEDOR**								
	Alquiler amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.								
		6				6,00			
							6,00	10,09	60,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN Hº DE V.A.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 INSTALACIONES DE HIGIENE Y								**1.663,58**
	SUBCAPÍTULO 06.04 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS								
06.04.01	**ud MATERIAL SANITARIO**								
	Material sanitario para curas y primeros auxilios.								
		1				1,00			
							1,00	237,69	237,69
06.04.02	**ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I**								
	Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.								
		8				8,00			
							8,00	87,10	696,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 MEDICINA PREVENTIVA Y								**934,49**
	SUBCAPÍTULO 06.05 COORDINACIÓN Y FORMACIÓN								
06.05.01	**ud HORA BRIGRADA SEGURIDAD**								
	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón)								
		25				25,00			
							25,00	32,87	821,75
06.05.02	**ud HORA SEÑALISTA**								
	Mano de obra de señalista (peón)								
		15				15,00			
							15,00	10,80	162,00
06.05.03	**ud REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD**								
	Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.								
		4				4,00			
							4,00	198,02	792,08
06.05.04	**ud HORA MANTENIMIENTO LOCALES**								
	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (Peón)								
		25				25,00			
							25,00	22,21	555,25
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.05 COORDINACIÓN Y FORMACIÓN...								**2.331,08**
	TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....								**9.385,24**
	TOTAL.....								**312.705,75**

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESTAURACION DE ELEMENTOS SINGULARES EN EL JARDIN HISTÓRICO DE VISTALERGRE

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
01	TRABAJOS PREVIOS		7.139,28
-01.01	-ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS	7.139,28	
02	RESTAURACIÓN DE FUENTES ORNAMENTALES		273.512,37
-02.01	-FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS	180.120,76	
-02.02	-FUENTE LATERAL NORTE PALACIO NUEVO	14.877,43	
-02.03	-FUENTE LATERAL SUR PALACIO NUEVO	26.878,12	
-02.04	-FUENTE ENTORNO CASA OFICIOS	22.908,86	
-02.05	-FUENTE ENTORNO CABALLERIZAS	16.604,12	
-02.06	-FUENTE GEMELA OESTE FRENTE PALACIO VIEJO	6.134,92	
-02.07	-FUENTE GEMELA ESTE FRENTE PALACIO VIEJO	5.988,16	
03	RESTAURACIÓN ELEMENTOS PIEDRA ARTIFICIAL		12.643,36
-03.01	-HORNACINAS TIPO 1	4.524,89	
-03.02	-HORNACINA TIPO 2	3.572,89	
-03.03	-BANCOS A1, A2	2.474,69	
-03.04	-BANCOS A3II, A4II	1.748,35	
-03.05	-MESA	322,54	
04	RESTAURACIÓN ELEMENTOS LATERICIOS		8.042,09
-04.01	-PEDESTALES D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6, D.7, D.8, D.9, D.10	5.794,07	
-04.02	-ESCALERAS	2.248,02	
05	GESTION DE RESIDUOS		1.983,41
06	SEGURIDAD Y SALUD		9.385,24
-06.01	-EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL	1.894,03	
-06.02	-EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVOS	2.562,06	
-06.03	-INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	1.663,58	
-06.04	-MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	934,49	
-06.05	-COORDINACIÓN Y FORMACIÓN	2.331,08	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**312.705,75**
	13,00 % Gastos generales	40.651,75	
	6,00 % Beneficio industrial	18.762,35	
	SUMA DE G.G. y B.I.		59.414,10
	21,00 % I.V.A.		78.145,17
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		**450.265,02**
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**450.265,02**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Madrid, septiembre de 2020

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

PLIEGO DE CONDICIONES

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid



PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

ÍNDICE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO I Objeto de este documento.

CAPÍTULO II Descripción de las obras y Programación de los trabajos.

CAPÍTULO III Características que deben tener los materiales a emplear.

CAPÍTULO IV Normas para la elaboración de las distintas unidades de obra.

CAPÍTULO V Instalaciones auxiliares y precauciones a adoptar durante la construcción.

CAPÍTULO VI Forma de medición y valoración de las distintas unidades de obra y abono de las partidas alzadas

CAPITULO VII Plazo de garantía y pruebas previstas para la recepción. Certificación final. Liquidación. Resolución.

CAPITULO VIII Cesiones y Subcontratos.

CAPITULO IX Cláusulas finales.

CONDICONES LEGALES

CONDICIONES DE LOS MATERIALES

NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de restauración del proyecto.

La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.

Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.

Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Como documento subsidiario para aquellos aspectos no regulados en el presente Proyecto regirá el PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EDIFICACIÓN, redactado por los Consejos Generales de la Arquitectura y de la Arquitectura Técnica de España.

Se entiende por edificio, en este documento, cualquiera de los Elementos Singulares conservados en el cuadrante noroeste de la Quinta de Vista Alegre y objeto del presente Proyecto de Conservación y Restauración. Así mismo el futuro Libro del Edificio recojerá toda la documentación referente al conjunto de dichos Elementos Singulares.

CAPÍTULO I Objeto de este documento.

1.1. El Pliego de Condiciones Técnicas reúne todas las normas a seguir para la realización de las obras de que es objeto el presente Proyecto.

1.2. El presente Pliego, conjuntamente con los otros documentos requeridos en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público ---en adelante LCSP, forma el proyecto que servirá de base para la contratación de las obras correspondientes a las obras del PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE.

1.3. Las presentes prescripciones técnicas serán de obligada observación por el contratista a quien se
adjudique la obra, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutar la obra con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que sirva de base para la adjudicación.

CAPÍTULO II Descripción de las obras y Programación de los trabajos.

2.1. Las obras del contrato son las que quedan especificadas en los restantes documentos del Proyecto, tales como la Memoria Descriptiva, el estado de Mediciones y Presupuesto General y los distintos planos que lo componen.

2.2 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Una vez adjudicadas las obras, el contratista deberá presentar, con suficiente antelación, un programa de trabajos que será sometido al estudio, eventual modificación y aprobación de la Dirección de Obra.

CAPÍTULO III Características que deben tener los materiales a emplear.

3.1. Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnica prevista en el Pliego de Condiciones de la Edificación---1.973 y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

3.2. Todos los materiales a emplear en la presente obra, así como su transformación o conversión en obra, se someterán a los controles, previo ensayo, experimentación, sello de calidad, prescripciones técnicas..., conforme a las disposiciones vigentes, referentes a materiales o prototipos de construcción que les sean de aplicación, así como todos aquéllos que se crean necesarios para acreditar su calidad y funcionamiento, por cuenta de la Contrata. Cualquier otro que no haya sido especificado y que sea necesario realizar deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

3.3. Los materiales no consignados en Proyecto que dieran lugar a precios contradictorios, reunirán las condiciones de bondad necesarias a juicio de la Dirección Facultativa, no teniendo el Contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

3.4. Pruebas para la recepción.

- Con carácter previo a la ejecución de las unidades de obra, los materiales habrán de ser reconocidos y aprobados por la Dirección Facultativa. Si se hubiese efectuado su manipulación o colocación sin obtener dicha conformidad, deberán ser retirados todos aquéllos que la citada Dirección rechazara dentro de un plazo de treinta días.
- El Contratista presentará oportunamente muestras de cada clase de material a la aprobación de la Dirección Facultativa, las cuales se conservarán para efectuar en su día la comprobación o cotejo con los que se empleen en obra.
- Siempre que la Dirección Facultativa lo estime necesario, serán efectuados por cuenta de la Contrata las pruebas y análisis que permitan apreciar las condiciones de los materiales a emplear.

3.5. Equipo y maquinaria.--- El Contratista queda obligado a aportar a las obras el equipo de maquinaria y medios auxiliares que sea preciso para la buena ejecución de aquéllas en los plazos parciales y total convenidos en el contrato.

3.6. CONTROL DE CALIDAD.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de destinar un elemento o grupo de elementos, cuyo importe total no supere el uno por ciento (1%) de la adjudicación, para ensayos de Control de Calidad, en laboratorios homologados o designados directamente por la Administración.

La elección de las muestras se realizará al azar y el adjudicatario repondrá de forma inmediata y sin cargo alguno el elemento o elementos destinados a Control de Calidad.

Asimismo, el importe de los análisis efectuados correrá a cargo del adjudicatario, que no podrá solicitar resarcimiento económico alguno por tal concepto.

CAPÍTULO IV Normas para la elaboración de las distintas unidades de obra.

4.1. Replanteo.---

- Como actividad previa a cualquiera otra de la obra, por el Servicio de la Administración encargada de la misma, se procederá, en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado, que será firmada por ambas partes interesadas, remitiéndose un ejemplar completo al Servicio correspondiente de la Consejería de Hacienda y Función Pública de la Comunidad de de Madrid, según lo dispuesto en Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Cuando de dicha comprobación se desprenda la viabilidad del Proyecto, a juicio del facultativo Director de las obras y sin reserva por el Contratista, se darán comienzo a las mismas empezando a contar, a partir del día siguiente a la firma del acta de comprobación del replanteo, el plazo de ejecución de las obras.
- En el caso contrario, se hará constar en el acta que queda suspendida la iniciación de las obras hasta que por la Autoridad u órgano que celebró el contrato se dicte la resolución que estime oportuna dentro de las facultades que le estén conferidas por la legislación de contratos.

4.2. La ejecución del contrato de obras se realizará a riesgo y ventura del Contratista, sin perjuicio de los casos de fuerza mayor previstos en el Real Decreto Legislativo 3/2011 de

Contratos delSector Público.

4.3. Todos los trabajos incluidos en el presente Proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura--- 1.973, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y al Proyecto que sirve de base al contrato, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas de la Dirección Facultativa, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al contratista la baja de subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales. Cuando dichas instrucciones sean de carácter verbal deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

4.4. Cumplimiento y observación de la normativa vigente.---

- Se tendrán presentes las disposiciones e instrucciones de tipo particular referentes a determinadas actividades, que serán de obligado cumplimiento, tales como el ya citado Pliego de Condiciones de la Edificación, aprobado por Orden ministerial de 4---6---76.
- Del mismo modo, el CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN R.D.
- 314/2006 , la Norma básica de instalación de gas en edificios habitados, Norma básica para las instalaciones interiores de suministro de agua, Reglamento de instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria e Instrucciones técnicas complementarias, Reglamento electrotécnico para baja tensión e Instrucciones complementarias, y demás normas, pliegos y reglamentos de aplicación sobre las diferentes obras e instalaciones en un edificio que sean complementarias o no de las ya citadas y que se refieran a la construcción.

De acuerdo con el artículo 1º A) .1., del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la EJECUCIÓN DE LAS OBRAS SE CUMPLIRÁN TODAS LAS NORMAS de la
Presidencia del Gobierno, Ministerio de Fomento y demás Ministerios, así como Organismos de la Comunidad de Madrid y Entidades Locales, vigentes en materia de edificación, obras públicas o instalaciones, así como la Normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, de cuyo conocimiento y estricto cumplimiento está obligado el contratista ejecutor de las obras y las sucesivas que se publiquen en el transcurso de las obras.

A tal fin se incluye como **apéndice inseparable** de este pliego una relación no exhaustiva de la normativa técnica vigente aplicable sobre construcción.

4.5. Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiese alguna parte de obra mal ejecutada, el Contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a realizar cuantas veces fuera necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de la obra se hubiesen notado después de la recepción, hasta que se cumpla el plazo de garantía, sin que ello pueda influir en los plazos parciales o en el total de ejecución de la obra.

4.6. Obligaciones exigibles al Contratista durante la ejecución de la obra.

- El Contratista está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva, en su caso. La demora en su ejecución será sancionada conforme

determina el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

- Marcha de los trabajos.--- Para la ejecución del programa de trabajo, previsto en el artículo 144 del Reglamento General de Contratación, el Contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión de los trabajos y clases de éstos que estén ejecutándose.
- Personal.--- Todos los trabajos han de ejecutarse por personas especialmente preparadas.
- Cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás, procurando siempre facilitar la marcha de los mismos, en ventaja de la buena ejecución y rapidez de la construcción, ajustándose en la medida de lo posible a la planificación económica de la obra prevista en el Proyecto.
- En cuanto a los técnicos serán arqueólogos y restauradores titulados, con experiencia reciente en trabajos de características similares. Experiencia demostrable en arqueología de la arquitectura y en elaboración de bases de datos con registros interdisciplinares. Para los restauradores será necesario poseer la especialización y experiencia demostrable en trabajos sobre materiales pétreos, dominio en la elaboración y tratamiento de morteros de restauración. Justificación con certificados de buena ejecución de las empresas/promotores contratantes.
- El Contratista permanecerá en la obra durante la jornada de trabajo, pudiendo estar representado por un encargado apto, autorizado por escrito, para recibir instrucciones verbales y firmar recibos, planos y comunicaciones que se le dirijan.
- El Contratista vendrá obligado a tener al frente de la obra y por su cuenta a un técnico con la titulación profesional correspondiente, que pueda intervenir en todas las cuestiones de carácter técnico relacionadas con la Contrata.

4.7. Libro Oficial de Órdenes y Asistencias y Libro de Incidencias.

Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará mientras dure la misma, el Libro de Órdenes y Asistencias, en el que quedarán reflejadas las visitas facultativas realizadas por la Dirección de la obra, las incidencias surgidas y, con carácter general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por la Contrata se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la realización de las obras proyectadas.

- A tal efecto, a la formalización del contrato, se diligenciará dicho Libro en el Servicio que corresponda de la Consejería de Hacienda y Función Pública. Comunidad de Madrid, el cual se entregará a la Contrata en la fecha del comienzo de las obras para su conservación en la oficina de la obra, en donde estará a disposición de la Dirección Facultativa y excepcionalmente de las autoridades que debidamente lo requieran.
- El Director de la obra, el Director de Ejecución de Obra y los demás facultativos colaboradores en la Dirección de las obras, irán dejando constancia mediante las oportunas referencias, de sus visitas, inspecciones y de las incidencias que surjan en el transcurso de los trabajos, especialmente de las que obliguen a cualquier modificación del Proyecto, así como de las órdenes que se necesite dar al Contratista respecto a la ejecución de las obras, que serán de obligado cumplimiento por parte de éste.
- Este Libro de Órdenesy Asistencias, concarácterextraordinario, estaráa disposición de cualquier autoridad debidamente designada para ello, que tuviera que realizar algún trámite o inspección relacionados con el desarrollo de la obra.
- Las anotaciones en el Libro de Órdenes y Asistencias darán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del contrato. Sin embargo, cuando el Contratista no estuviese conforme, podrá alegar en su descargo todas aquellas

razones que abonen su postura aportando las pruebas que estimara pertinentes. Consignar una orden a través del correspondiente asiento en este Libro, no constituirá obstáculo para que cuando la Dirección Facultativa así lo estime conveniente, se efectúe la misma también por oficio.

- Cualquier modificación en la ejecución de las unidades de obra que presuponga la realización de distinto número de aquéllas en más o en menos, de las que figuren en el estado de Mediciones del Presupuesto del Proyecto, deberá de ser conocida y autorizada con carácter previo a su ejecución por el Director de Obra, haciéndose constar en el Libro de Órdenes y Asistencias, tanto la autorización como la comprobación formal posterior de su ejecución.
- En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto, que deberá mantenerse siempre en la obra y que estará en poder del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación del mismo, en poder de la Dirección Facultativa. El régimen de acceso y registro de anotaciones en este Libro está regulado en el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

4.8. Planos de obra y documentación complementaria:

- La Dirección Facultativa deberá recopilar en el curso de la obra toda la documentación que se haya elaborado para reflejar la realmente ejecutada, de modo que se pueda conocer, tras su conclusión y con el debido detalle, cuantos datos sean precisos para poder llevar a cabo posteriormente los trabajos de mantenimiento, conservación y, en su caso, de reparación o rehabilitación. Toda esta documentación será depositada en el lugar que ordene dicha Dirección y será responsable de su custodia.
- La documentación indicada en la prescripción anterior irá acompañada de una relación de todas las empresas y profesionales que hubieran intervenido en la construcción y de los documentos legalmente exigibles o que hubiere requerido la Dirección Facultativa, con los que se acredite la calidad de los procesos constructivos, materiales, instalaciones o cualquier otro elemento o parte de la obra.
- Para el cumplimiento de lo establecido en las dos prescripciones anteriores, la Dirección Facultativa tendrá derecho a exigir la cooperación de los empresariosy profesionales que hubieran participado directa o indirectamente en la ejecución de la obra y éstos deberán prestársela.

4.9. Libro del Edificio.

Una vez se compruebe el replanteo, conforme a lo establecido en la prescripción 4.1., y se autorice el comienzo de la obra, la Dirección Facultativa irá formando el Libro del Edificio, con los siguientes documentos:

- Traslado de las anotaciones que se hagan en el Libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias, que sean significativas para el conocimiento, descripción, conservación así como mantenimiento de lo realmente ejecutado.
- Los planos y documentos indicados en la prescripción 4.8.
- Las normas e instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento que contenga el proyecto, completadas, en su caso, con las que la Dirección Facultativa considere necesarias, y con las que hubieren establecido los proveedores o suministradores de materiales o instalaciones específicas.
- Las calidades de los materiales utilizados, así como las garantías que emitan los constructores y sus proveedores o suministradores sobre la calidad de sus actividades y materiales.

- Las normas de actuación en caso de siniestro o en situaciones de emergencia que puedan producirse durante la vida del edificio.

4.10. Conservación, depósito y actualización del Libro del Edificio:

- Cuando el edificio esté en condiciones de inmediato y definitivo uso por contar con los servicios exigidos en el proyecto con arreglo al cual fue construido, un ejemplar del Libro del Edificio se depositará, en todo caso, bajo la responsabilidad del Director Facultativo, en el Ayuntamiento del término municipal donde estuviera ubicado el edificio.
- Sin perjuicio de lo dispuesto en la prescripción anterior, al término de la obra, el Director Facultativo entregará a la Administración un ejemplar del Libro del Edificio y ésta lo tendrá siempre a disposición de los usuarios que tengan interés en consultarlo.
- El ejemplar del Libro del Edificio se irá completando o actualizando con la documentación técnica que posteriormente se redacte para llevar a cabo obras de ampliación, reforma o rehabilitación de todo el edificio o de algunas de sus plantas.

4.11. Las dudas que pudieran ocurrir respecto de los documentos del Proyecto, o si se hubiera omitido alguna circunstancia en ellos, se resolverán por la Dirección Facultativa de la obra en cuanto se relacione con la inteligencia de los planos, descripciones y detalles técnicos, debiendo someterse dicho Contratista a lo que la misma decida, comprometiéndose a seguir en todas sus instrucciones para que la obra se haga con arreglo a la práctica de la buena construcción, siempre que lo dispuesto no se oponga a las condiciones facultativas y económicas de este Pliego ni a las generales de la **Comunidad de Madrid** o del Estado.

CAPÍTULO V Instalaciones auxiliares y precauciones a adoptar durante la construcción.

5.1. La ejecución de las obras que figuran en el presente Proyecto requerirá las instalaciones auxiliares, que, a juicio de la Dirección Facultativa, sean necesarias para la buena marcha de dichas obras y el cumplimiento de los plazos establecidos.

5.2. Las precauciones a adoptar durante la construcción serán las establecidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en los Reglamentos a los que se hace referencia en su artículo 6, siendo de aplicación la regulación de las materias comprendidas en dicho artículo que se contienen en los capítulos vigentes del Título II de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden Ministerial de 9 de Marzo de 1.971, o en otras normas que contengan previsiones específicas sobre tales materias, así como las del estudio de seguridad y salud incluido en el proyecto

CAPÍTULO VI Forma de medición y valoración de las distintas unidades de obra y abono de las partidas alzadas

6.1. Mediciones.

- La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la obra a realizar se verificará aplicando a cada unidad de obra la unidad de medida que le sea más apropiada y siempre con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto, unidad completa, partida alzada, metros lineales, metros cuadrados, cúbicos, kilogramos, etc.
- Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra se realizarán conjuntamente con el Contratista, levantándose las correspondientes actas, que serán firmadas por ambas partes.

- Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el Contratista derecho a reclamación de ninguna especie por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el estado de mediciones del Proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

Valoraciones.

- Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el presente Proyecto, se efectuarán multiplicando el número de éstas resultantes de las mediciones, por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.
- En el precio unitario aludido en el párrafo anterior se consideran incluidos los gastos del transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Comunidad Autónoma o Municipio, durante la ejecución de las obras, así como toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del Contratista los honorarios, tasas y demás impuestos o gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones del edificio y/o de la obra.
- El Contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.
- Las obras concluidas se abonarán con arreglo a los precios consignados en el presupuesto.
- Cuando por consecuencia de rescisión u otra causa fuese preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse cada valoración de la obra fraccionada en otra forma que la establecida en los cuadros de descomposición de precios.
- Si ocurriese algún caso excepcional o imprevisto en el cual fuese necesaria la designación de precios contradictorios entre la Administración y el Contratista, estos precios deberán fijarse de acuerdo con lo establecido en la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público.

6.2. Relaciones valoradas.

- El Director de la obra formulará mensualmente una relación valorada de los trabajos ejecutados desde la anterior liquidación, con sujeción a los precios del presupuesto.
- El Contratista, que presenciará las operaciones de valoración y medición para extender esta relación tendrá un plazo de diez días para examinarlas. Deberá en dicho plazo dar su conformidad o hacer, en su caso contrario, las reclamaciones que considere conveniente.
- Estas relaciones valoradas no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta y no suponen la aprobación de las obras que en ellas se comprenden. Se formarán multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes y descontando, si hubiere lugar a ello, la cantidad correspondiente al tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.

6.3. Obras que se abonarán al Contratista y precios de las mismas.

- Se abonará al Contratista la obra que realmente ejecute con sujeción al Proyecto que sirve de base al contrato o las modificaciones del mismo autorizadas por la

superioridad, o a las órdenes que con arreglo a sus facultades le haya comunicado por escrito, el Director de la obra, siempre que dicha obra se encuentre ajustada a los preceptos del contrato y sin que su importe pueda exceder de la cifra total de los presupuestos aprobados. Por consiguiente, el número de unidades que figuran en el Proyecto o en el presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna especie, salvo en los casos de rescisión.

- Tanto en las certificaciones de obra como en la liquidación final, se abonarán las hechas por el Contratista a los precios de ejecución material que figuran en el presupuesto para cada unidad de obra.
- Al resultado de la valoración efectuada de este modo se le aumentará el tanto por ciento adoptado para formar el presupuesto de Contrata, y de la cifra que se obtenga se descontará lo que proporcionalmente corresponda a la rebaja hecha, en el caso de que ésta exista.
- Cuando por rescisión u otras causas fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del cuadro de precios nº 2, abonándose los materiales que a juicio de la Dirección Facultativa estén justificados considerar como acopiables en sus costes indirectos.

6.4. Serán obligatorias para el Contratista las modificaciones en el contrato de obras que, con arreglo a lo establecido en la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público, produzcan aumento, reducción o supresión de las unidades de obra o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea una de las comprendidas en el contrato. En caso de supresión o reducción de obras, el Contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna, sin perjuicio de lo establecido en la mencionada Ley.

6.5. Cuando se juzgue necesario emplear materiales para ejecutar obras que no figuren en el Proyecto, se valorará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiera, y en caso contrario, se discutirá entre el Director de la obra y el Contratista, sometiéndolos a la superior aprobación por parte del Órgano contratante. Los nuevos precios, convenidos por uno u otro procedimiento, se sujetarán en cualquier caso a lo establecido en el párrafo 6.4.2. del presente capítulo.

6.6. Cuando el Contratista, con autorización del Director de la obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que lo estipulado en el Proyecto, sustituyéndose una clase de fábrica por otra que tenga asignado un mayor precio, ejecutándose con mayores dimensiones o cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Administración contratante, no tendrá derecho, sin embargo, sino a lo que le correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado o contratado.

6.7. Abono de las partidas alzadas.

- Para la ejecución material de las partidas alzadas figuradas en el Proyecto de obra a las que afecta la baja de adjudicación, deberá obtenerse la aprobación de la Dirección Facultativa. A tal efecto, antes de proceder a su realización se someterá a su consideración el detalle desglosado del importe de la misma, el cual, si es de conformidad, podrá ejecutarse.
- De las partidas unitarias o alzadas que en el estado de mediciones o presupuesto figuran, serán a justificar las que en los mismos se indican, siendo las restantes de abono íntegro.

6.9 REVISIÓN DE PRECIOS.

Las obras no están sujetas a la revisión de precios establecida en el Artículo 77 de la Ley de Contratos del Sector público, por ser el plazo de ejecución de la obra inferior a un año.

CAPITULO VII Plazo de garantía y pruebas previstas para la recepción. Certificación final. Liquidación. Resolución.

7.1. Recepción.

- Una vez terminadas las obras y hallándose éstas al parecer en las condiciones exigidas, se procederá a su recepción dentro del mes siguiente al de su finalización.
- Al acto de recepción concurrirán un Facultativo designado por la Administración contratante, representante de ésta, el Facultativo encargado de la dirección de las obras, el Contratista asistido, si lo estima oportuno, de un facultativo, y el representante de la Intervención General de la Comunidad de Madrid.
- Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el Funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.
- En caso de que las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el Director de las mismas, señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas, fijando un plazo para remediar aquéllos. Si transcurrido dicho plazo el Contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.
- Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes de obras susceptibles de ser efectuadas por fases que puedan ser entregadas al uso público, según lo establecido en el contrato.
- Al realizarse la recepción de las obras, deberá presentar el Contratista en la Consejería de Hacienda y Función Pública. Comunidad de Madrid, las pertinentes autorizaciones de los organismos oficiales correspondientes para el uso y puesta en servicio de las instalaciones que así lo requieran. No se efectuará esa recepción de las obras si no se cumple ese requisito, salvo excepción debidamente justificada por causas no imputables al Contratista.
- En el acta de recepción el director de la obra fijará la fecha para el inicio de la medición general, plazo que deberá ser inferior a un mes desde la fecha de recepción.

7.2. Certificación final de obra. Dentro del plazo de dos meses contados a partir de la recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada al contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

7.3. PLAZO DE GARANTÍA.

- Sin perjuicio de las garantías que expresamente de detallan en el Pliego de Cláusulas Administrativas, el Contratista garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ellas y su buena manipulación.
- El plazo de garantía será de UN AÑO, y durante ese período el Contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la Administración con cargo a la fianza.
- No obstante, en aquellas obras cuya perduración no tenga finalidad práctica como las de sondeos y prospecciones que hayan resultado infructuosas, o que por su naturaleza exijan trabajos que excedan el concepto de nueva conservación como

las de dragados, no se exigirá plazo de garantía.

7.4. El Contratista garantiza a la Administración contra toda reclamación de tercera persona derivada del incumplimiento de sus obligaciones económicas o legales relacionadas con la obra. Asimismo será obligación del Contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causan a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato, de acuerdo con lo previsto en la Ley de Contratos del Sector público.

7.5. Finalización del plazo de garantía. Liquidación.

- Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, redactará un informe sobre el estado de la misma. Si éste fuera favorable, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en la prescripción 7.7, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes, aplicándose a este último lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público.
- En el plazo de un mes desde el vencimiento del plazo de garantía el director facultativo formulará propuesta de liquidación de las obras realmente ejecutadas, tomando como base para su valoración las condiciones económicas establecidas en el contrato.
- En el caso de que el informe indicado en la prescripción anterior no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía. Del incumplimiento de las obligaciones indicadas responderá el Contratista, afectándose la fianza depositada de acuerdo con lo previsto en la Ley de Contratos de Sector Público.

7.6. Certificación final. Documentación escrita y gráfica.

Después de proceder a la Recepción, y en el plazo de los diez días siguientes al término del plazo indicado en la estipulación 7.1.7 el director de la obra expedirá y tramitará la correspondiente certificación final acompañada que contendrá la siguiente documentación:

a) Memoria de certificación final con datos de identificación y descripción breve de la obra ejecutada, tanto desde el punto de vista formal como constructivo. Debe contener:

. Sucinta relación cronológica del desarrollo de la obra: redacción del proyecto, aprobación, adjudicación, plazos, ampliaciones, modificaciones, suspensiones, etc., es decir, de todas aquellas circunstancias que se consideren de interés.

. Detalle de las unidades de obra que han sufrido variaciones de medición respecto al proyecto original, justificando los motivos de estas variaciones y el saldo económico correspondiente y de la revisión de precios en su caso.

. La memoria de la liquidación debe hacer mención, si es el caso, a aquellas unidades que no estando correctamente ejecutadas puedan ser admisibles a juicio de la Dirección Facultativa, pero afectadas por una minoración del precio, según se contempla en la cláusula 44 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado.

b) Medición general detallada de la obra justificativa de las cantidades de cada unidad de obra realmente ejecutada y medidas de acuerdo con los criterios de Pliego de

Condiciones Técnicas Particulares del proyecto de obras, firmada por la Dirección Facultativa. Se acompañará el Acta de Medición General y Liquidación Provisional conforme a la cláusula 74 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales (Decreto 3854/70 de 31 de diciembre).

c) Cuadro comparativo "Obra proyectada---Obra ejecutada", expresando las diferencias en más y menos, en el que no puede aparecer precios distintos de los proyectados o previamente modificados por el órgano de contratación, relacionándose todas las unidades de obra y el resumen por capítulos.

d) Relación de certificaciones cobradas por el contratista respecto de la obra en la que se expresará el número de certificación, la fecha, el presupuesto de contrata, el IVA y el importe liquido.

e) Listado detallado de la aplicación de los índices de revisión de precios si está contemplada en contrato y de las distintas certificaciones de obra, así como el importe líquido de la revisión de obra adjudicada que resulte.

f) Relación valorada de obra realmente ejecutada. Se redactará de acuerdo al esquema estructural “mediciones--- presupuesto”.

g) Resumen del presupuesto, con especificación de los saldos en relación con el presupuesto
de la obra y del exceso de la liquidación como consecuencia del exceso de medición (cláusula 62 del Decreto 3854/70 de 31 de diciembre que establece la posibilidad de que pueda ser recogido para su abono en la liquidación siempre que no represente un incremento de gasto superior al 10 % del precio del contrato).

h) Certificación final de obra.

i) Certificado de la Dirección Facultativa de las obras justificativa de que las mismas se han ejecutado conforme al proyecto aprobado.

j) Planos de la obra realmente ejecutada (Arquitectura e instalaciones), con el mismo grado de definición que el proyecto original y sus modificaciones autorizadas, salvo en los planos de detalles, que pueden omitirse, siempre y cuando no se hayan variado sustancialmente las soluciones constructivas inicialmente proyectadas.

k) Documentación fotográfica resumen de la obra.

l) Copia del Acta de recepción de la obra.

m) Índice de la documentación.

7.7. Si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía, por vicios ocultos de la construcción debidos a incumplimiento del contrato por parte del Contratista, responderá éste por los daños y perjuicios causados durante el término de quince años a contar desde la recepción. Transcurrido ese plazo, sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del Contratista.

7.8. Resolución.--- Son causas de resolución del contrato de obras las señaladas en la Ley de Contratos del Sector Público.

CAPITULO VIII Cesiones y Subcontratos.

8.1. Cesiones.--- La empresa que resulte adjudicataria de la licitación a que se refiere el presente Pliego no podrá ceder los derechos derivados del contrato.

8.2. Subcontratos.--- Para que la empresa o contratista que resulte adjudicatario pueda subcontratar la ejecución de diversas unidades de obra, haciendo uso de las posibilidades que le concede la Ley de Contratos del Sector Público, además de cumplir con los requisitos y trámites previstos en el mismo, deberá solicitar de la Consejería de Hacienda y Función Pública. Comunidad de Madrid a través de la Secretaría General Técnica, por escrito, la

autorización para subcontratar, manifestar la clasificación que ostentan las empresas o contratistas con quienes pretenda efectuar dichos subcontratos, quedando facultada dicha Consejería para rechazar aquéllos total o parcialmente cuando, a juicio de la Dirección Facultativa de las obras, no reúnan las condiciones técnicas que garanticen una buena ejecución de las unidades de obra objeto del subcontrato.

CAPITULO IX Cláusulas finales.

9.1. El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción los planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que han quedado.

9.2. El Contratista se compromete a entregar en el acto de la recepción en el Servicio correspondiente de la Consejería de Hacienda y Función Pública. Comunidad de Madrid, las autorizaciones que preceptivamente tienen que expedir las Delegaciones Provinciales de Industria, Sanidad, etc. y autoridades locales para la puesta en servicio de las referidas instalaciones, salvo excepción debidamente justificada por causas no imputables al Contratista.

9.3. Son también de cuenta del Contratista el impuesto del valor añadido y todos los arbitrios, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc., que ocasionen las obras hasta su total terminación.

9.4. El Contratista, durante el plazo de garantía, será el conservador del edificio, donde tendrá el personal suficiente para atender a todas las averías y reparaciones que puedan presentarse, aunque el establecimiento fuese ocu--- pado por la propiedad antes de la expiración del citado plazo.

9.5. Para todo aquello no detallado expresamente en los artículos anteriores y en especial sobre las condiciones que deberán reunir los materiales que se empleen en la obra, así como la ejecución de cada unidad de obra y las normas para su medición y valoración regirá el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de la Vivienda de 1973.

9.6. El Libro de Órdenes y Asistencias se ajustará a lo estipulado en el Decreto 462/71, publicado en el B.O.E. de 24 de marzo. El Libro de Incidencias, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, se ajustará a lo determinado en el Real Decreto 1627/1997, publicado en el B.O.E. de 25 de octubre. El libro del Edificio se ajustará a lo establecido en el Decreto 349/1999, de 30 de Diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid, publicado en el B.O.C.M. el 14 de Enero de 2000. Una vez finalizada la obra, los citados documentos, en unión del Certificado Final de Obra y del Libro del Edificio, se remitirán al Servicio correspondiente de la Consejería de Hacienda y Función Pública. Comunidad de Madrid para su archivo.

9.7 Cuando se designe la intervención en la dirección de la obra de un facultativo de la Consejería de Hacienda y Función Pública. Comunidad de Madrid que vele por la correcta ejecución de la misma y por la defensa de los intereses de la Administración, el Director de Obra no podrá, sin autorización de dicho técnico, dirigir al contratista órdenes para la ejecución de actuaciones no contempladas en el proyecto; siendo responsable de los perjuicios que puedan depararse como consecuencia de reclamaciones del contratista amparadas en la ejecución de obras no autorizadas.

Las intervenciones del facultativo de la Consejería se harán constar en el libro de órdenes. En el supuesto de que la Dirección de Obra ordene al contratista, sin conocimiento del

facultativo de la Consejería, la ejecución de actuaciones no previstas en el proyecto, deberá recabarse por el contratista la autorización de la Administración para realizar dicha ejecución. En el supuesto de no obtener la referida autorización, los actos del contratista no se reputarán realizados de buena fe, a efectos de reclamar el pago por la obra indebidamente ejecutada, sin perjuicio de las responsabilidades de la Dirección de Obra que ordenó la actuación.

9.8 De acuerdo con el artículo 1º A) .1., del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la EJECUCIÓN DE LAS OBRAS SE CUMPLIRÁN TODAS LAS NORMAS de la Presidencia del Gobierno, Ministerio de Fomento y demás Ministerios, así como Organismos de la Comunidad de Madrid y Entidades Locales, vigentes en materia de edificación, obras públicas o instalaciones, así como la Normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, de cuyo conocimiento y estricto cumplimiento está obligado el contratista ejecutor de las obras y las sucesivas que se publiquen en el transcurso de las obras.

CONDICIONES LEGALES.

Tanto la Contrata como a Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.
El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.
Podrán se causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan: Muerte o incapacidad del Contratista.
La quiebra del Contratista.
Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.
No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.
Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses. No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.
Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.
Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.
Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

NORMAS GENERAL del SECTOR

Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.
Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

ESTRUCTURALES

Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02. Real Decreto 1247/2008. Instrucción de hormigón estructural EHE-08.
Real Decreto 751/2011. Instrucción de Acero Estructural EAE. MATERIALES

Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE. Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

INSTALACIONES

Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.
Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Real Decreto 88/2013 que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM1 Ascensores.
Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

SEGURIDAD y SALUD

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general del sector de la construcción 2017-2021.

ADMINISTRATIVAS

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES
Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.
Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO
Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES POR UNIDADES DE OBRA

DEMOLICIONES

El orden y la forma de ejecución y los medios a emplear, se ajustarán a las prescripciones establecidas en la Documentación Técnica.
Antes de la demolición se realizará la protección perimetral del entorno del edificio mediante la instalación de vallas, verjas o muros, de dos metros de altura como mínimo y distanciados un mínimo de 1,5 m de la fachada. Se colocarán luces rojas a distancias máximas de 10 m y en esquinas. Se desconectarán las instalaciones del edificio y se protegerán las alcantarillas y los elementos de servicio público que pudieran verse afectados. No habrá materiales tóxicos o peligrosos acumulados en el edificio. Se vaciarán los depósitos y tuberías de fluidos combustibles o peligrosos.
Durante el proceso de demolición, el contratista está obligado a realizar la gestión de residuos establecido en el plan de residuos que previamente ha de haber sido aprobado por la dirección facultativa y en todo caso de acuerdo que lo especificado en el RD 105/2008.

MANUAL

Descripción

Derribo de edificaciones existentes elemento a elemento, de forma parcial o completa, desde la cubierta a la cimentación, con medios manuales.

Puesta en obra

No se permite el uso de llama en la demolición y el uso de martillo neumático, de compresores o similares deberá aprobarlo previamente la Dirección Facultativa.
Los elementos que pudieran producir cortes o lesiones se desmontarán sin trocear. Se eliminarán o doblarán puntas y clavos de forma que no queden salientes. Si las piezas de troceo no son manejables por una persona, se suspenderán o apuntalarán de forma que no se produzcan caídas bruscas ni vibraciones. En los abatimientos se permitirán giros pero no desplazamiento

de los puntos de apoyo. Sólo se podrán volcar elementos cuando se disponga de un lugar de caída consistente y de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza que en ningún caso será mayor de 2 plantas. Se regarán los elementos a demoler y los escombros para que no se produzca polvo, y en caso necesario, se desinfectarán. Al finalizar la jornada no quedarán elementos inestables y se tomarán las precauciones necesarias para que la lluvia no produzca daños.
El desescombro se hará según lo indique la dirección facultativa. Si se realiza mediante canales, se inclinará el último tramo para disminuir la velocidad de bajada del escombro, y la boca de salida quedará a una altura máxima de 2 m sobre la base del camión. No se acumulará escombro en andamios, apoyado contra vallas, muros y soportes, ni se acumularán más de 100 kg/m² sobre forjados.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se harán controles durante todo el desarrollo del trabajo, comprobando que el orden, forma de ejecución y medios empleados se corresponden a lo indicado en proyecto y por la dirección facultativa.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
La medición de la deconstrucción de los elementos que componen el edificio se realizará utilizando los mismos criterios y unidades que serían empleados para la construcción de los citados elementos y que se definen en el presente pliego de condiciones.

ACONDICIONAMIENTO del TERRENO

Engloba todas las operaciones necesarias para que el terreno adquiera las cotas y superficies definidas en el proyecto. Dichas actividades son excavación en vaciado, excavación de pozos y zanjas para albergar los elementos de cimentación e instalaciones, explanación y estabilización de taludes.

ZANJAS y POZOS

Descripción

Quedan incluidas dentro de este apartado las tareas necesarias para ejecutar las zanjas y pozos destinados a la cimentación, drenaje, saneamiento, abastecimiento, impermeabilización, etc. realizados con medios manuales o mecánicos con anchos de excavación máximos de 2 m. y 7 m. de profundidad.

Puesta en obra

Previo a los trabajos de excavación, la dirección facultativa deberá tener aprobado el replanteo, para lo cual este ha de estar definido en obra mediante camillas y cordeles.
El contratista deberá conocer la situación de las instalaciones existentes tanto en el subsuelo como aéreas con el fin de mantener la distancia de seguridad requerida para evitar accidentes. En esta misma línea se valorarán las cimentaciones próximas para evitar descalces o desprendimientos. Se protegerán los elementos de servicio público que pudieran ser afectados por la excavación.
Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección Facultativa antes de continuar con la excavación.
Se evitará el acceso de agua a zanjas excavadas, evacuando la misma inmediatamente en caso de no poder evitarse.

Se harán las entibaciones necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes. La entibación permitirá desentibar una franja dejando las restantes franjas entibadas.
Se tomarán las medidas necesarias para que no caigan materiales de excavados u otros a la zanja o pozo.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se inspeccionarán las zanjas cada 20 m. o fracción y los pozos cada unidad.
Durante la excavación se controlarán los terrenos atravesados, compacidad, cota de fondo, excavación colindante a medianerías, nivel freático y entibación.
Una vez terminada la excavación se comprobarán las formas, dimensiones, escuadrías, cotas y pendientes exigidas rechazando las irregularidades superiores a las tolerancias admitidas que se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
replanteo: 2,5 % en errores y +-10 cm. en variaciones. formas y dimensiones: +-10 cm.
refino de taludes: 15 cm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
La medición se calculará según los perfiles teóricos de excavación según el tipo de terreno excavado, considerando la profundidad necesaria de excavación realizada.

RELLENOS

Descripción

Consiste en la extensión y compactación de suelos procedentes de excavaciones o de cantera para relleno de zanjas, pozos, trasdós de obras de fábrica o zonas de relleno para recrecer su rasante y alcanzar la cota indicada en proyecto.

Puesta en obra

Si en el terreno en el que ha de asentarse el relleno existen corrientes de agua superficial o subterránea será necesario desviarlas lo suficientemente alejadas del área donde se vaya a realizar el relleno antes de comenzar la ejecución.
Las aportaciones de material de relleno se realizarán en tongadas de 20 cm. máximo, con un espesor de las mismas lo más homogéneo posible y cuidando de evitar terrones mayores de 9 cm. El contenido en materia orgánica del material de relleno será inferior al 2%. La densidad de compactación será la dispuesta en los otros documentos del proyecto y en el caso de que esta no esté definida será de 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal en las 2 últimas tongadas y del 95% en el resto.
No se trabajará con temperaturas menores a 2º C ni con lluvia sin la aprobación de la dirección facultativa. Después de lluvias no se extenderá una nueva tongada hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente más seca de forma que la humedad final sea la adecuada. En caso de tener que humedecer una tongada se hará de forma uniforme sin encharcamientos.
Las tongadas se compactarán de manera uniforme, todas las tongadas recibirán el mismo número de pasadas, y se prohibirá o reducirá al máximo el paso de maquinaria sobre el terreno sin compactar. Para tierras de relleno arenosas, se utilizará la bandeja vibratoria como maquinaria de compactación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se realizará una inspección cada 50 m3, y al menos una por zanja o pozo rechazando el relleno si su compactación no coincide con las calidades especificadas por la dirección facultativa o si presenta asientos superficiales.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de relleno necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.

TRANSPORTE de TIERRAS

Descripción

Operaciones necesarias para trasladar a vertedero los materiales sobrantes procedentes de la excavación y los escombros.

Puesta en obra

Se establecerán recorridos de circulación en el interior de la obra para los camiones, realizando los vaciados, rampas o terraplenes necesarios y contando con la ayuda de un auxiliar que guíe al conductor en las maniobras.
Las rampas para la maquinaria tendrán el talud natural que exija el terreno y si se transportan tierras situadas por debajo de la cota 0,00 su anchura mínima será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas y con pendientes máximas del 12% en tramos rectos o del 8% en tramos curvos.
El camión se cargará por los laterales o por la parte trasera no pasando en ningún caso por encima de la cabina.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Tanto la disposición de las vías de circulación como las rampas y terraplenes realizados contarán con la supervisión y aprobación de la dirección facultativa.
La carga de los camiones no excederá en ningún caso la máxima permitida para cada aparato y en cualquier caso el material no excederá la parte superior de la bañera, se protegerá con lona y se limpiará el vehículo de barro antes de acceder a la calzada pública.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
La medición se calculará aplicando el coeficiente de esponjamiento al material a transportar y considerando la distancia a vertedero.

INSTALACIONES

FONTANERÍA

Descripción

Comprende la instalación de distribución desde la arqueta de distribución hasta el edificio, la distribución interior y todos elementos tales como grifos y bombas para abastecimiento de agua de riego.

Materiales

Tubos y accesorios: Para acometida y distribución podrán ser de fundición, polietileno..., para agua fría de cobre, acero galvanizado, polietileno... para agua caliente de polietileno reticulado, polipropileno, polibutileno, acero inoxidable... y para riego de PE rígido.
Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones propia del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las

altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.
Llaves y válvulas.
Arquetas para acometida y registro. Griferías.
Bombas.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes.
Los materiales empleados en la red serán resistentes a la corrosión, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí, serán resistentes a las temperaturas de servicio o al mínimo de 40º.
Las tuberías enterradas se colocarán respetando las distancias a otras instalaciones y protegidas de la corrosión, esfuerzos mecánicos y heladas.
La acometida será accesible, con llave de toma, tendrá un solo ramal y dispondrá llave de corte exterior en el límite del edificio. Al igual que el resto de la instalación quedará protegida de temperaturas inferiores a 2º C.
Se dispondrá un filtro delante del contador que retenga los residuos del agua.
Se dispondrán sistemas antiretorno después de los contadores, en la base de las ascendentes, antes de los equipos de tratamiento de agua, en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos y antes de los aparatos de climatización o refrigeración.
Las tuberías se colocarán distanciadas un mínimo de 3 cm. entre ellas y de los paramentos y aisladas con espumas elastómeras o conductos plásticos y fijadas de forma que puedan dilatarse libremente. Cuando se prevea la posibilidad de condensaciones en las mismas, se colocarán aislantes o conductos plásticos a modo de paravapor.
Se colocarán tubos pasamuros donde las tuberías atraviesen forjados o paramentos. Las tuberías quedarán fijadas de forma que puedan dilatarse libremente, y no se produzcan flechas mayores de 2 mm
Las uniones entre tuberías serán estancas. En tubos de acero galvanizado las uniones serán roscadas de acuerdo a la UNE 10242:95. Los tubos de cobre podrán soldarse o utilizar manguitos mecánicos y en el caso de los tubos plásticos se seguirán las indicaciones del fabricante.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.
Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.
Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, caudal y presión residual de las bocas de incendio, grupo de presión, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.
Para ello la empresa instaladora llenará la instalación de agua con los grifos terminales abiertos para garantizar la purga tras lo cual se cerrará el circuito y se cargará a la presión de prueba. Para instalaciones de tuberías metálicas se realizarán las pruebas según la UNE 100151:88 y para las termoplásticas y multicapas la norma UNE ENV 2108:02

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso.
Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.
Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.

SANEAMIENTO

Descripción

Instalaciones destinadas a la evacuación de aguas pluviales y fecales hasta la acometida, fosa séptica o sistema de depuración, pudiendo hacerse mediante sistema unitario o separativo.

Materiales

Arquetas.
Colectores y bajantes de hormigón, plástico, fundición, gres, cobre, etc. En el caso de tuberías de fundición irán acompañadas de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 877 declarando expresamente descripción y uso, reacción al fuego, resistencia a la presión interior, al choque, tolerancias dimensionales, estanquidad y durabilidad.
Desagües y derivaciones hasta bajante de plástico y plomo. Botes sifónicos.
Otros elementos: en algunas ocasiones pueden llevar también columna de ventilación, separador de grasas y fangos o hidrocarburos, pozos de registro, bombas de elevación, sondas de nivel, etc.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Evacuación de aguas" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las normas UNE correspondientes, a las Normas de la empresa suministradora del servicio y a las Ordenanzas Municipales.
Los colectores pueden disponerse enterrados o colgados. Si van enterrados los tramos serán rectos y la pendiente uniforme mínima del 2% con arquetas cada 15 m. en tramos rectos, en el encuentro entre bajante y colector y en cambios de dirección y sección. Antes de la conexión al alcantarillado se colocará una arqueta general sifónica registrable. Las arquetas apoyarán sobre losa de hormigón y sus paredes estarán perfectamente enfoscadas y bruñidas o serán de hormigón o materiales plásticos y los encuentros entre paredes se harán en forma de media caña.
Si los colectores son de plástico, la unión se hará por enchufe, o introduciendo un tubo 15 cm en el otro, y en ambos casos se sellará la unión con silicona. La red horizontal y las arquetas serán completamente herméticas.
Las fosas sépticas y los pozos prefabricados contarán con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12566 y apoyarán sobre bases de arena. Antes de poner en funcionamiento la fosa, se llenará de agua para comprobar posibles asentamientos del terreno.
Deben disponerse cierres hidráulicos registrables en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales. Para ello se dispondrán sifones individuales en cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicos no colocando en serie cierres hidráulicos.

La altura mínima del cierre hidráulico será de 50 mm. para usos continuos y 70 mm. para discontinuos. Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de fecales como en las pluviales.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificarán los tubos, se comprobarán los tipos, diámetros y marcados. Los tubos de PVC, llevarán distintivo ANAIP y si lo dispone la Dirección de Obra se harán ensayos según normas UNE de identificación, aspecto, medidas y tolerancias. Los tubos de hormigón dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1916 declarando expresamente uso previsto, resistencia al aplastamiento de los tubos y piezas complementarias, resistencia longitudinal a flexión, estanquidad frente al agua de los tubos, piezas complementarias y juntas, condiciones de durabilidad y de uso apropiadas para el uso previsto, durabilidad de las juntas.
Los pozos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1917 declarando expresamente el uso previsto y descripción, tamaño de la abertura-dimensiones, resistencia mecánica, capacidad para soportar la carga de cualquiera de los pates, estanqueidad frente al agua y durabilidad.
Se comprobará la correcta situación y posición de elementos, sus formas y dimensiones, la calidad de los materiales, la pendiente, la verticalidad, las uniones, los remates de ventilación, las conexiones, el enrase superior de fosas sépticas y pozos de decantación con pavimento, la libre dilatación de los elementos respecto a la estructura del edificio, y en general una correcta ejecución de la instalación de acuerdo con las indicaciones de proyecto.
Se harán pruebas de servicio comprobando la estanquidad de conducciones, bajantes y desagües, así como de fosas sépticas y pozos de decantación.
La red horizontal se cargará por partes o en su totalidad con agua a presión de entre 0,3 y 0,6 mbar durante 10 minutos. Se comprobará el 100 % de uniones, entronques y derivaciones.
También se puede realizar la prueba con aire o con humo espeso y de fuerte olor. Los pozos y arquetas se someterán a pruebas de llenado.
Se comprobará el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos de manera que no se produzcan pérdidas de agua por el accionamiento de descargas que dejen el cierre por debajo de 25 mm.
Se realizarán pruebas de vaciado abriendo los grifos en el mínimo caudal y comprobando que no se producen acumulaciones en 1 minuto.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista. Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.
2 veces al año se limpiarán y revisarán: sumideros, botes sifónicos y conductos de ventilación de la instalación y en el caso de existir las arquetas separadoras de grasas.
Una vez al año se revisarán colectores suspendidos, arquetas sumidero, pozos de registro y en su caso, bombas de elevación.
Revisión general de la instalación cada 10 años, realizando limpieza de arquetas a pie de bajante, de paso y sifónicas, pudiendo ser con mayor frecuencia en el caso de detectar olores.

LÁMINAS

Descripción

Láminas transpirables multicapa para generar hermeticidad y/o impermeabilidad en los edificios.

Materiales

Láminas:

Fundamentalmente son de poliester, poliuretano, poliamida, o polipropileno.

Deben presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no bien definidos, rotura, grietas, protuberancias, hendiduras, etc.

El producto se presentará en rollos protegidos para evitar deterioros durante su transporte y almacenamiento. Cada rollo llevará una etiqueta en la que figure como mínimo el nombre y dirección del fabricante, designación del producto, nombre comercial, longitud y anchuras nominales en m., fecha de fabricación, condiciones de almacenamiento, marca de certificación cuando proceda y en caso de láminas con armadura las siglas de éstas.

Materiales de unión y sellado:

Se aplica en las juntas para asegurar la estanquidad. Puede ser cinta de doble cara de butilo o cintas acrílicas adhesivas. Las uniones también se pueden ejecutar mediante aplicación de calor si el fabricante así lo prescribe o con bandas autoadhesivas si la lámina las incorpora.

Imprimaciones:

Caucho sintético que se aplica sobre el soporte para mejorar la adherencia de las juntas.

Armaduras:

Serán de fibra de vidrio, polietileno, aluminio o poliéster. Se utilizan para dar resistencia mecánica a las láminas.

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Lámina LDPE	0,22	875	143

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

La puesta en obra habrá de realizarse con una temperatura ambiente en el rango de los especificado en la ficha técnica del material pero en ningún caso por debajo de los 5º C. Las láminas se han de colocar libres de polvo y humedad.

La superficie del soporte debe ser uniforme, estar limpia y carecer de cuerpos extraños que puedan suponer un riesgo de punzonamiento. Si la barrera no tiene características de antipunzonamiento se colocarán capas de protección antipunzonamiento.

Cuando la lámina se vaya a colocar sobre el terreno o sobre una capa de material granular se deberá disponer una capa de hormigón de limpieza o mortero de cal hidraúlico.

La barrera se reforzará en las esquinas, los rincones, los puntos en los que atraviesa los muros, en el paso de conducciones y en otros puntos débiles en los que se pueda prever una reducción de sus propiedades, salvo que en las especificaciones de la barrera se establezcan condiciones particulares.

Especial cuidado se mantendrá en los sellados de los encuentros con los elementos que la interrumpan, como pasos de conducciones o similares.

La imprimación se aplicará en todas las zonas en las que la lámina deba adherirse y en las zonas de los remates.

Las láminas se ejecutarán con los solapos señalados en las especificaciones de producto y en todo caso de 8 cm. como mínimo.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Si el producto posee marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad

voluntarios reconocidos por las Administraciones Públicas competentes, la dirección facultativa puede simplificar la recepción, reduciéndola a la identificación del material cuando éste llegue a obra.
Si la dirección facultativa lo considera conveniente se harán ensayos de acuerdo con las UNE correspondientes, de composición, de dimensiones, masa por unidad de área, resistencia al calor y a tracción, pérdida por calentamiento, doblado y desdoblado, alargamiento de rotura, estabilidad dimensional, plegabilidad, absorción de agua, dureza Shore A, envejecimiento artificial acelerado, estanquidad y permeabilidad al vapor de agua.
Tolerancias máximas admisibles:
Diferencias entre la anchura efectiva y la nominal: +-1 %.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se perforará la barrera sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.
La modificación de cargas o los materiales en contacto con la barrera será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades

REVESTIMIENTOS

REVOCOS y ENFOSCADOS

Descripción

Revestimientos continuos, aplicados sobre paramentos interiores o exteriores, de mortero de cemento, de cal, mixto cemento-cal o de resinas sintéticas.

Materiales

Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal. Cementos:
Cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos. Cales:
Contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de

granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 27 de la EHE-08 para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado.

En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-1.
Enfoscados interiores se ejecutarán con mortero CS de resistencia II a IV y absorción W0.
Enfoscados exteriores se ejecutarán con mortero CS de resistencia III a IV y absorción W0 los pintados, W1 los no pintados y W2 los expuestos a agua y viento elevados.
En el caso de utilizar morteros basados en ligantes orgánicos contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 15824.Si el mortero se confecciona con cales, estas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 459.
Juntas:
Se harán con junquillos de madera, plástico, aluminio lacado o anodizado. Refuerzo:
Consiste en una malla que puede ser metálica, de fibra de vidrio o poliéster.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Mortero de cemento o cal en revoco y enfoscado	0,800	1525	10

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

La superficie sobre la que se vaya a aplicar habrá fraguado, estará limpia, rugosa y húmeda. Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero necesario y no se podrá añadir agua después de su amasado. Si la superficie es de acero, primero se cubrirá con cerámica o piezas de cemento. No se ejecutará con temperaturas inferiores a 0º C o superiores a 38º C, en tiempo de heladas, lluvioso, extremadamente seco o caluroso o cuando la superficie esté expuesta al sol, o a vientos secos y cálidos.
Si el enfoscado va maestreado, se colocarán maestras de mortero a distancias máximas de 1 m. en cada paño, en esquinas, perímetro del techo y huecos aplicando entre ellas el mortero por capas hasta conseguir el espesor que será de un máximo de 2 cm. por capa. En los encuentros de fachada y techo se enfoscará el techo en primer lugar. Si el soporte presenta discontinuidades o diferentes materiales se colocará tela de refuerzo, tensada y fijada, con solapes mínimos de 10 cm a cada lado.
Antes del fraguado del enfoscado se le dará un acabado rugoso, fratasado o bruñido, dependiendo del revestimiento que se vaya a aplicar sobre él.
Una vez fraguado el enfoscado se procederá al revoco. Si es de mortero de cemento se aplicará

con llana o proyectado y tendrá un espesor mínimo de 8 mm. Si es de mortero de cal, se aplicará en dos capas con fratás, hasta conseguir un espesor mínimo de 10 mm. Si es de mortero de resinas, se dividirá la superficie en paños no superiores a 10 m², se fijarán cintas adhesivas donde se prevean cortes que se despegarán una vez endurecido el mortero, y el espesor mínimo del revoco será 1 mm.
En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enfoscado de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.
El revoco sobre superficies horizontales se reforzará con malla metálica y se anclará al forjado.
Se respetarán las juntas estructurales. Se evitarán golpes o vibraciones durante el fraguado y no se admitirán

secados artificiales. Una vez trascurridas 24 h de su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie hasta que el mortero haya fraguado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas realizando ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08, si no disponen de certificado de calidad reconocido.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad. Los morteros que dispongan del distintivo de la marca "M", pueden quedarse exentos de ensayos, ya que este distintivo verifica la realización de los mismos.
Cada 10 m² se hará un control de la ejecución comprobando la preparación del soporte, dosificación del mortero, espesor, acabado, planeidad, horizontalidad, verticalidad, disposición de los materiales, adherencia al soporte, juntas y uniones con otros elementos.
Tolerancias máximas admisibles:
planeidad: 5 mm. por m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No fijar o colgar elementos pesados del revoco, sino del elemento resistente.
Cada 3 años revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia... informando en su caso a técnico.
En la limpieza periódica del revestimiento, si no está recubierto por pinturas u otros elementos,

se empleará agua a baja presión con cepillo suave.

REVESTIMIENTOS DE PIEDRA

Descripción

Revestimientos de suelos, fábricas y escaleras en interiores y exteriores con piezas de piedra natural o artificial.

Materiales

Piedra:
Puede ser natural, de granito, cuarcita, pizarra, caliza o arenisca y tendrá acabado mate o brillante, apomazado, abujardado, a corte de sierra... Cuando se trate de pavimentos exteriores contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 1341.
Puede ser artificial compuesta por aglomerante, áridos, lajas de piedra triturada y colorantes inalterables, de acabado desbastado, para pulir en obra o pulido, lavado ácido...
Material de agarre:
Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el ambiente expuesto según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Material de rejuntado:
Lechada de cemento o mortero de juntas.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Granito	2,800	2600	10000
Arenisca	3,000	2400	50
Caliza	1,700	2095	150
Mármol	3,500	2700	10000

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire y soleamiento directo, y la temperatura será de entre 5 y 30º C.
Cuando la colocación sea con mortero se espolvoreará con cemento cuando todavía esté fresco antes de colocar las baldosas humedecidas previamente y dejando juntas mínimas de 1 mm. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento o material de juntas.
Las losas de piedra se colocarán sobre una capa de arena de 30 mm, apisonadas, niveladas y enrasadas, dejando juntas de 8 mm. mínimo, y pendiente del 2 %. Las juntas se rellenarán con cemento con arena. Una vez seca la lechada del relleno de las juntas, se limpiará la superficie, que quedará enrasada, continua y uniforme.

Pasados 5 días desde la colocación se pulirán las piedras pudiendo dejarse mate, brillante o vitrificado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Para piezas de exteriores se exigirá marcado CE y ficha de declaración de conformidad. Se identificarán todas las piezas de piedra natural o de hormigón, comprobando su tipo, dimensiones, color y acabado superficial, en cada suministro. Se comprobará que los fragmentos que se producen al golpear las piedras tengan aristas vivas y que las piedras no tengan imperfecciones como grietas, coqueras , nódulos... A criterio de la dirección facultativa a se harán ensayos de resistencia a compresión, a flexión y de absorción de agua, de heladicidad y desgaste según normas armonizadas UNE EN 1341/2/3 y demás normas que las desarrollan.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada. Condiciones de conservación y mantenimiento
Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.
Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.
El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

Marcado CE

Para la actualización de los elementos con marcado CE, visítese la página oficial https://www.mitma.gob.es/organos-colegiados/marcado-ce-y-eurocodigos/marcado-ce/listados-de-disposiciones-oficialesy-documentos-de-interes-y-su-situacion-con-respecto-a-su-aplicabilidad

El Contratista colocará a su cargo carteles anunciadores de la obra, de acuerdo con la Normativa Municipal.

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

En Madrid, septiembre de 2020

Fdo. Carla Olivé Martinez

NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto.
A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto, actualizada a fecha octubre de 2020.

ÍNDICE

0) Normas de carácter general
0.1 Normas de carácter general

1) Estructuras
1.1 Acciones en la edificación
1.2 Fabrica de Ladrillo

2) Instalaciones
2.1 Agua

3) Seguridad y Salud
3.1 Seguridad y Salud en las obras de construcción

4) Varios
4.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
4.2 Medio Ambiente
4.3 Otros

ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:
Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-2001

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 27-JUN-2013

Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones
LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado B.O.E.: 10-MAY-2014
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras
LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 15-JUL-2015

Código Técnico de la Edificación
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:
Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-OCT-2007
Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT
Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la

Edificación , aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 23-ABR-2009
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, B.O.E.: 30-JUL-2010

Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 27-JUN-2013

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB- HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Orden 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 27-DIC-2019

1) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 21-FEB-2003
Corrección erratas: 4-MAR-2003

ACTUALIZADO EL ANEXO II POR:
Orden SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano B.O.E.: 01-DIC-2005

DEROGADA POR:

Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 17-JUL-2009

DEROGADA POR:
Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 27-FEB-2013

DEROGADA POR:
Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 01-AGO-2018

MODIFICADO POR:
Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2012

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
B.O.E.: 11-OCT-2013

Real Decreto 314/2016, de 29 de julio del Ministerio de la Presidencia, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 30-JUL-2016

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 01-AGO-2018

DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:
Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa
B.O.E.: 19-NOV-2013

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado “0.1 Normas de carácter general”

3.1) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 23-MAR-2010

AFECTADO POR:
Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 23-DIC-2009

DEROGADO EL ART.18 POR:
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:
Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 31-ENE-2004

Corrección errores: 10-MAR-2004

MODIFICADA POR:
Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)
LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-1998

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras
LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 05-NOV-1999

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 13-DIC-2003

Disposición adicional cuadragésimo séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006
LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas
LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres
LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 23-MAR-2007

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos
LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización
LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social
LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social
REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 08-AGO-2000

Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 1-MAY-1998

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno
REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 11-JUN-2005

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 07-MAR-2009

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:
Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas
ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 28-SEP-2010
Corrección errores: 22-OCT-2010 Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept
ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre B.O.E.: 30-OCT-2015

Señalización de seguridad en el trabajo
REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 485/1997
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 04-JUL-2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas
REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual
REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 12-JUN-1997
Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 11-ABR-2006

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos
REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 29-JUL-2016

Regulación de la subcontratación
LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:
Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción
REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 25-AGO-2007
Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto
REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:
Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 23-DIC-2009

4) VARIOS

4.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN Instrucción para la recepción de cementos

"RC-16
REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-JUN-2016
Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE
REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.
REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 19-AGO-1995
Corrección errores: B.O.E.: 07-OCT-1995

Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001,
por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción
Resolución de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 28-ABR-2017

4.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962

MODIFICADO POR:
Modificación de determinados artículos del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
REAL DECRETO 3494/1964, de 5 de noviembre, de Presidencia del Gobierno B.O.E.: 06-NOV-1964

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:
Calidad del aire y protección de la atmósfera
LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 16-NOV-2007
No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

MODIFICADA LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA POR:
Modificación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.
LEY 11/2014, de 3 de julio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 04-JUL-2014

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación B.O.E.: 2-ABR-1963

MODIFICADA POR:
Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.
ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación B.O.E.: 10-NOV-1965

Ruido
LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas .
REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:
Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31) REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 7-JUL-2011
Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13-FEB-2008

Evaluación ambiental
LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 11-DIC-2013

MODIFICADA POR:
Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental
LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 06-DIC-2018

Protección frente a la exposición al radón
Código Técnico de la Edificación. DB-HS6
REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 27-DIC-2019

4.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal
LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-2010

MODIFICADA POR:
Presupuestos Generales del Estado para el año 2013 LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 28-DIC-2012

ANEXO 1:

COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL Medidas para la calidad de la edificación
LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 29-MAR-1999

Regulación del Libro del Edificio
DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 14-ENE-2000

1) MEDIO AMBIENTE

Evaluación ambiental
LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.E.: 24-JUL-2002
B.O.C.M. 1-JUL-2002

DEROGADA A EXCEPCIÓN DEL TÍTULO IV “EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES”, LOS ARTÍCULOS 49, 50 Y 72, LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA Y EL ANEXO QUINTO, POR:
Medidas fiscales y administrativas LEY 4/2014, de 22 de diciembre de 2014 B.O.C.M.: 29-DIC-2014

MODIFICADA POR:
Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 1-JUN-2004

Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 30-DIC-2008

Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 31-DIC-2015

Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 7-AGO-2009

2) ANDAMIOS

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción
ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 14-JUL-1998

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

PLANOS

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

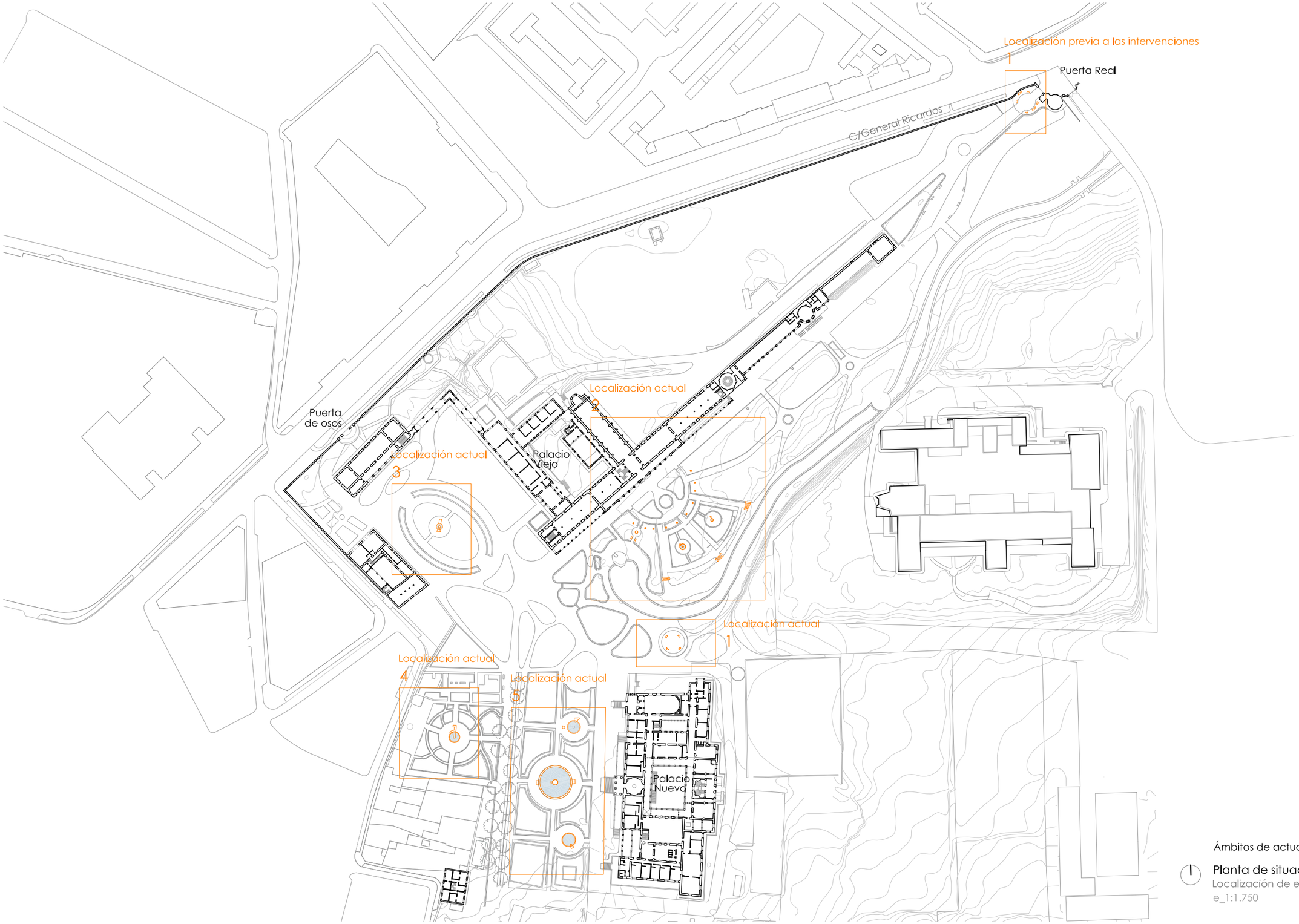
Septiembre 2020

INDICE

Plantas Arqueológicas y localización de elementos 3
ARQ.1 – Planta general intervenciones 2018-2020. Situación elementos singulares 4
ARQ.2 – Localización de las hornacinas. Situación de elementos singulares previamente a la intervención y situación actual 5
ARQ.3 – Localización 2 y 3. Situación de elementos singulares 6
ARQ. 4 – Localización 4 y 5. Situación de elementos singulares 7
Levantamiento fotogramétrico y reconstrucción virtual 8
3D- 1- Conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos. Localización de elementos singulares 9
3D-2 – Levantamiento fotogramétrico del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos I 10
3D-2.1 - Levantamiento fotogramétrico del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos II 11
3D- 3 – Despiece del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos I 12
3D- 3.1 – Despiece del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos II 13
3D- 4 – Propuesta de embalaje del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos 14
3D- 5 – Propuesta de reconstrucción virtual del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos I 15
3D- 5.1 – Propuesta de reconstrucción virtual del conjunto escultórico y pilón central de la Fuente de los Caballos Marinos II 16
Mapas de deterioro de elementos singulares 17
P.1 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Hornacinas 18
P.2 - Relación de elementos. Mapas de deterioro. Hornacinas 19
P.3 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Bancos 20
P.4 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Bancos 21
P.5 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Mesa 22
P.6 - Relación de elementos. Mapas de deterioro. Pedestales 23
P-.7 - Relación de elementos. Mapas de deterioro. Pedestales 24
P.8 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Pedestales 25
P.9 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Pedestales 26
P-.10 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Pedestales 27
P.11 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Escaleras 28
P.12 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Escaleras 29
P.13 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Escaleras 30

P-14 - Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente entorno de Caballerizas.....31
P-14’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente entorno de Caballerizas.....32
P- 14’’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente entorno de Caballerizas 33
P-14’’’ - Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente entorno de Caballerizas.....34
P-15 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Oeste.....35
P-15’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Oeste.....36
P-15’’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Oeste 37
P-15’’’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Oeste.....38
P-16 – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Este.....39
P-16’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Este.....40
P-16’’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Este 41
P-16’’’ – Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente CRIF Este 42
P-17- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente Lateral Norte 43
P-17’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente Lateral Norte.....44
P-18- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente Lateral Sur.....45
P-18’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente Lateral Sur 46
P-19- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente de los caballos 47
P-19’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente de los caballos.....48
P-19’’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente de los caballos 49
P-19’’’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente de los caballos 50
P-19’’’’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente de los caballos 51
P-20- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente Oficios 52
P-20’- Relación de elementos. Mapas de deterioro. Fuente Oficios 53
Planos de instalaciones..... 54
P.I.-1 - Localización y dispersión de la red hidráulica.....55
P.I.-2 - Fuente de los caballos marinos y lateral sur. Red de instalaciones.....56
P.I.-3 - Fuentes lateral norte. Red de instalaciones.....57
P.I.-4 - Fuentes Casa de Oficios. Red de instalaciones.....58
P.I.-5 - Fuente CRIF Este y Oeste. Red de instalaciones 59
P.I.-5 - Fuente Caballerizas. Red de instalaciones 60

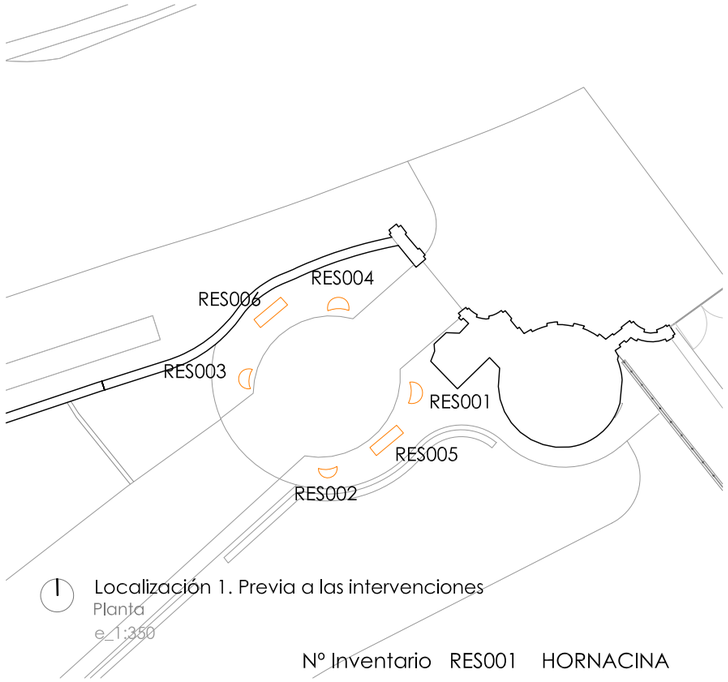
Plantas Arqueológicas y localización de elementos



Ámbitos de actuación

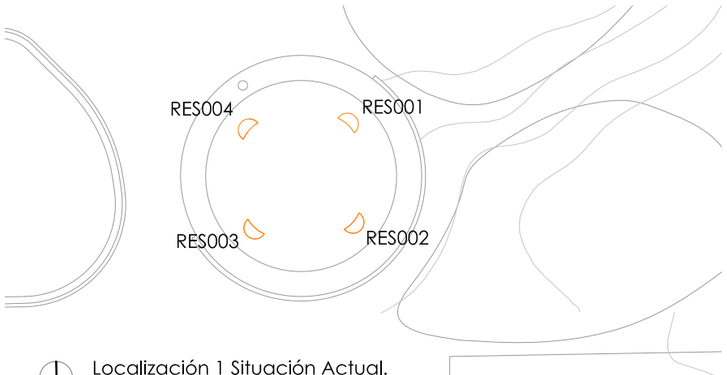
1 Planta de situación
Localización de elementos
e_1:1.750

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE		ESCALA	TÍTULO DEL PLANO:	Nº DE PLANO
FECHA SEPTIEMBRE 2020	SITUACIÓN Carabanchel, Madrid			ARQ.-1
Santa Catalina 6 28014 Madrid	BASE PLANIMÉTRICA: ARPROMA, BASE ARQUEOLÓGICA: RENO ARQUEOLOGÍA S.COOP.	Numérica 1/1.750	PLANTA GENERAL INTERVENCIONES 2018-2020 SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES	Carla Olivé Martínez



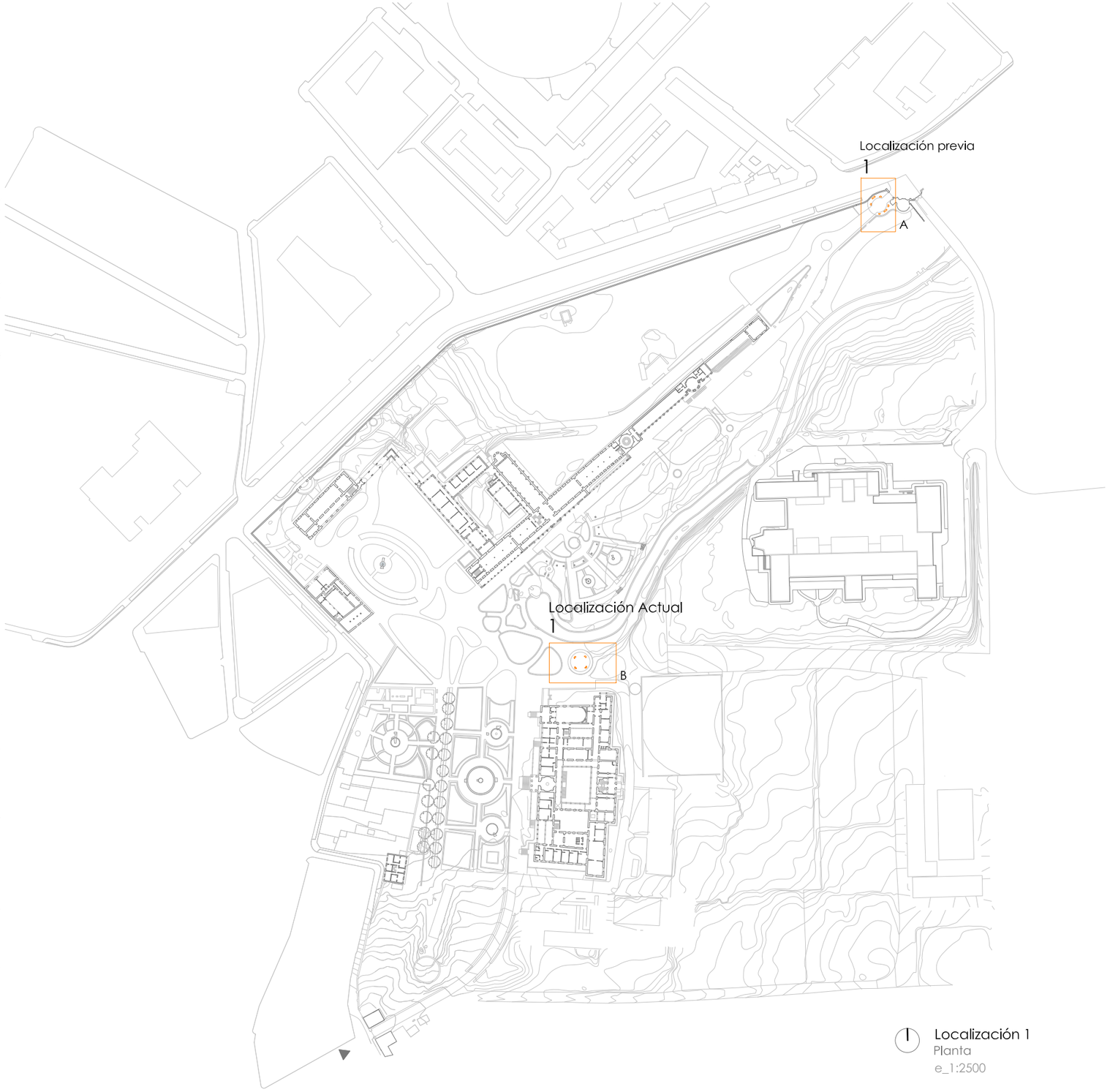
1 Localización 1. Previa a las intervenciones
Planta
e_1:350

Nº Inventario	RES001	HORNACINA
Nº Inventario	RES 002	HORNACINA
Nº Inventario	RES003	HORNACINA
Nº Inventario	RES004	HORNACINA
Nº Inventario	RES005	BANCO
Nº Inventario	RES006	BANCO



1 Localización 1 Situación Actual.
Planta
e_1:350

Nº Inventario	RES001	HORNACINA
Nº Inventario	RES 002	HORNACINA
Nº Inventario	RES003	HORNACINA
Nº Inventario	RES004	HORNACINA



1 Localización 1
Planta
e_1:2500

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

FECHA: SEPTIEMBRE 2020

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid
Santa Catalina 6
28014 Madrid

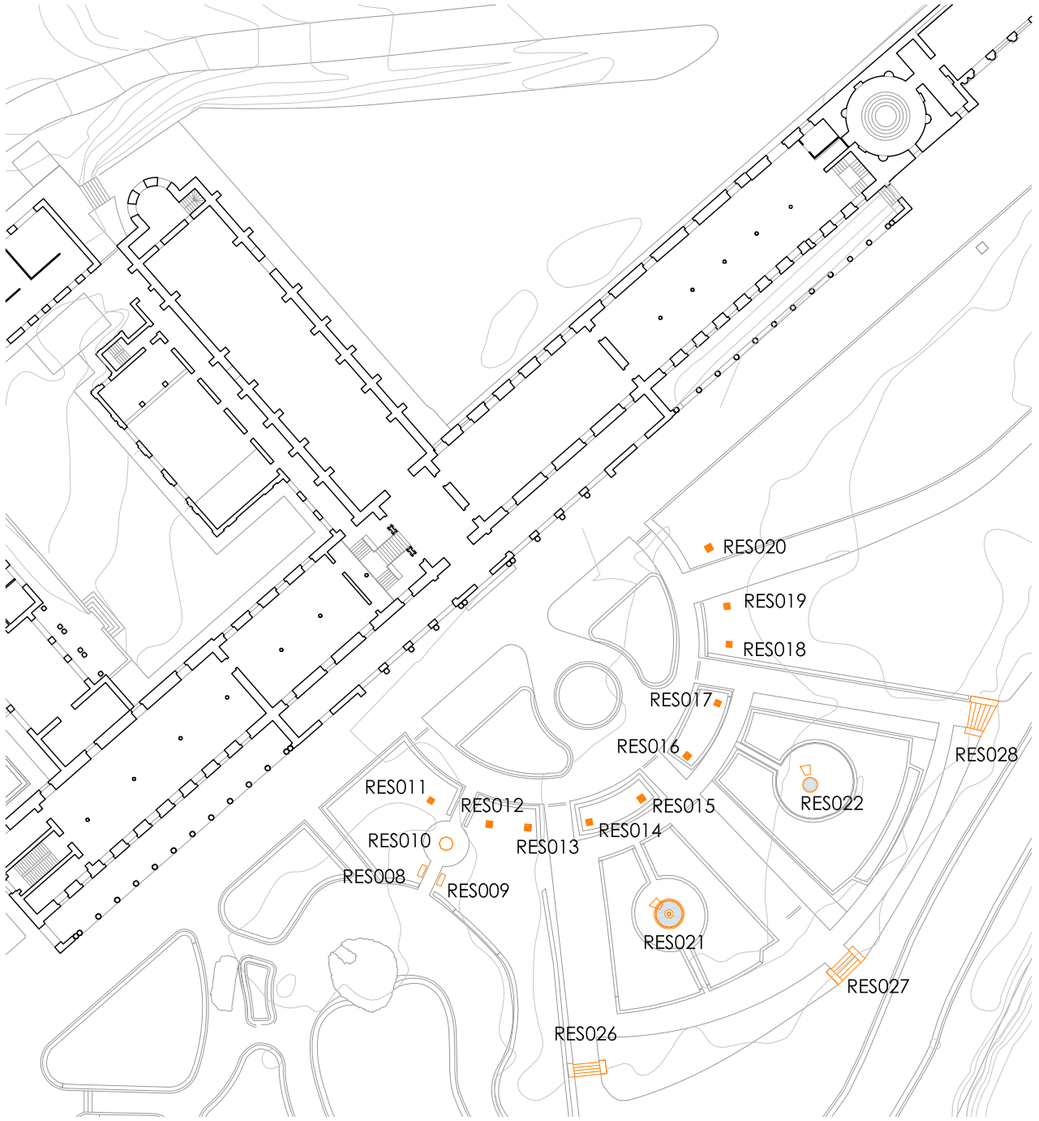
BASE PLANIMÉTRICA: ARPROMA, BASE ARQUEOLÓGICA: RENO ARQUEOLOGÍA S.COOP.

ESCALA
1/2500
1/350
Numérica

TÍTULO DEL PLANO:
LOCALIZACIÓN DE LAS HORNACINAS SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS PREVIAMENTE A LA INTERVENCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

Nº DE PLANO
ARQ.-2

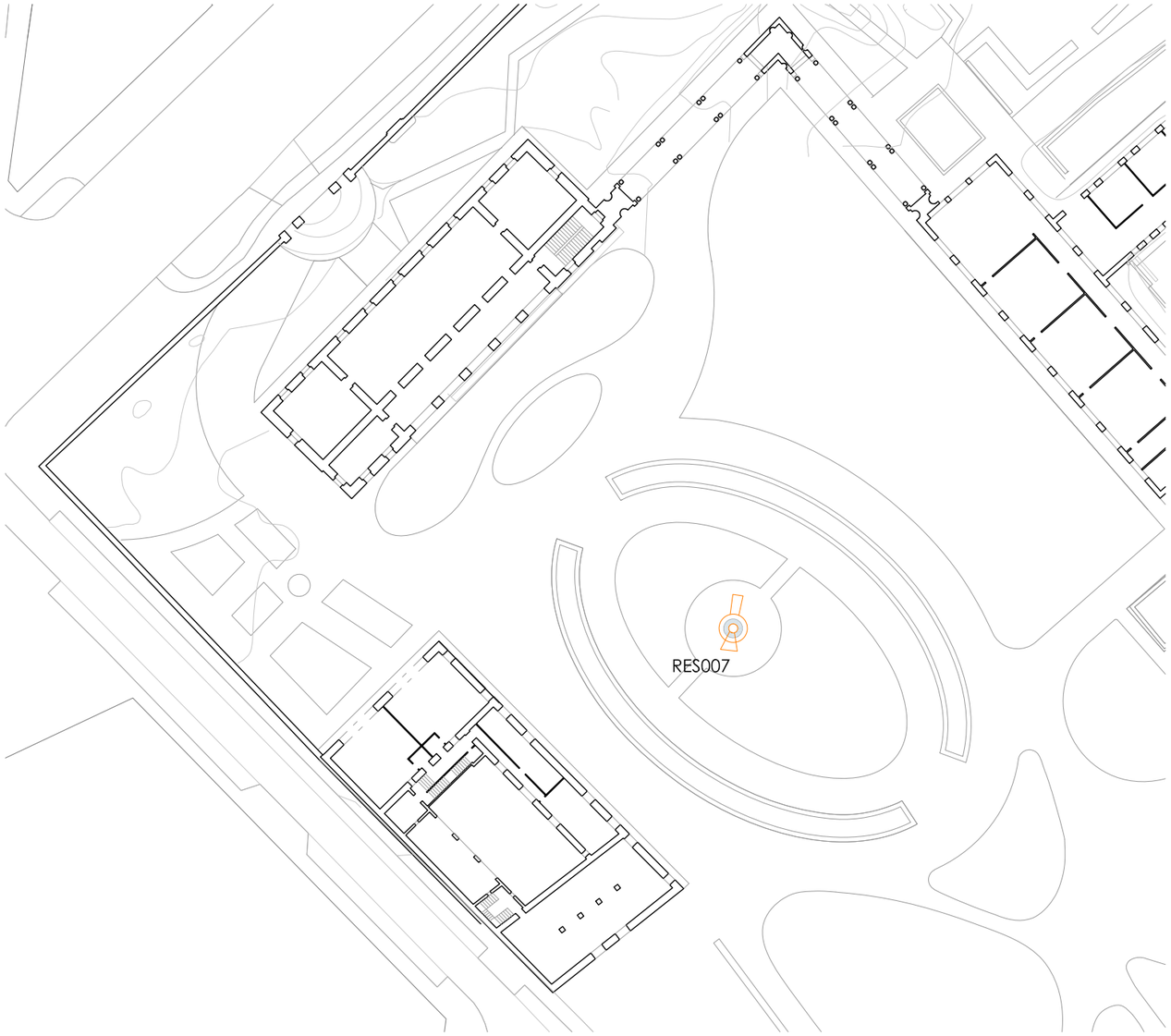
Carla Olivé Martínez



Localización 2. Actual.
Planta
e_1:600

Nº Inventario RES021 FUENTE CRIF OESTE
Nº Inventario RES022 FUENTE CRIF ESTE
Nº Inventario RES026 ESCALERA
Nº Inventario RES027 ESCALERA
Nº Inventario RES028 ESCALERA
Nº Inventario RES009 BANCOS
Nº Inventario RES008 BANCOS
Nº Inventario RES010 MESA

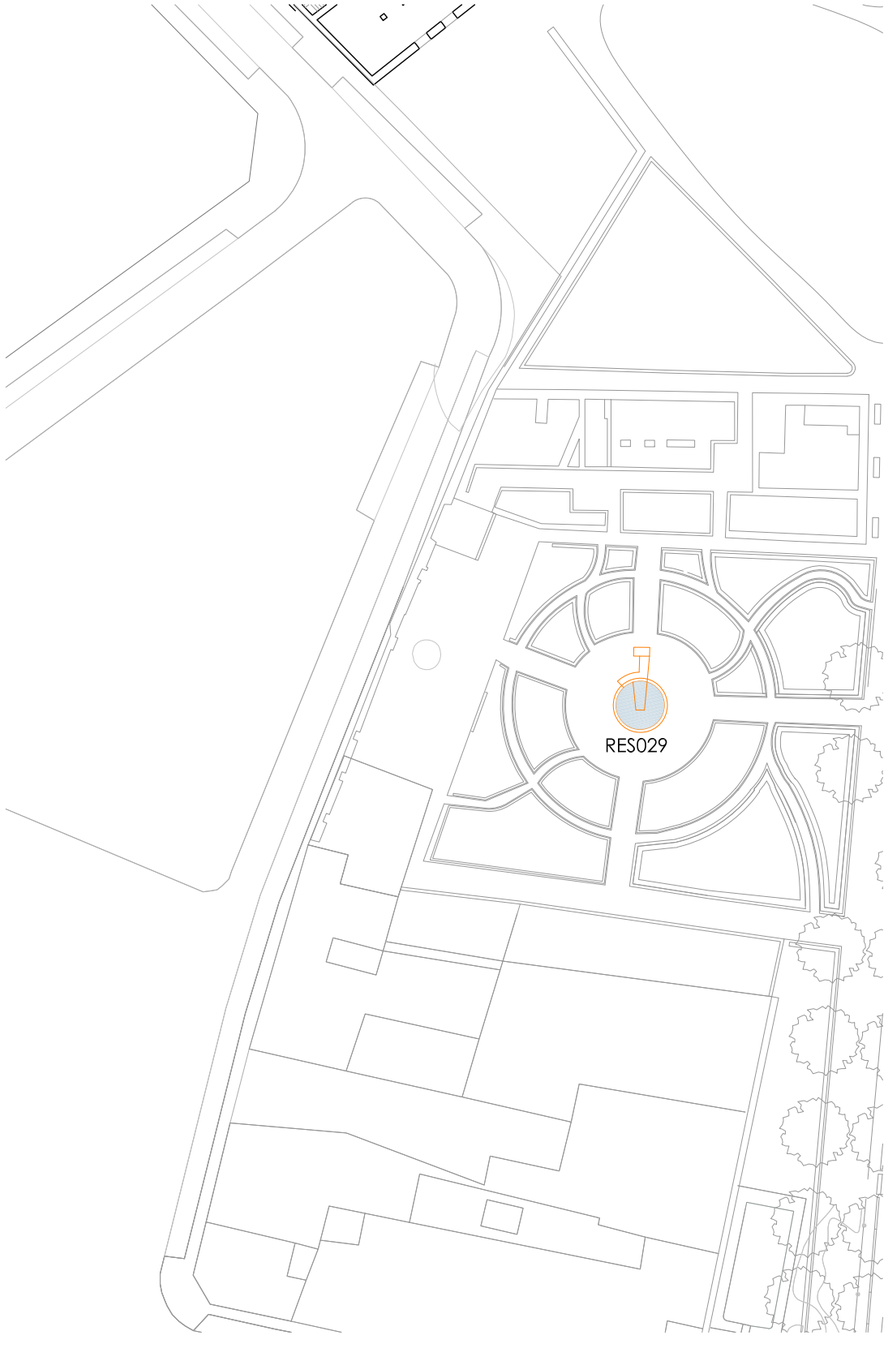
Nº Inventario RES011 PEDESTAL
Nº Inventario RES012 PEDESTAL
Nº Inventario RES013 PEDESTAL
Nº Inventario RES014 PEDESTAL
Nº Inventario RES015 PEDESTAL
Nº Inventario RES016 PEDESTAL
Nº Inventario RES017 PEDESTAL
Nº Inventario RES018 PEDESTAL
Nº Inventario RES019 PEDESTAL
Nº Inventario RES020 PEDESTAL

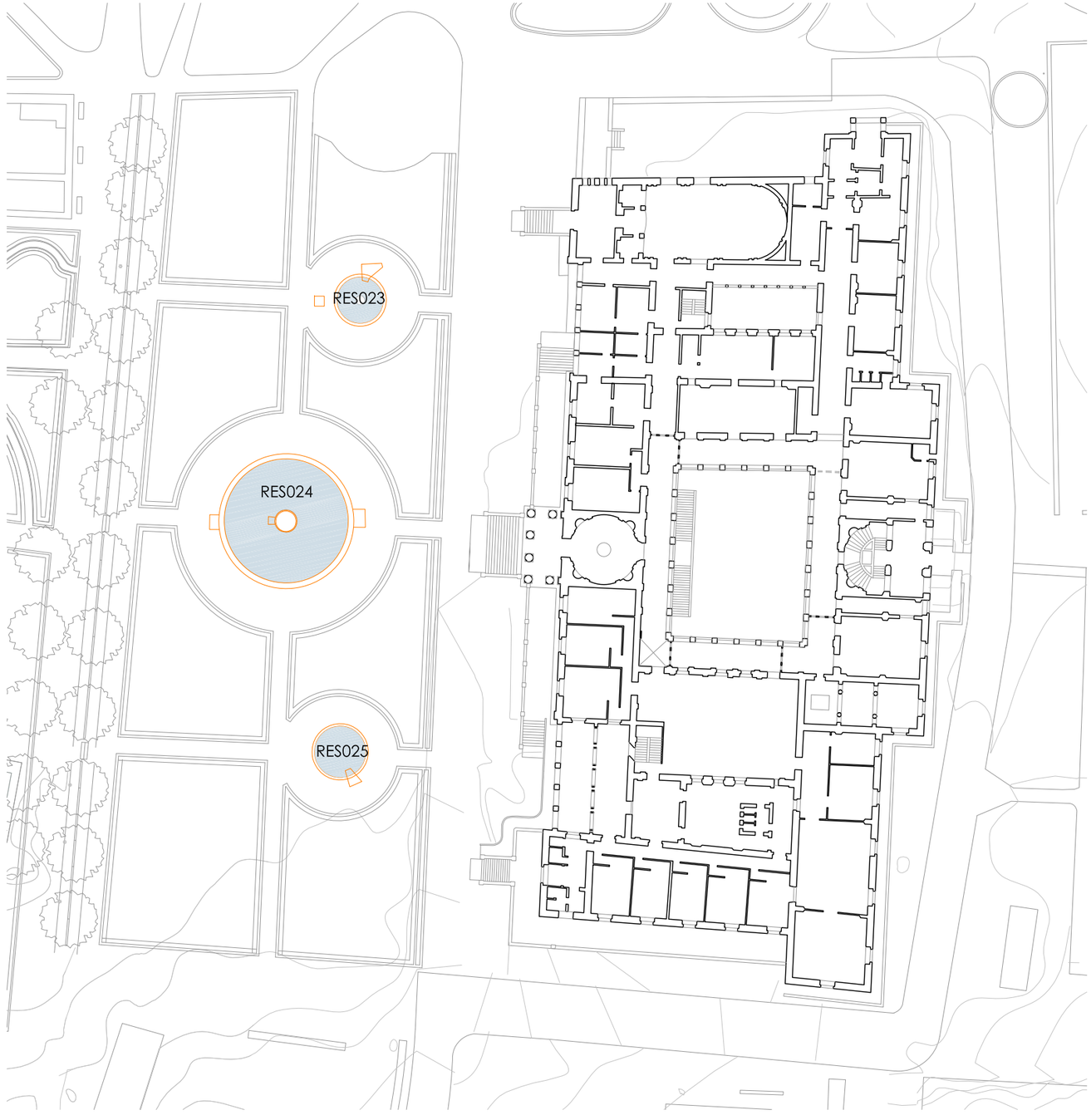


Localización 3. Actual.
Planta
e_1:600

Nº Inventario RES007 FUENTE DEL ENTORNO DE CABALLERIZAS

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
FECHA SEPTIEMBRE 2020
SITUACIÓN Carabanchel, Madrid
Santa Catalina 6
28014 Madrid
BASE PLANIMÉTRICA: ARPROMA, BASE ARQUEOLÓGICA: RENO ARQUEOLOGÍA S.COOP.
ESCALA Numérica 1/600
TÍTULO DEL PLANO: LOCALIZACIÓN 2 Y 3
SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES
Nº DE PLANO ARQ.-3
Carla Olivé Martínez





1 Localización 4
Planta
e_1:600

Nº Inventario RES029 FUENTE DE OFICIOS

1 Localización 5
Planta
e_1:600

Nº Inventario RES024 FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS

Nº Inventario RES023 FUENTE GEMELA NORTE

Nº Inventario RES025 FUENTE GEMELA SUR

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

FECHA SEPTIEMBRE 2020

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid

Santa Catalina 6
28014 Madrid

BASE PLANIMÉTRICA: ARPROMA; BASE ARQUEOLÓGICA: RENO ARQUEOLOGÍA S.COOP.

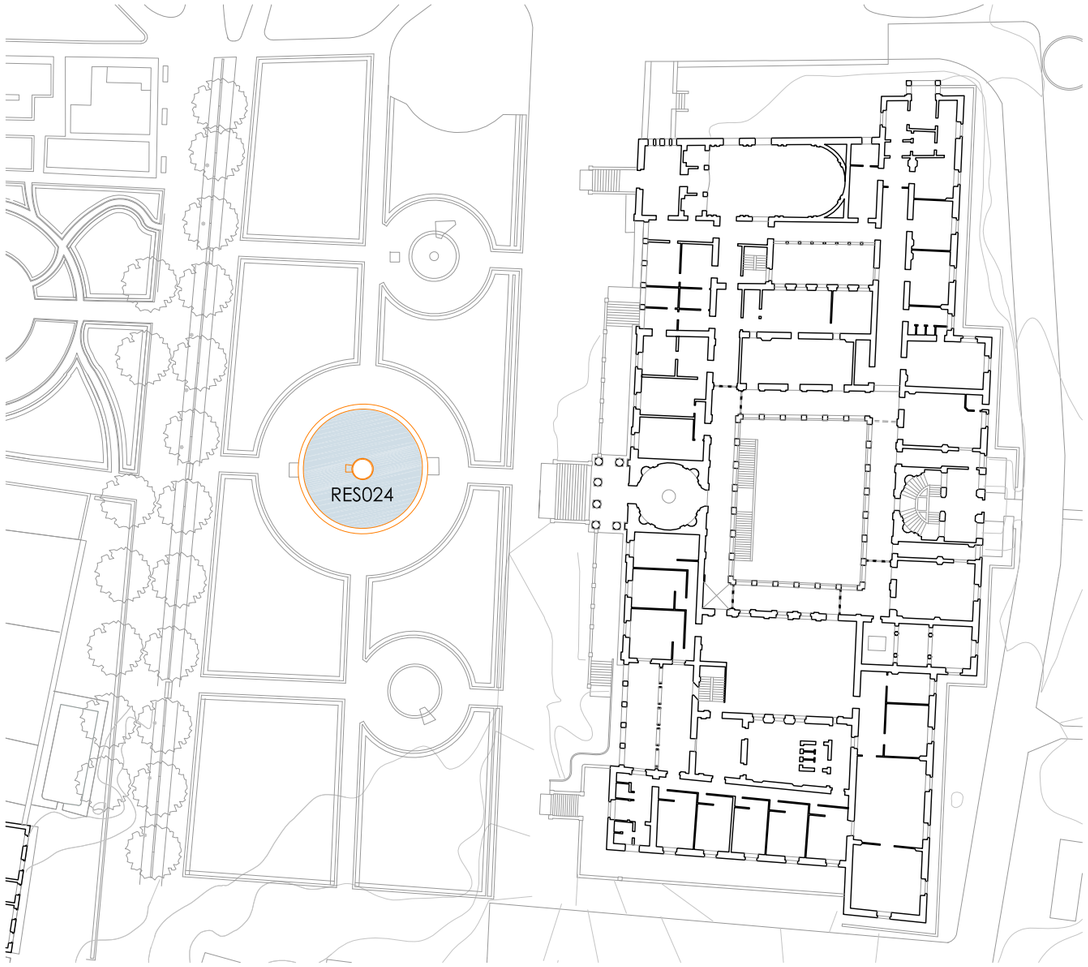
ESCALA
Numérica 1/600

TÍTULO DEL PLANO:
LOCALIZACIÓN 4 Y 5
SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES

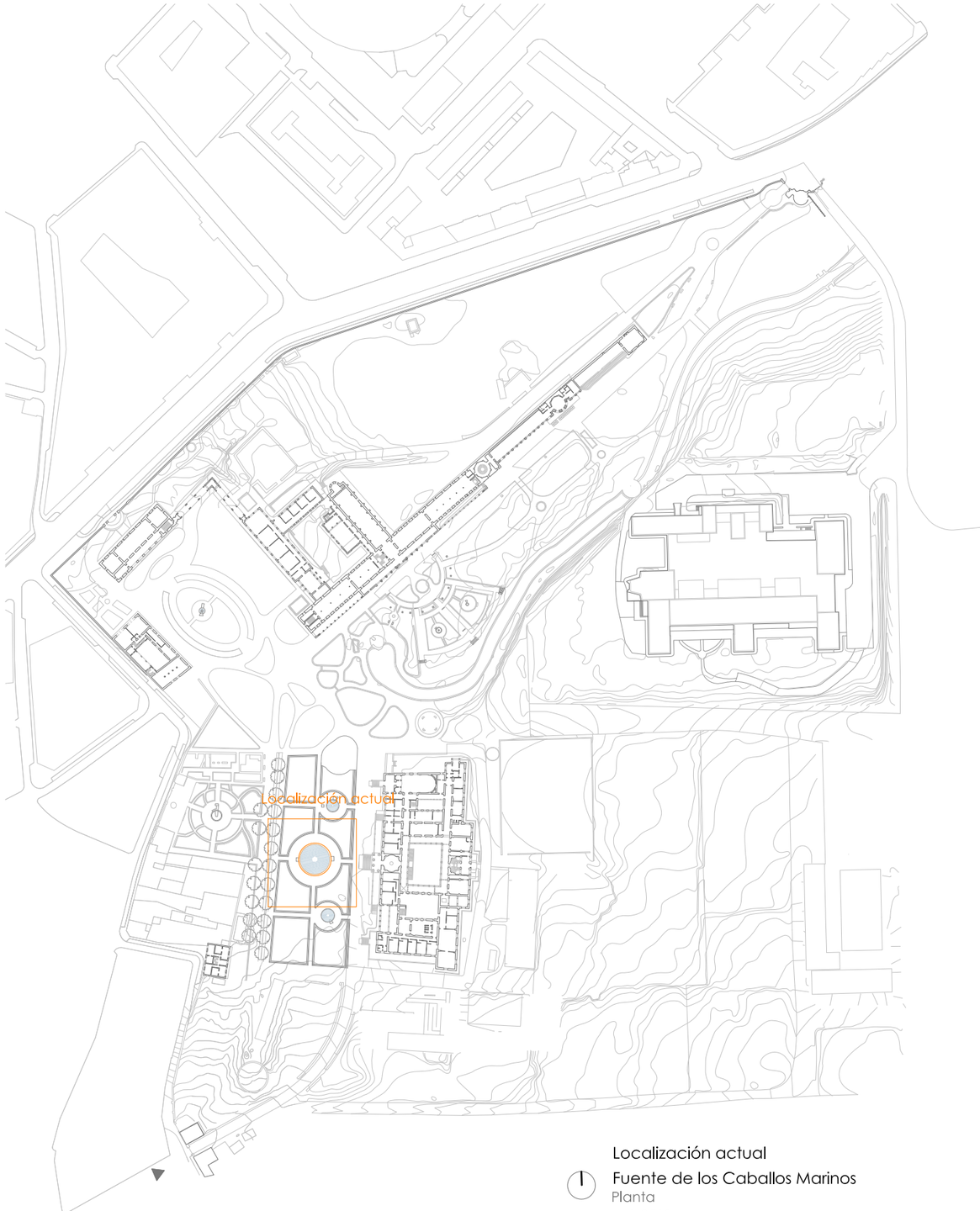
Nº DE PLANO:
ARQ.-4

Carla Olivé Martínez

Levantamiento fotogramétrico y reconstrucción virtual



Localización Actual
Fuente de los caballos
Planta
e_1:750



Localización actual
Fuente de los Caballos Marinos
Planta
e_1:2500

Nº Inventario RES024 FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS







TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

FECHA SEPTIEMBRE 2020

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid
Santa Catalina 6
28014 Madrid

BASE PLANIMÉTRICA: ARPROMA, BASE ARQUEOLÓGICA: RENO ARQUEOLOGÍA S.COOP.

ESCALA
1/2500
Numérica 1/750

TÍTULO DEL PLANO:
CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL
DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS
LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES

Nº DE PLANO
3D-1

Carla Olivé Martínez



TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:
LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO DEL CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS I

Nº DE PLANO
3D-2

Fotografía real



Detalle de los caballos marinos



Ortofotografía frontal



Ortofotografía cenital



TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA: SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:
LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO DEL CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS II

Nº DE PLANO
3D-2.1





TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:
DESPIECE DEL
CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL
DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS I

Nº DE PLANO
3D-3



TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:
DESPIECE DEL
CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL
DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS II

Nº DE PLANO
3D-3.1



TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:
PROPUESTA DE EMBALAJE DEL DESPIECE DEL CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS

Nº DE PLANO
3D- 4



TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA: SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:
PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DEL CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS I

Nº DE PLANO
3D-5







TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

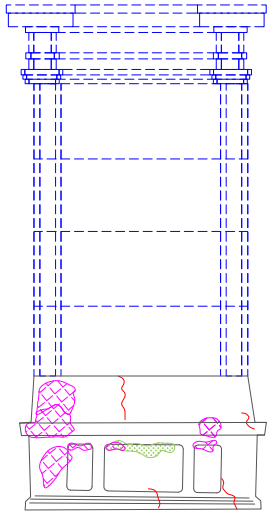
FECHA: SEPTIEMBRE 2020

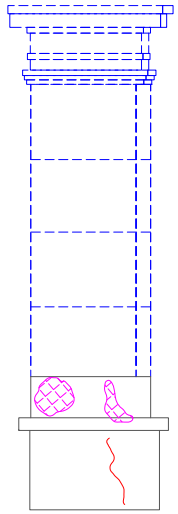
TÍTULO DEL PLANO:
PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DEL CONJUNTO ESCULTÓRICO Y PILÓN CENTRAL DE LA FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS II

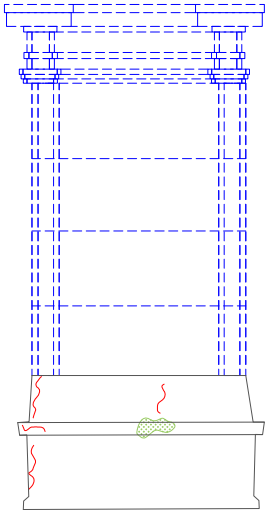
Nº DE PLANO
3D-5.1

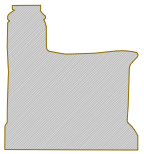
Mapas de deterioro de elementos singulares

Nº inventario - RES001



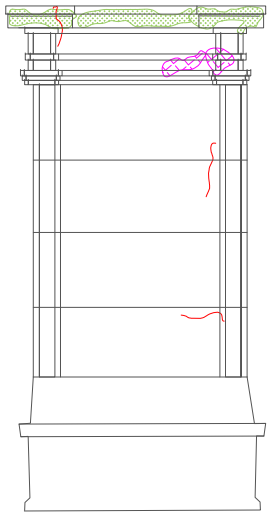


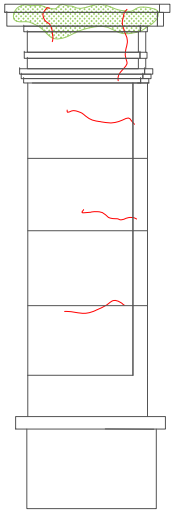


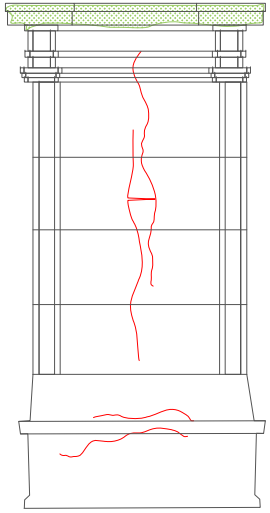


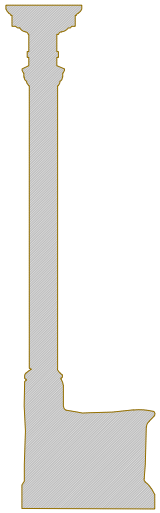
Perfil

Nº inventario - RES002









Perfil

LEYENDA

- Grieta
- Biocostra
- Ausencia de volumen original
- Falta volumétrica

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

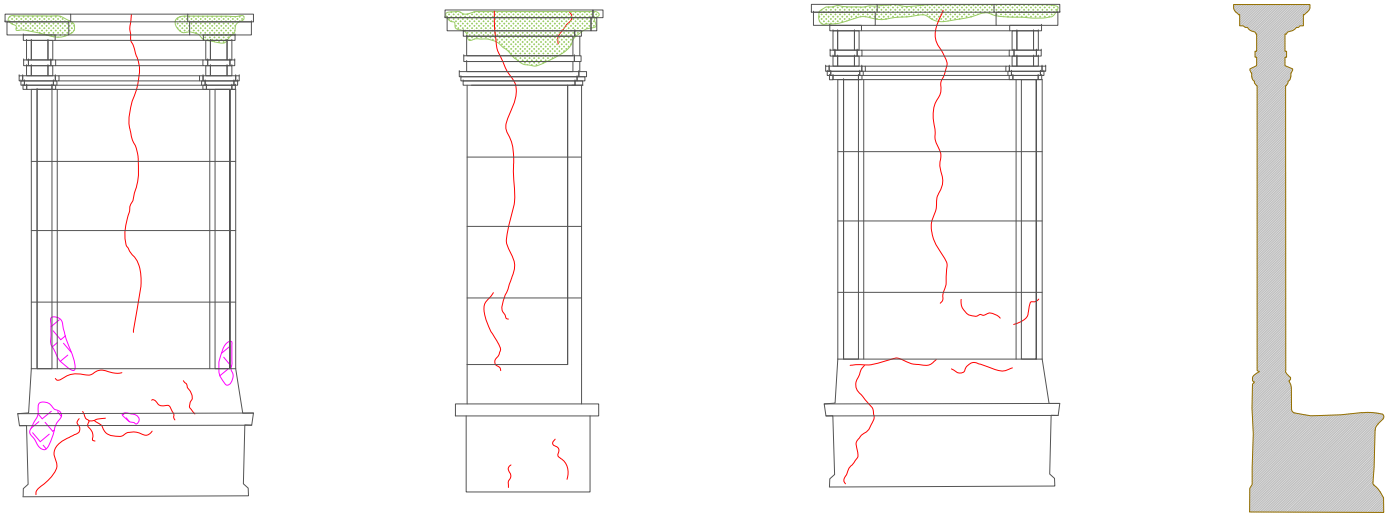
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. HORNACINAS

FIRMA Y FECHA SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

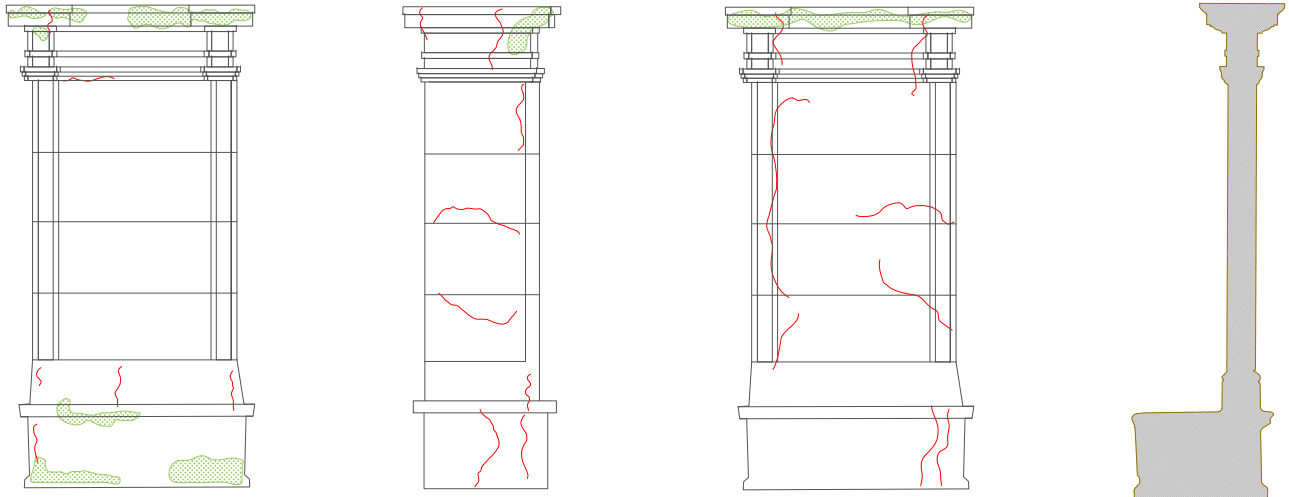
Nº DE PLANO
P-1

Nº inventario - RES003



Perfil

Nº inventario - RES004



Perfil

LEYENDA

- Grieta
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

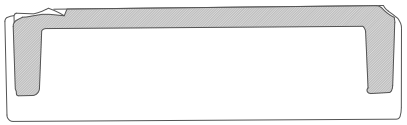
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. HORNACINAS

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

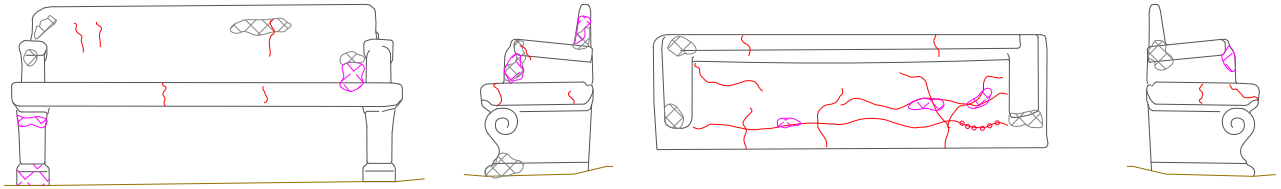
Carla Olivé Martínez

Nº DE PLANO
P-2

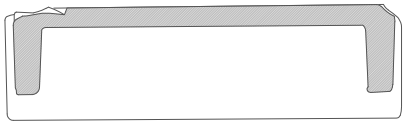
Nº inventario - RES006



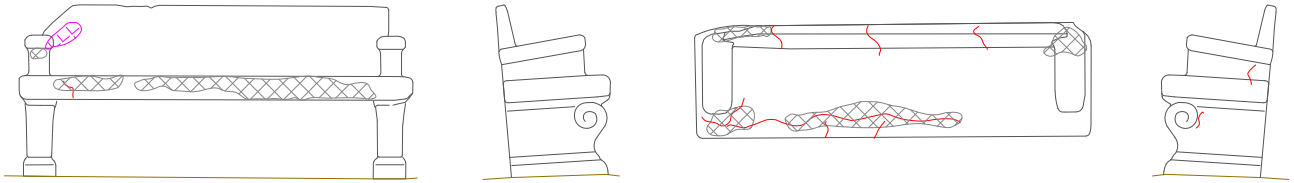
Vista cenital



Nº inventario - RES005



Vista cenital



LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Falta volumétrica
- Elementos metálicos

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

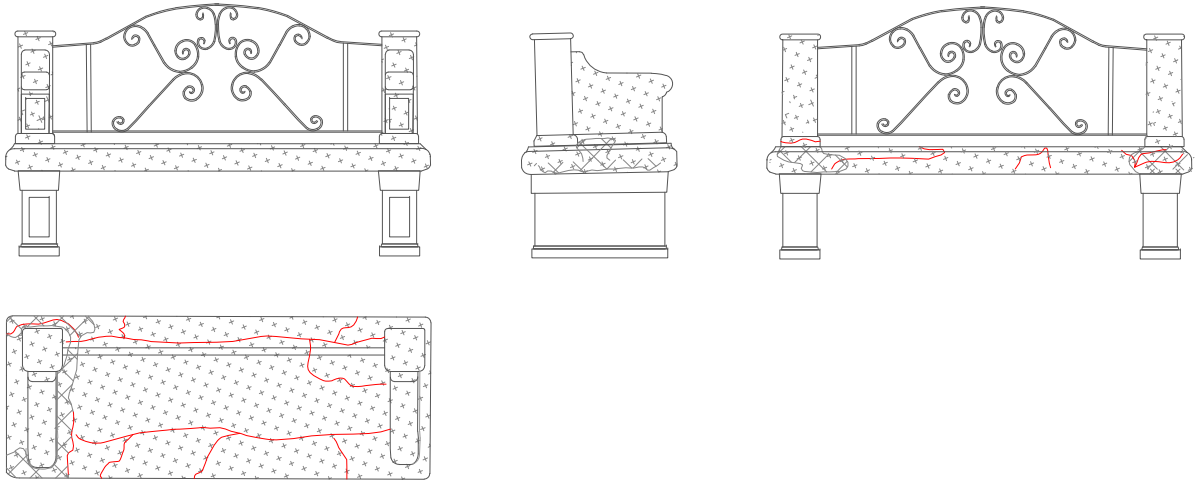
TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. BANCOS

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

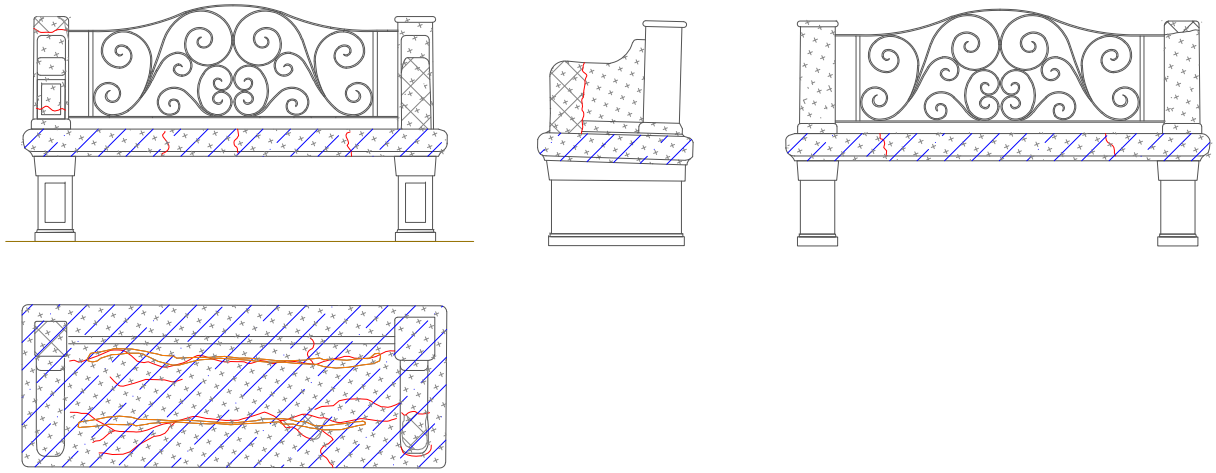
Carla Olivé Martínez

P-3

Nº inventario - RES009



Nº inventario - RES008





ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

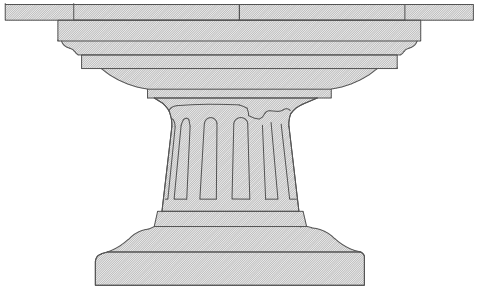
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. BANCOS

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

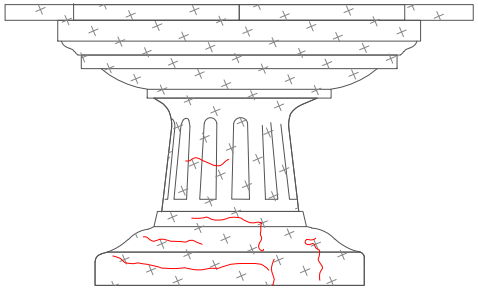
Carla Ollvé Martínez

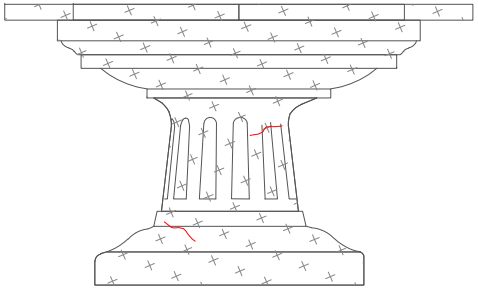
Nº DE PLANO
P- 4

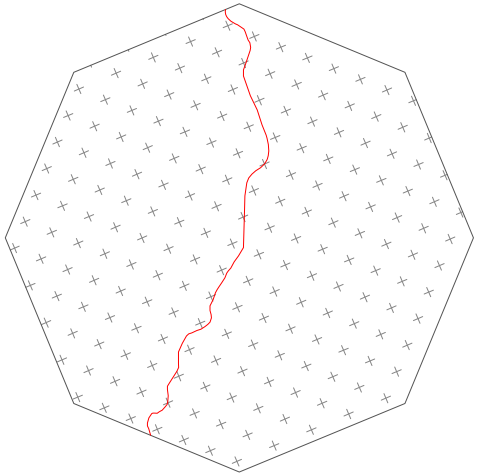
Nº inventario - RES010

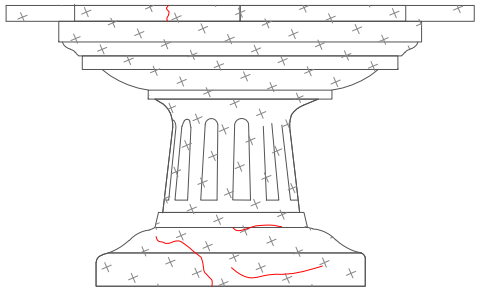


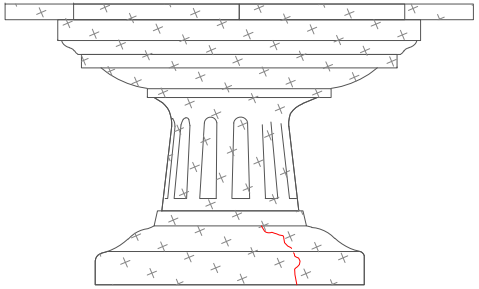
Perfil











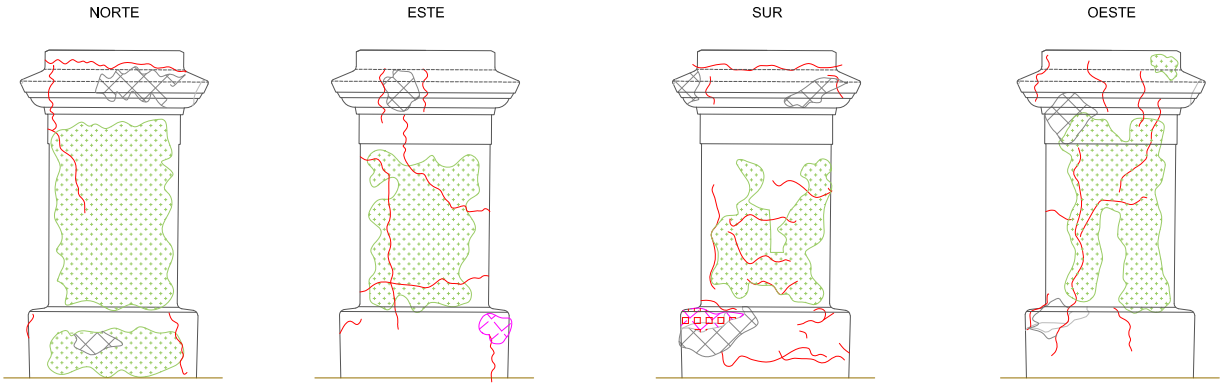
LEYENDA

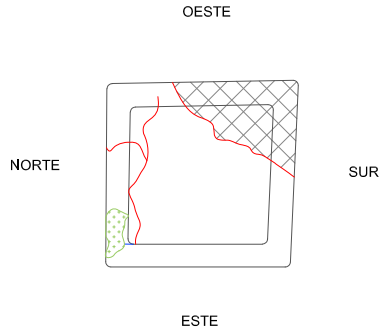
Grieta

Suciedad superficial

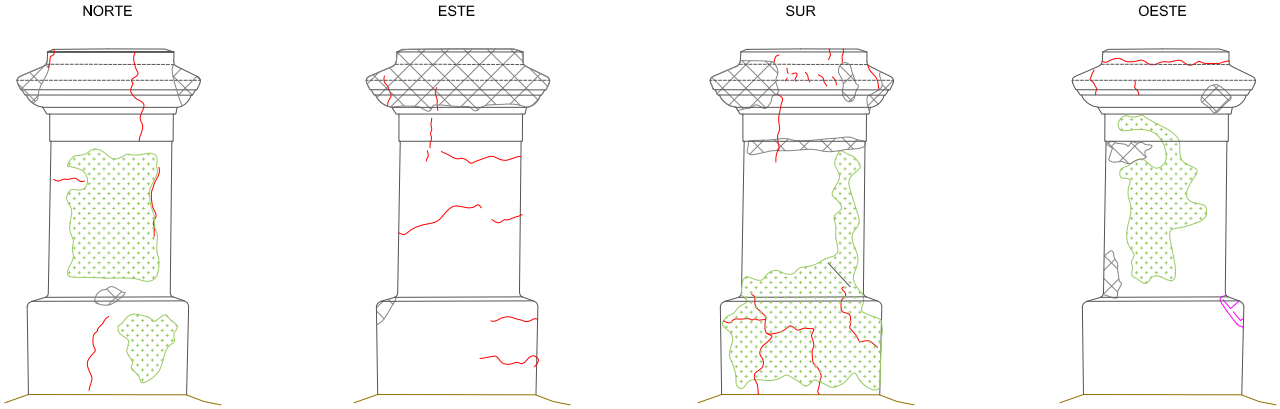
ESCALA 0 0.5 1.m

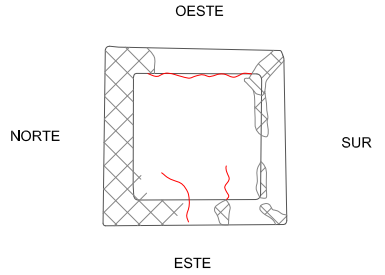
Nº inventario - RES011





Nº inventario - RES012





LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Ladrillo decoexionado
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

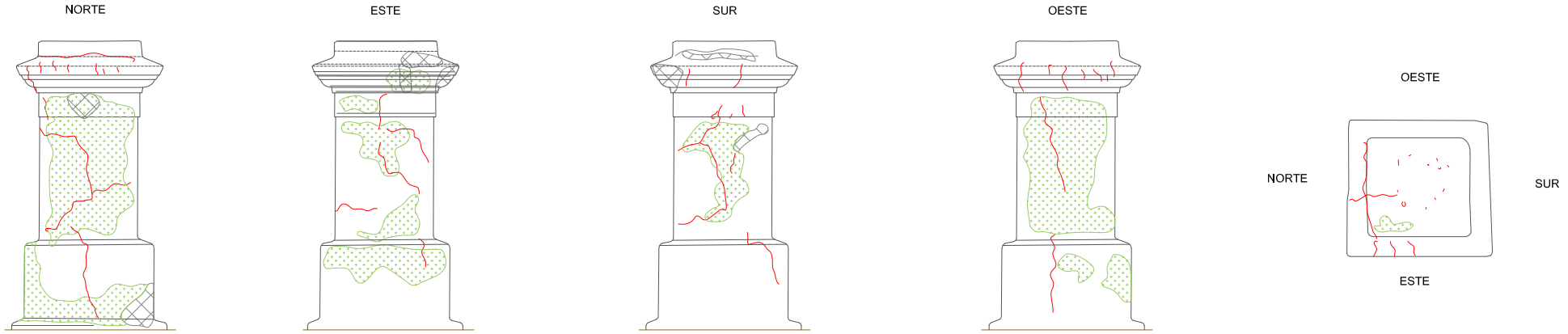
TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. PEDESTALES

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

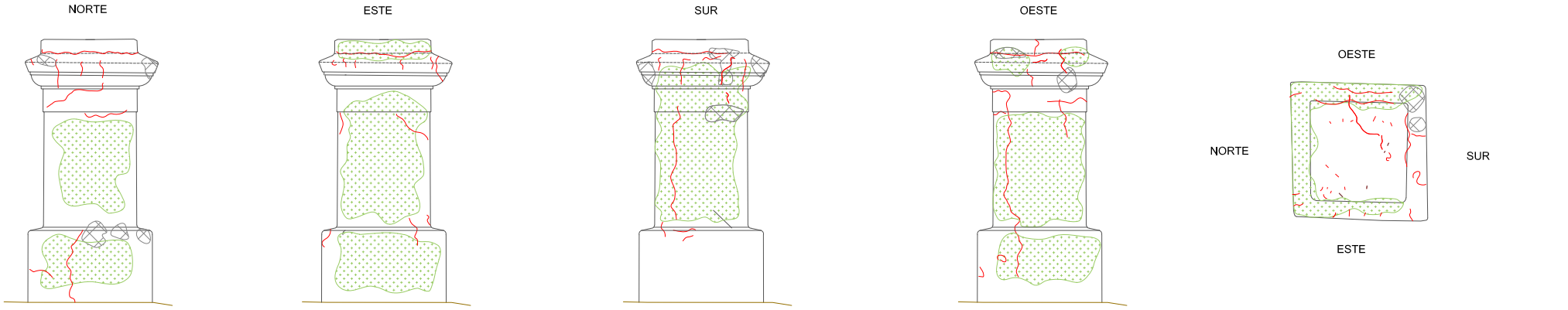
Carla Ollvé Martínez

Nº DE PLANO: P-6

Nº inventario - RES013



Nº inventario - RES014



LEYENDA

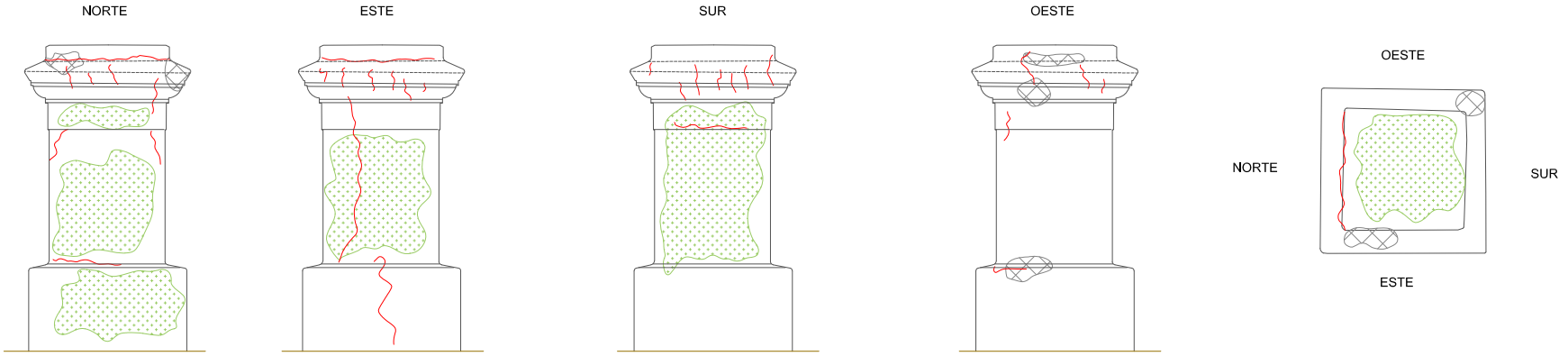
Grieta

Mortero mal estado

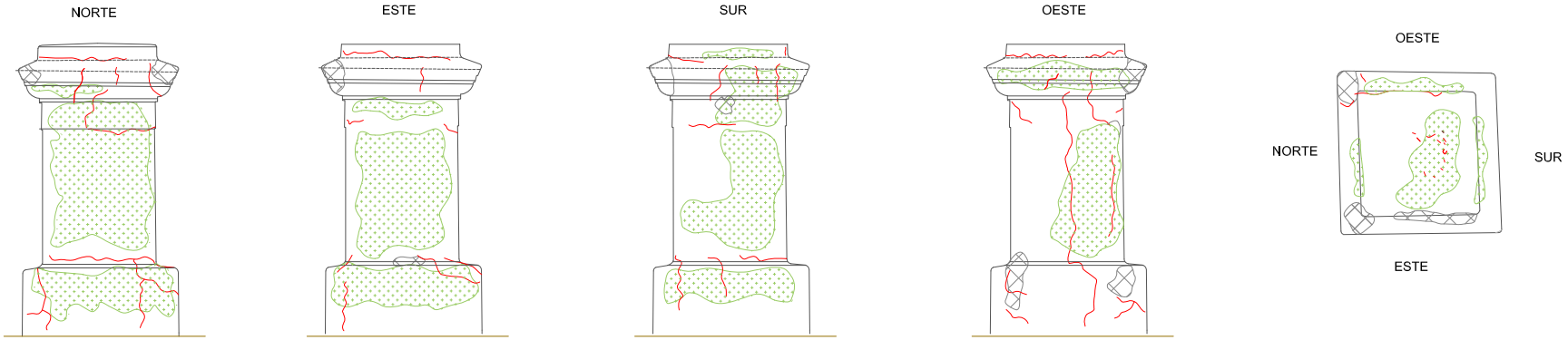
Biocostra

ESCALA 0 0.5 1.m

Nº inventario - RES015



Nº inventario - RES016



LEYENDA

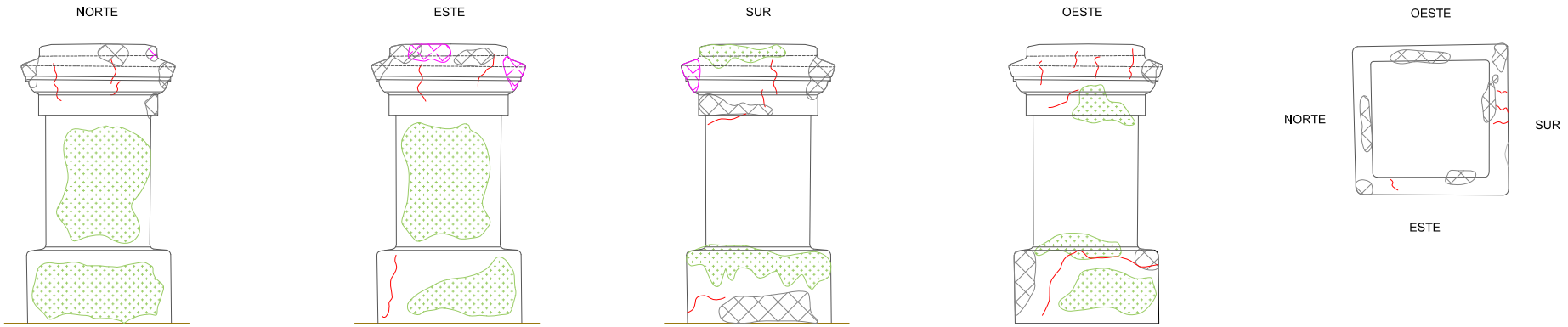
Grieta

Mortero mal estado

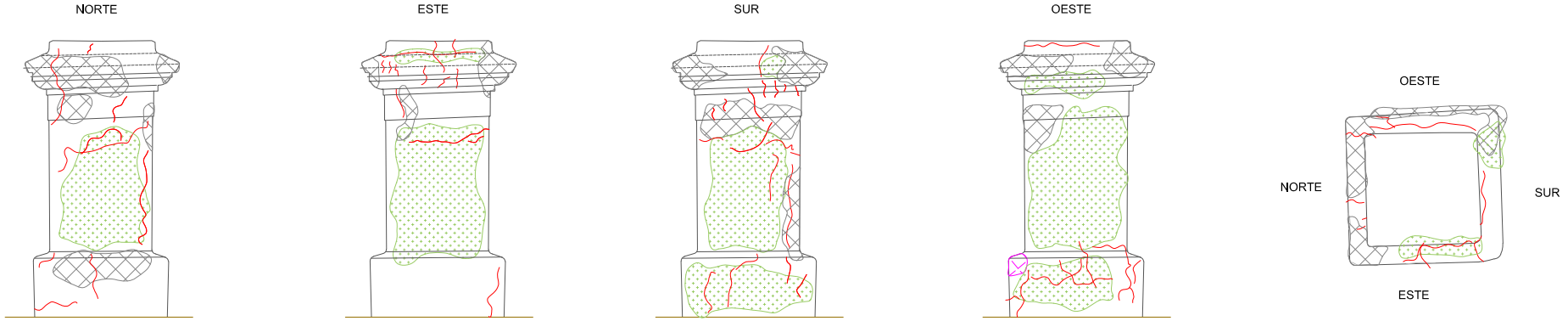
Biocostra

ESCALA 0 0.5 1.m

Nº inventario - RES017



Nº inventario - RES018



LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

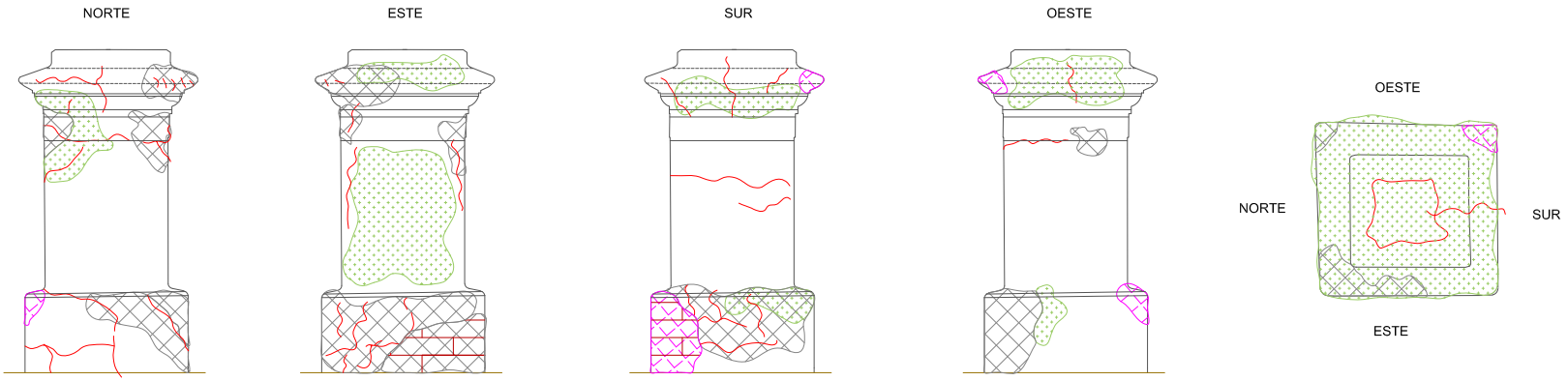
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. PEDESTALES

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

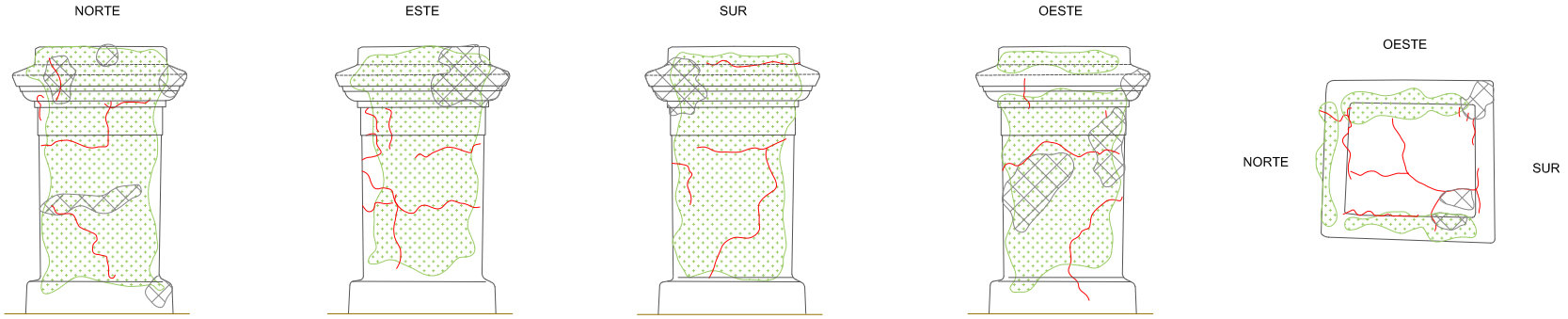
Carla Ollvé Martínez

P-9

Nº inventario - RES019



Nº inventario - RES020



LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

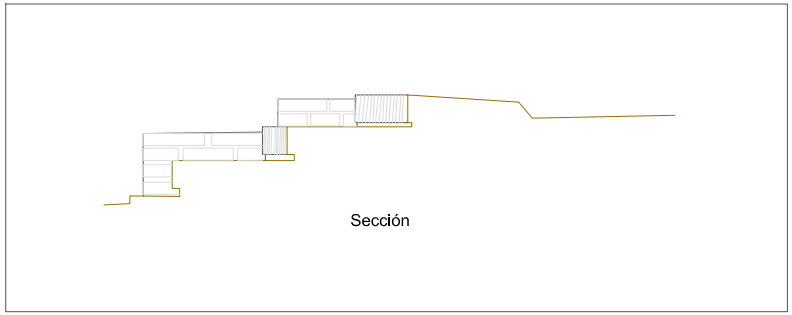
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. PEDESTALES

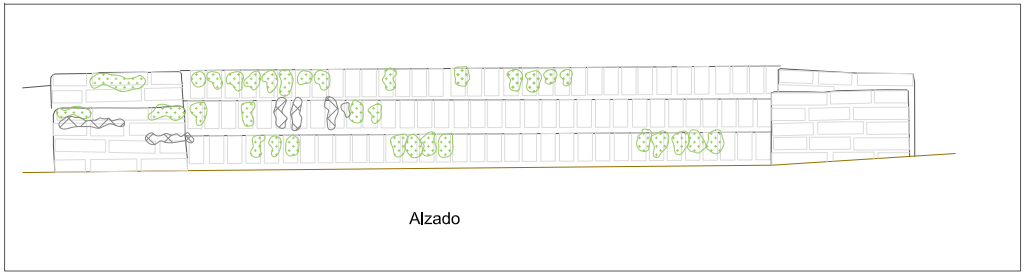
FIRMA Y FECHA SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-10

Nº inventario - RES026





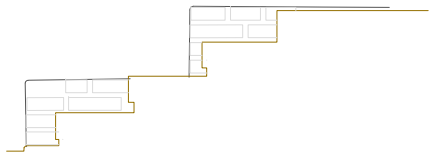


ESCALA 0 1 2.m

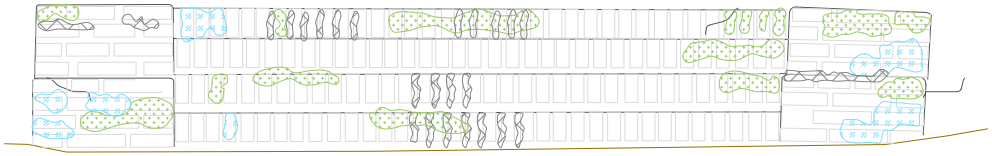
LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Falta volumétrica
- Vegetación

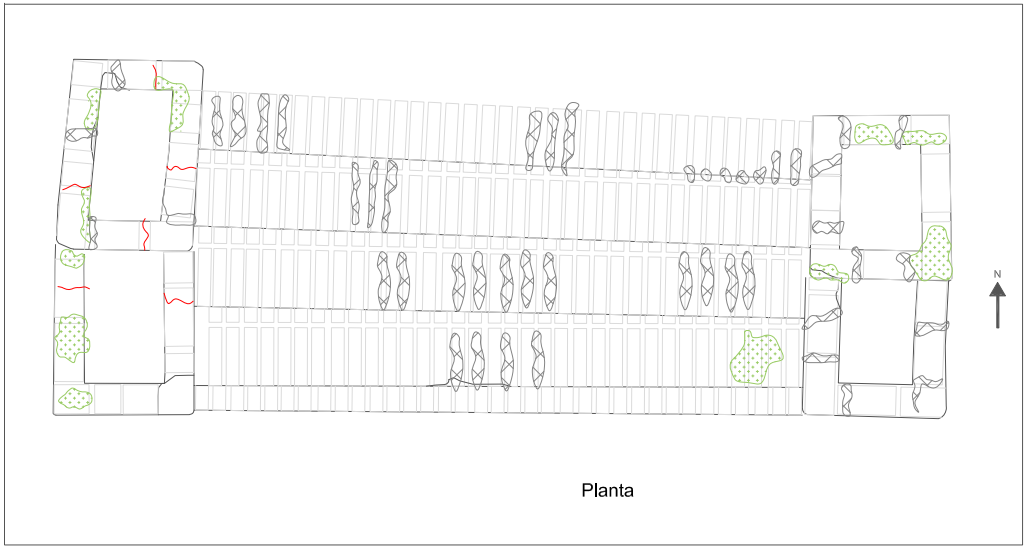
Nº inventario - RES027



Sección



Alzado



Planta

ESCALA 0 1 2.m

LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Blocostra
- Sales

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

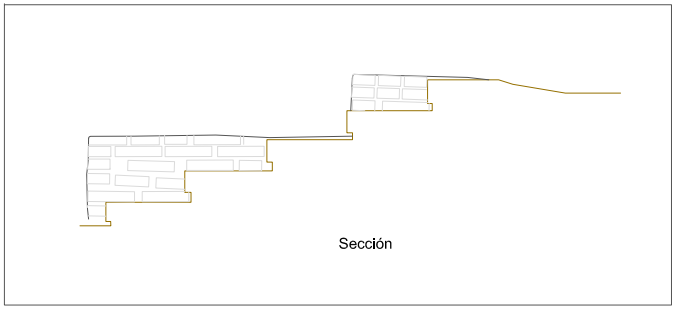
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. ESCALERAS

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

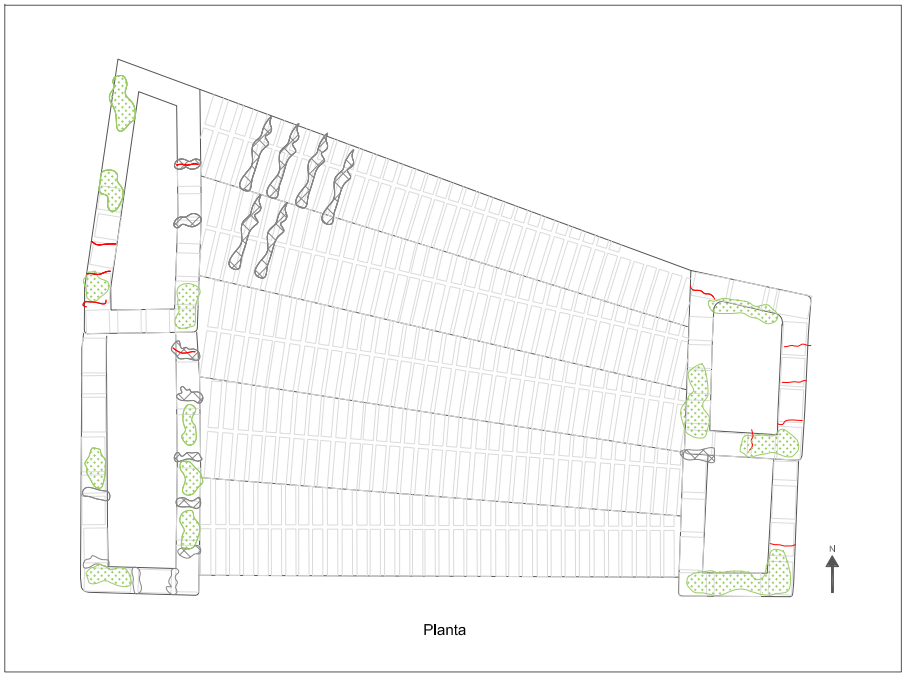
Carla Olivé Martínez

Nº DE PLANO
P-12

Nº inventario - RES028







ESCALA 0 1 2.m

LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Sales

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. ESCALERAS

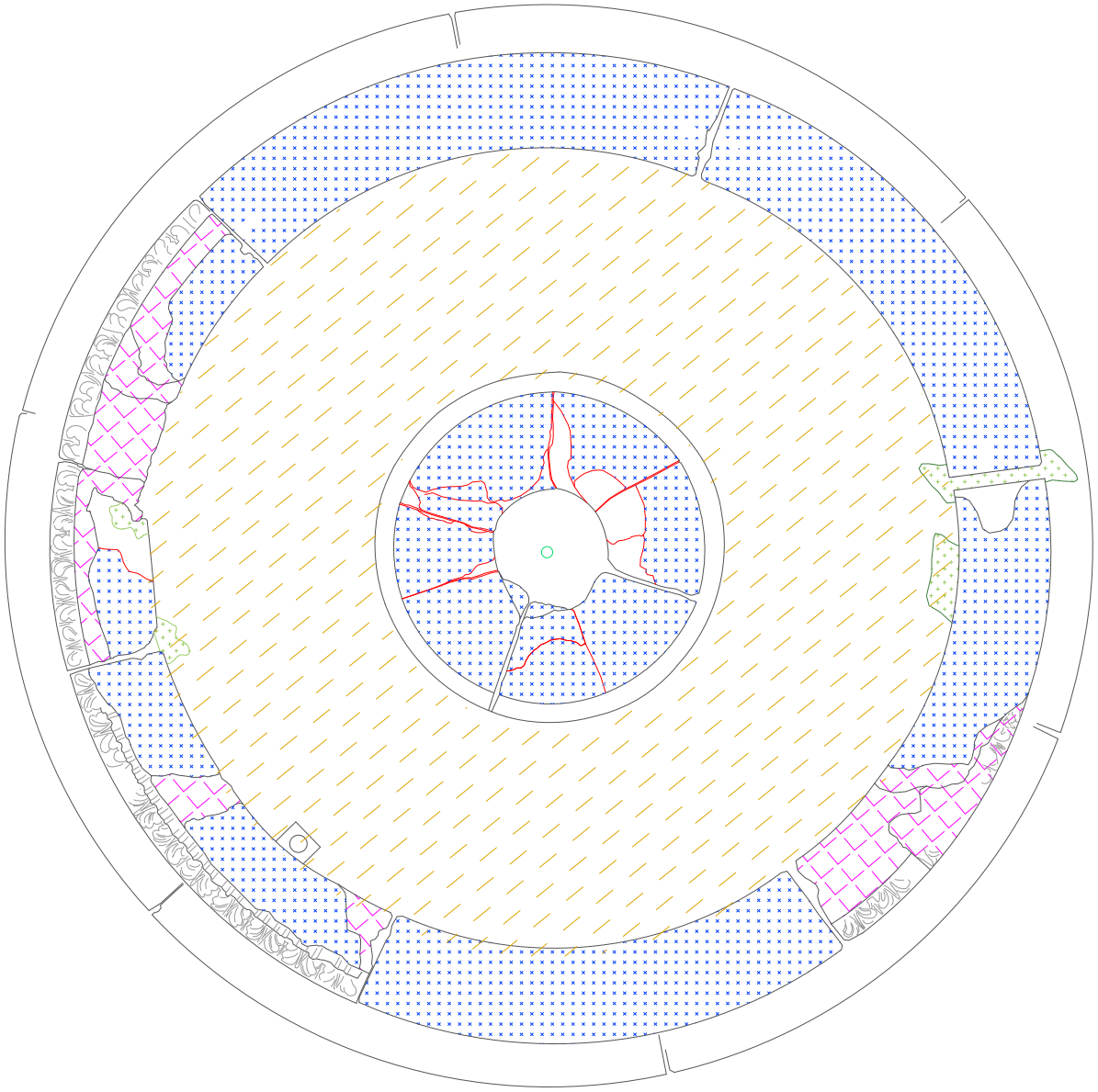
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

Nº DE PLANO
P-13

Nº inventario - RES007

Planta



LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra
- Falta volumétrica
- Mortero de reposición

N

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO
FUENTE DEL ENTORNO DE CABALLERIZAS

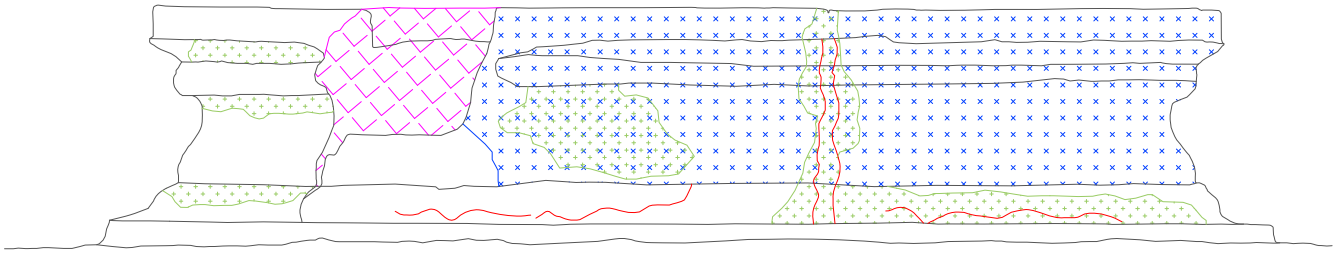
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

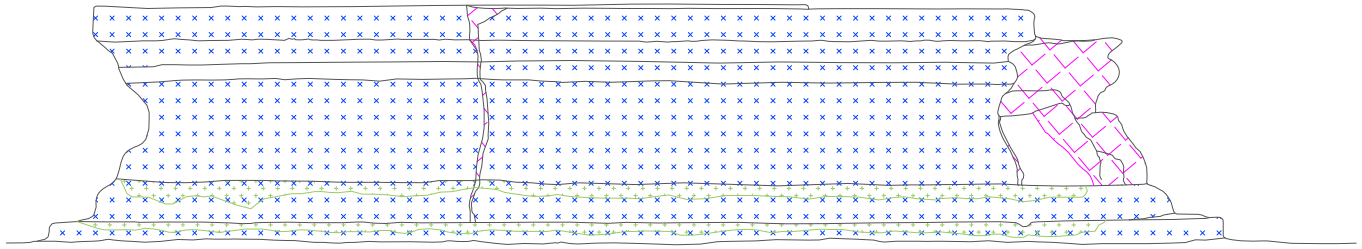
P-14

Nº inventario - RES007

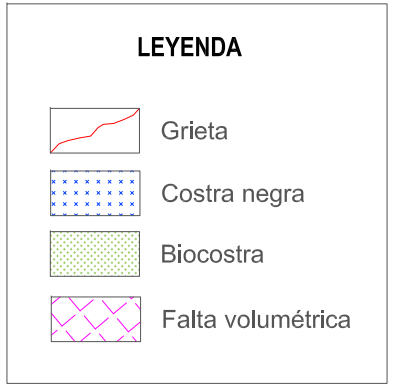
Alzados exteriores



ALZADO NORTE



ALZADO ESTE



ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO
FUENTE DEL ENTORNO DE CABALLERIZAS

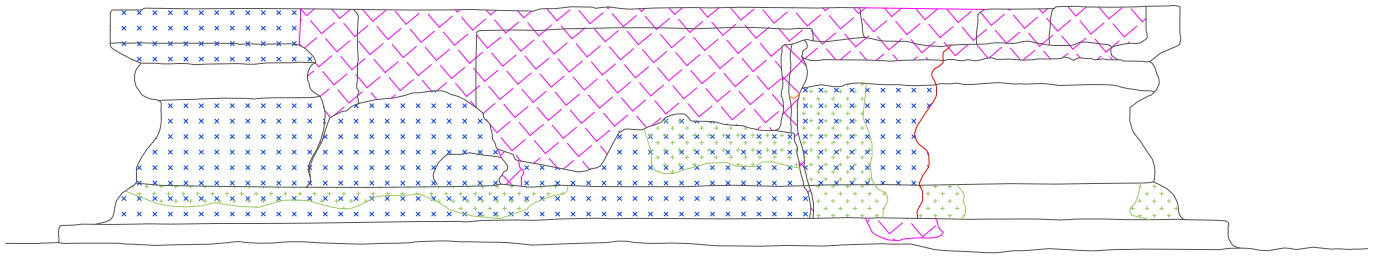
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

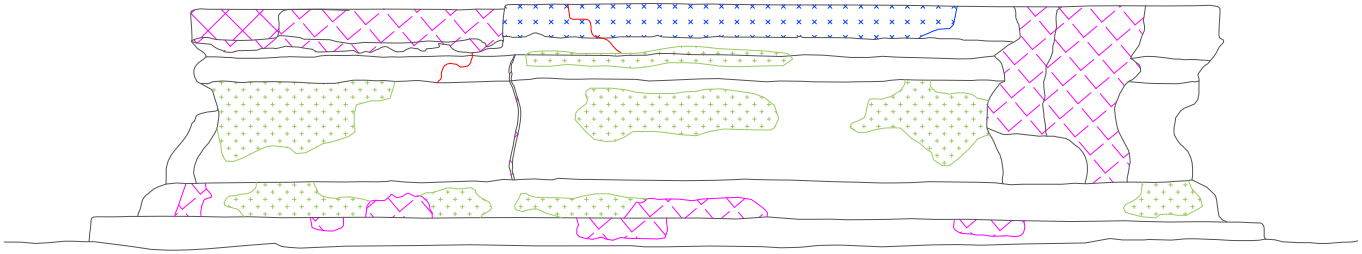
P-14'

Nº inventario - RES007

Alzados exteriores



ALZADO OESTE



ALZADO SUR

LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO
FUENTE DEL ENTORNO DE CABALLERIZAS

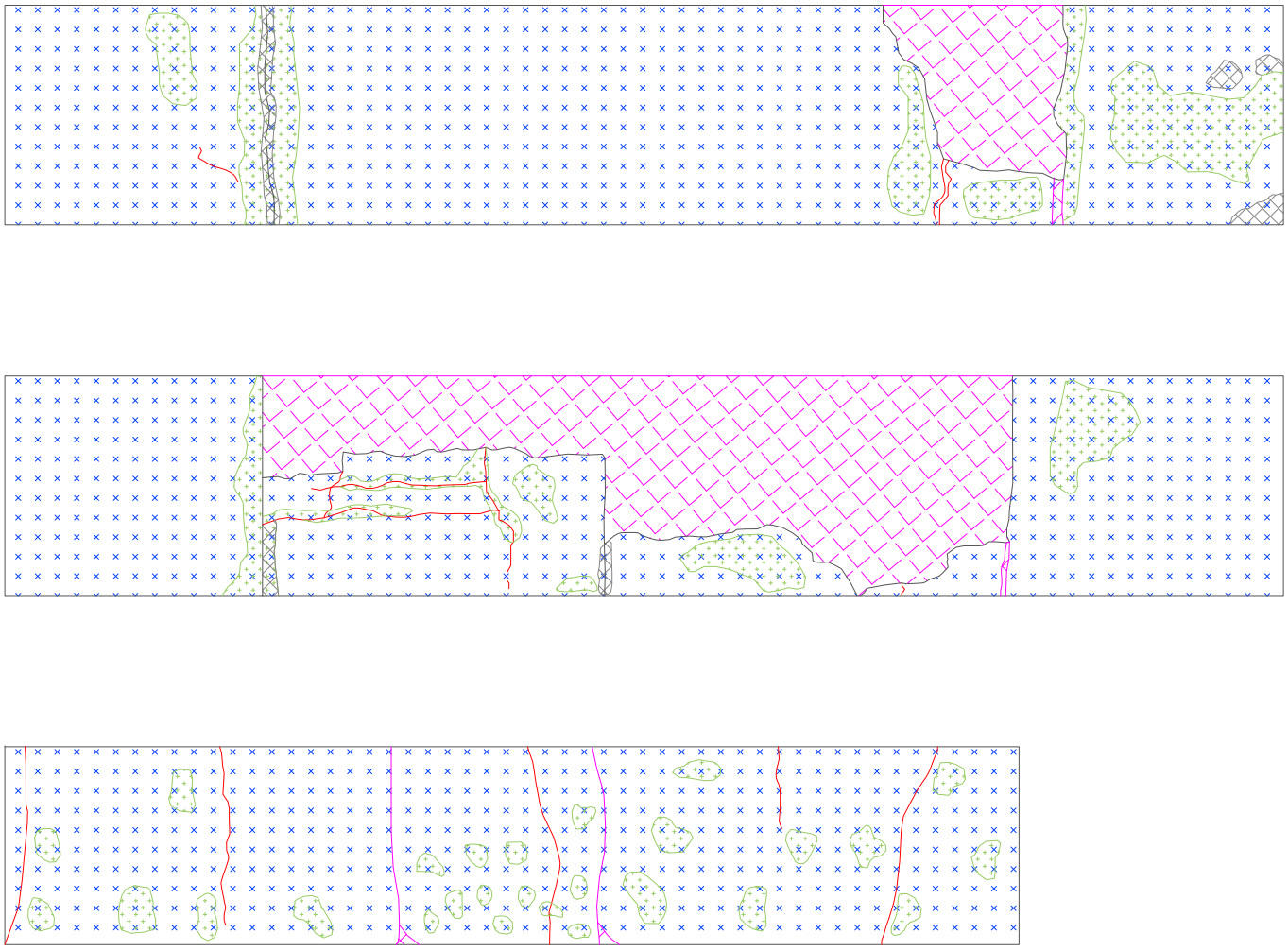
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

P-14"

Nº inventario - RES007

Alzados interiores



LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO FUENTE DEL ENTORNO DE CABALLERIZAS

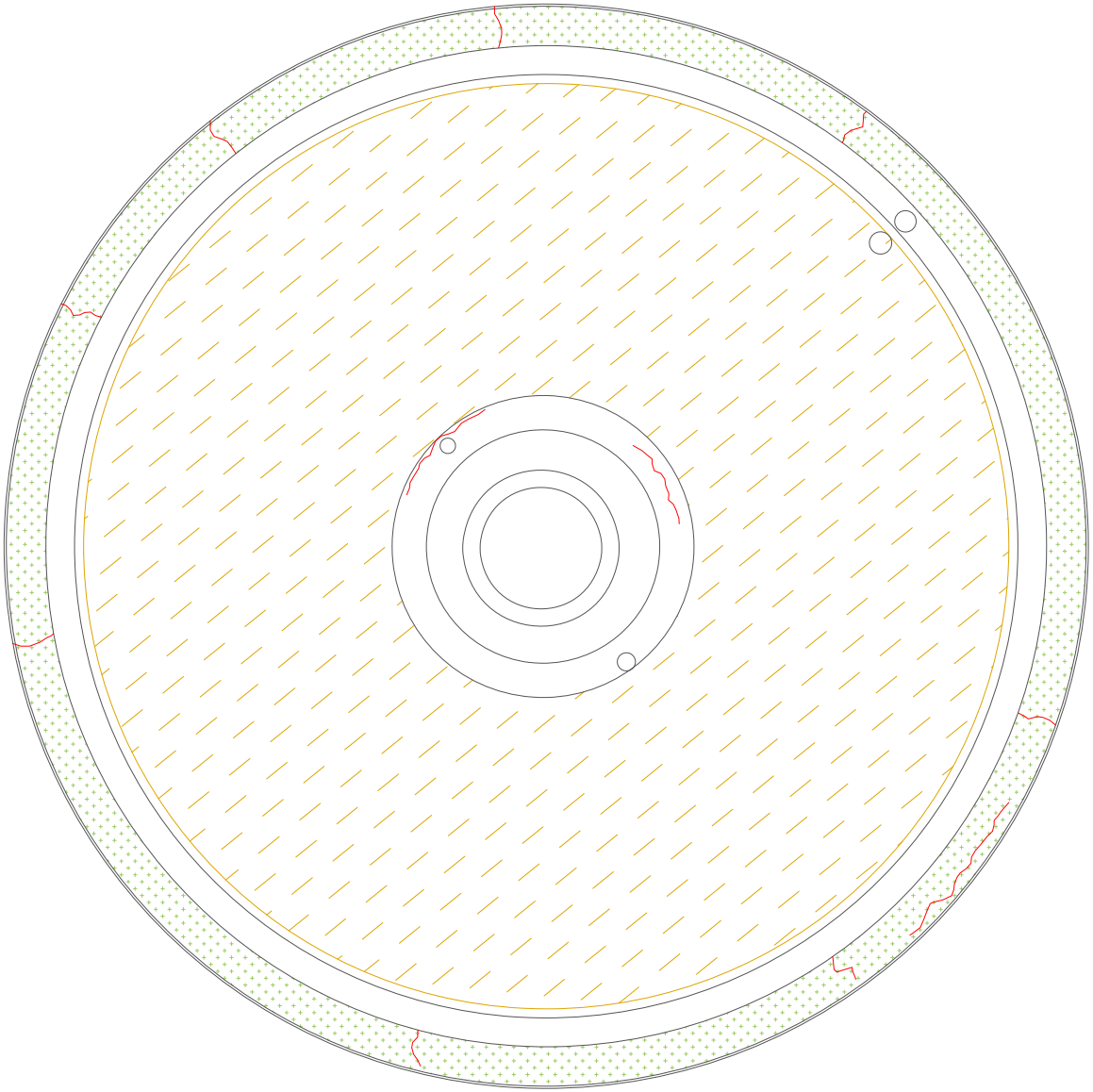
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

P-14'''

Nº inventario - RES021

Planta



LEYENDA

- Grieta
- Biocostra
- Mortero de reposición

N

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE CRIF OESTE

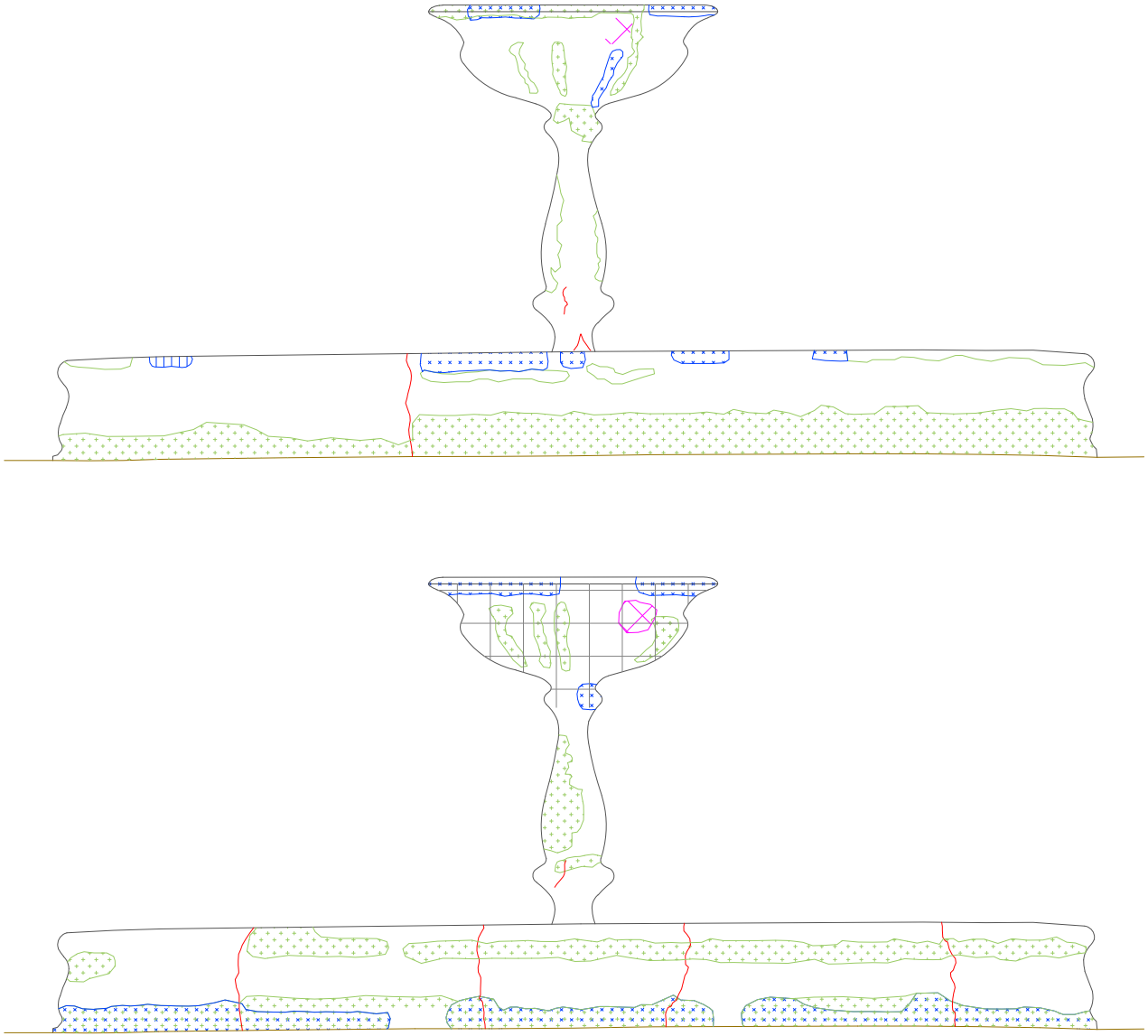
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-15

Nº inventario - RES021

Alzados exteriores



LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE CRIF OESTE

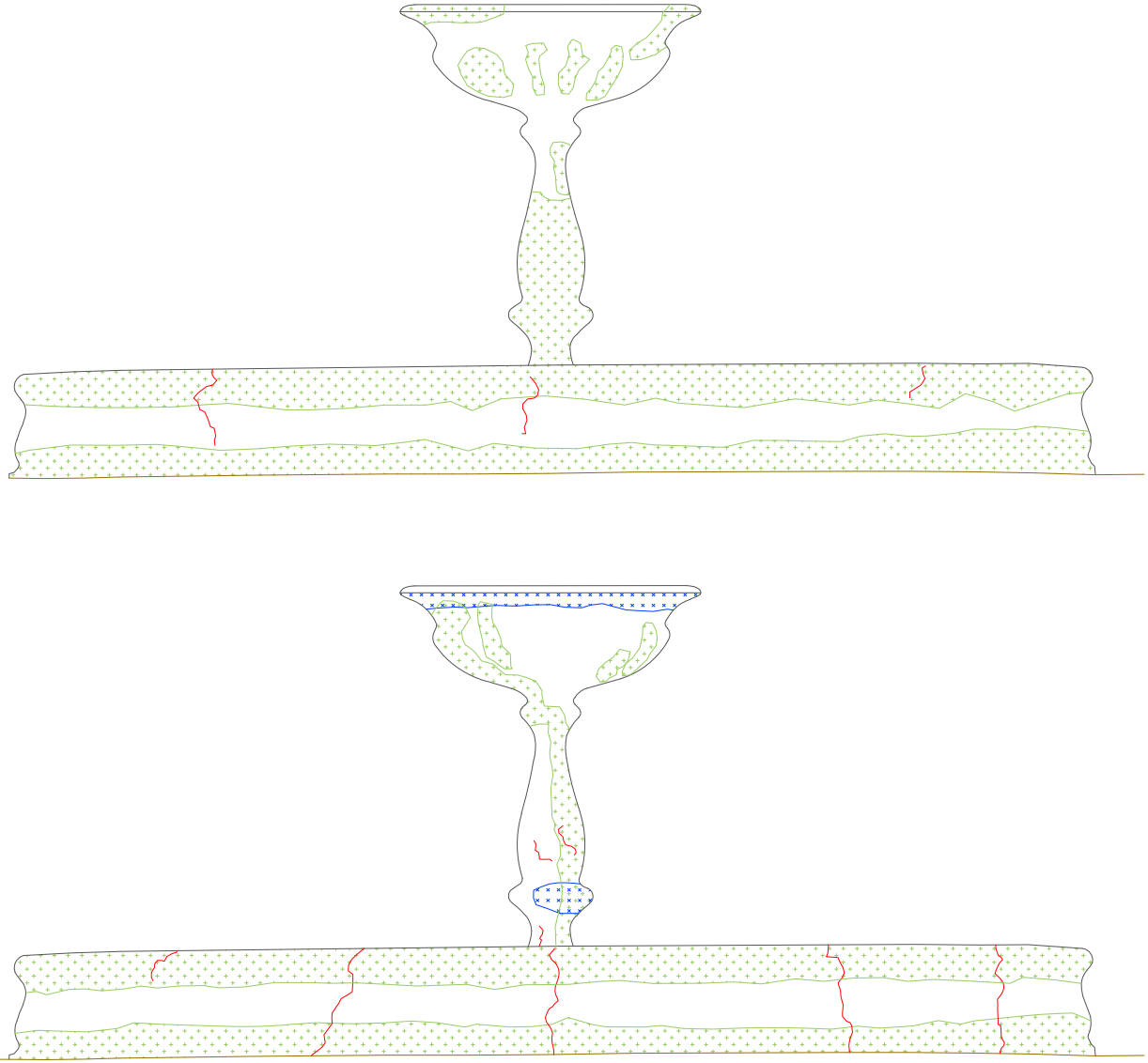
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-15'

Nº inventario - RES021

Alzados exteriores



LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE CRIF OESTE

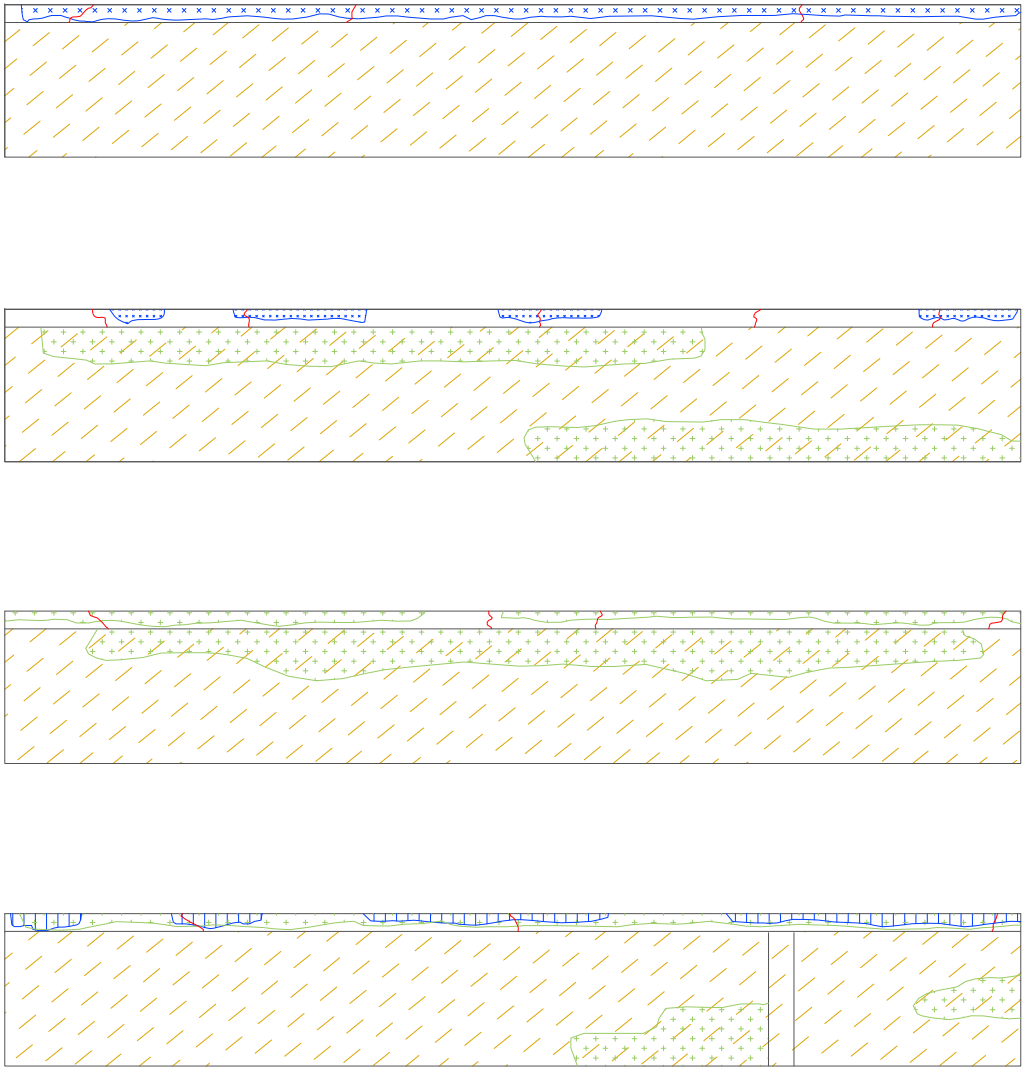
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

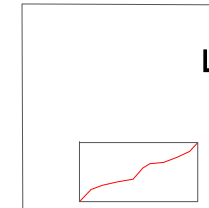
Carla Olivé Martínez

P-15"

Nº inventario - RES021

Alzados interiores

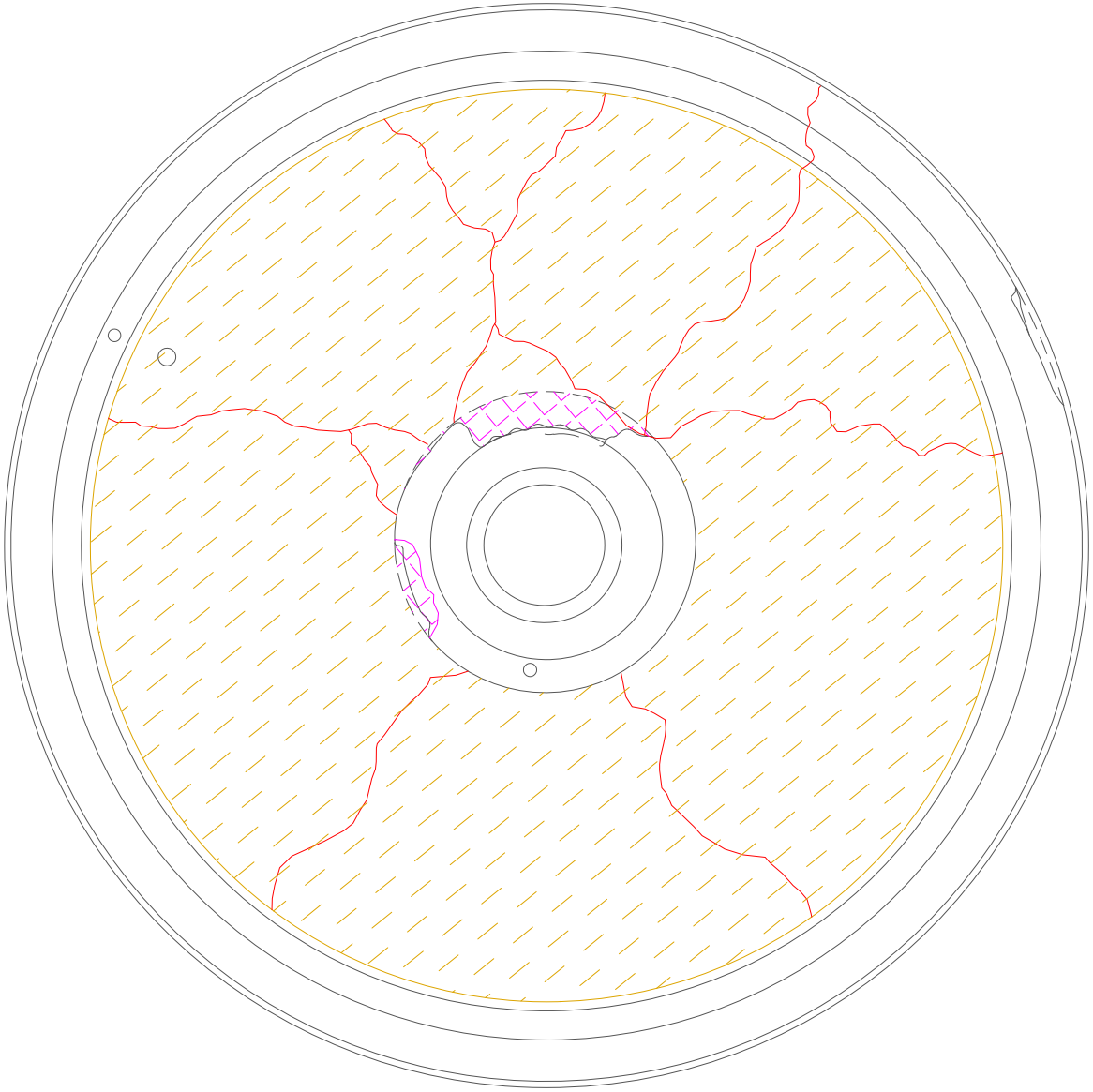




ESCALA 0 0.5 1.m

Nº inventario - RES022

Planta



LEYENDA

- Grieta
- Falta volumétrica
- Mortero de reposición

N

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE CRIF ESTE

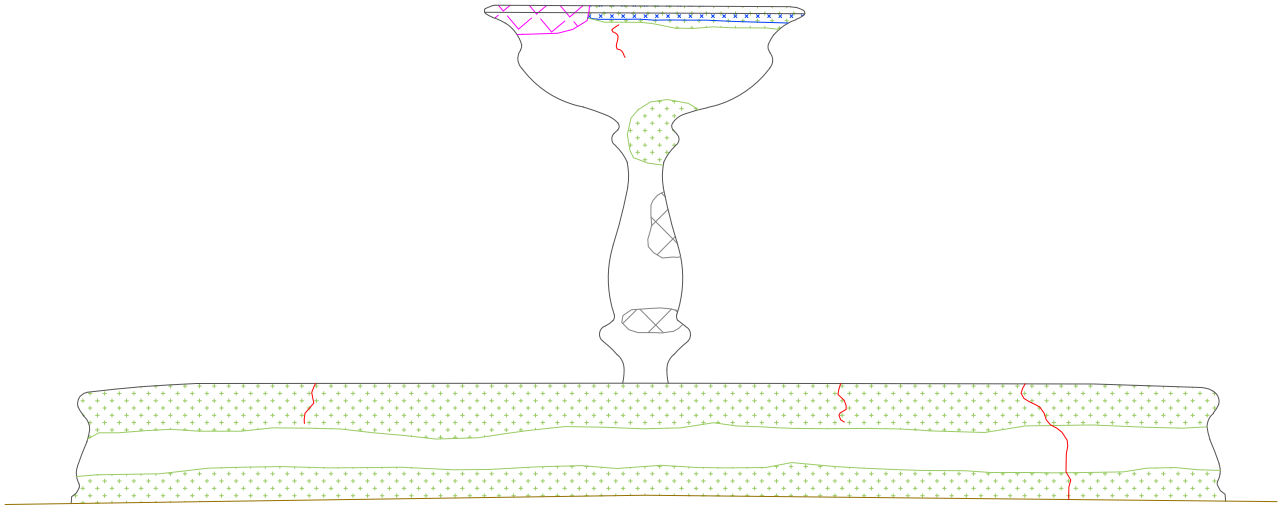
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

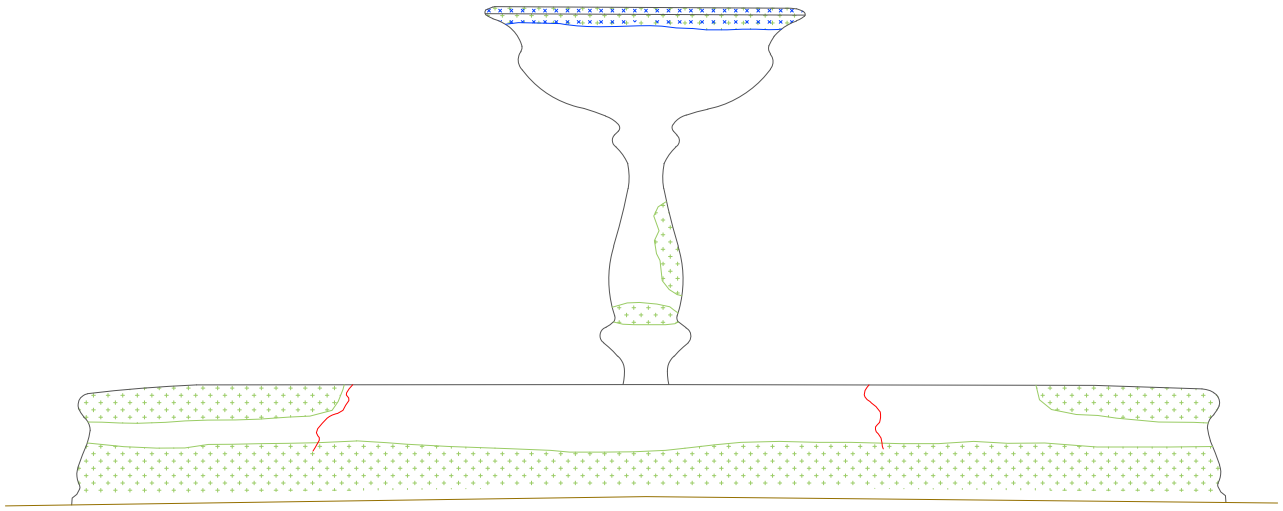
Carla Ollvé Martínez

P-16

Nº inventario - RES022

Alzados exteriores





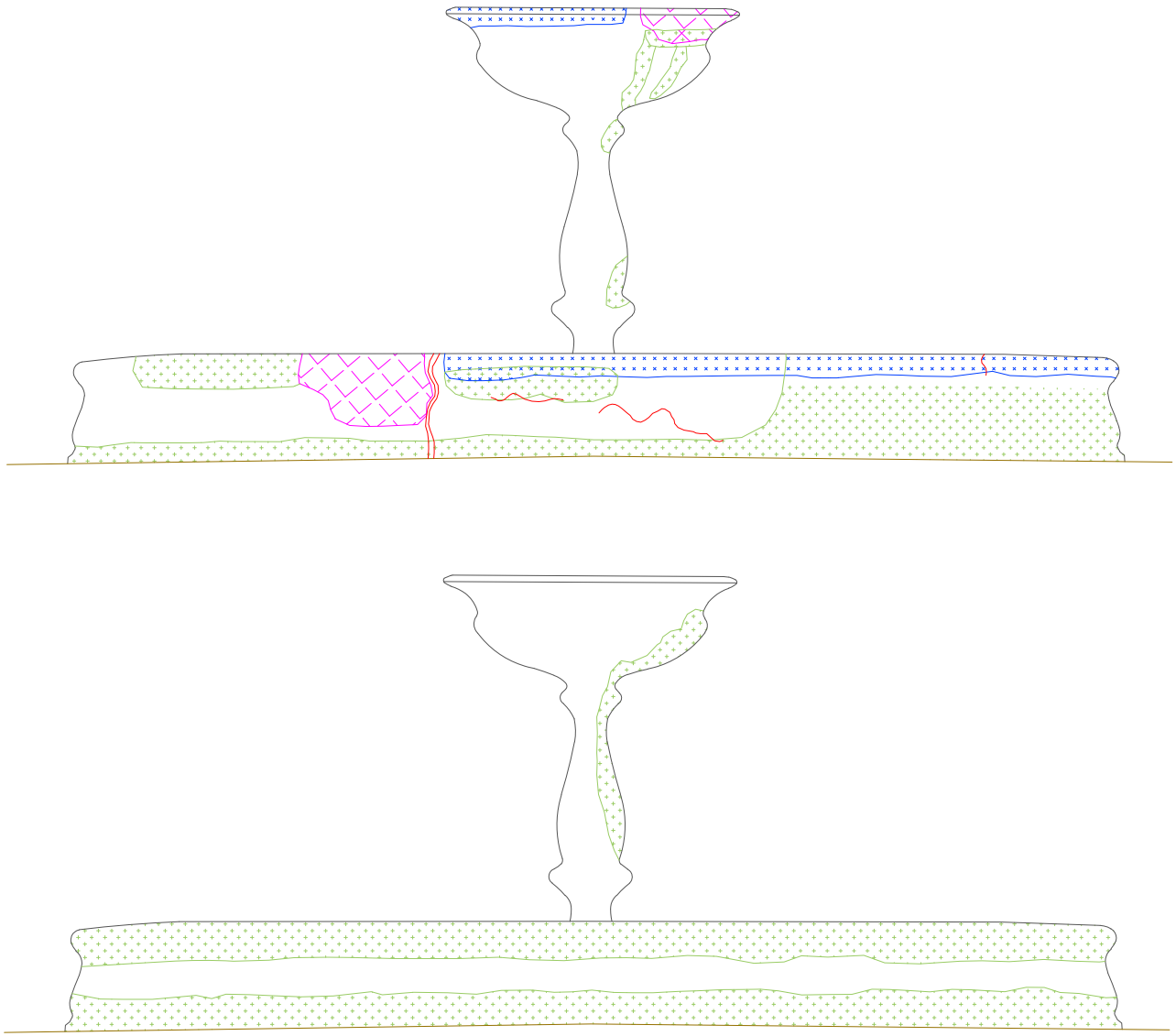
LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

Nº inventario - RES022

Alzados exteriores



LEYENDA

- Grieta
- Costra negra
- Biocostra
- Falta volumétrica

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE CRIF ESTE

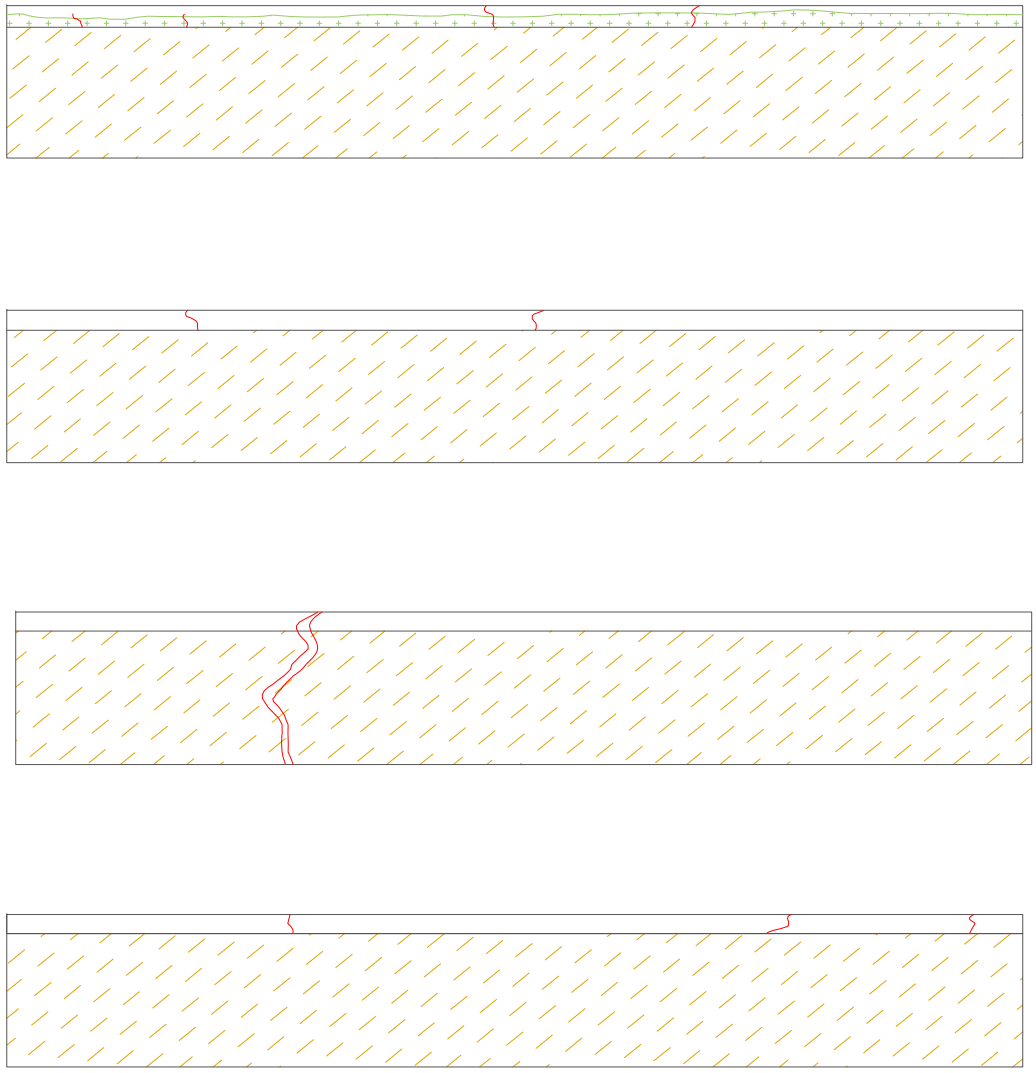
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

P-16"

Nº inventario - RES022

Alzados interiores



LEYENDA

- Grieta
- Biocostra
- Mortero de reposición

ESCALA 0 0.5 1.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS, MAPAS DE DETERIORO, FUENTE CRIF ESTE

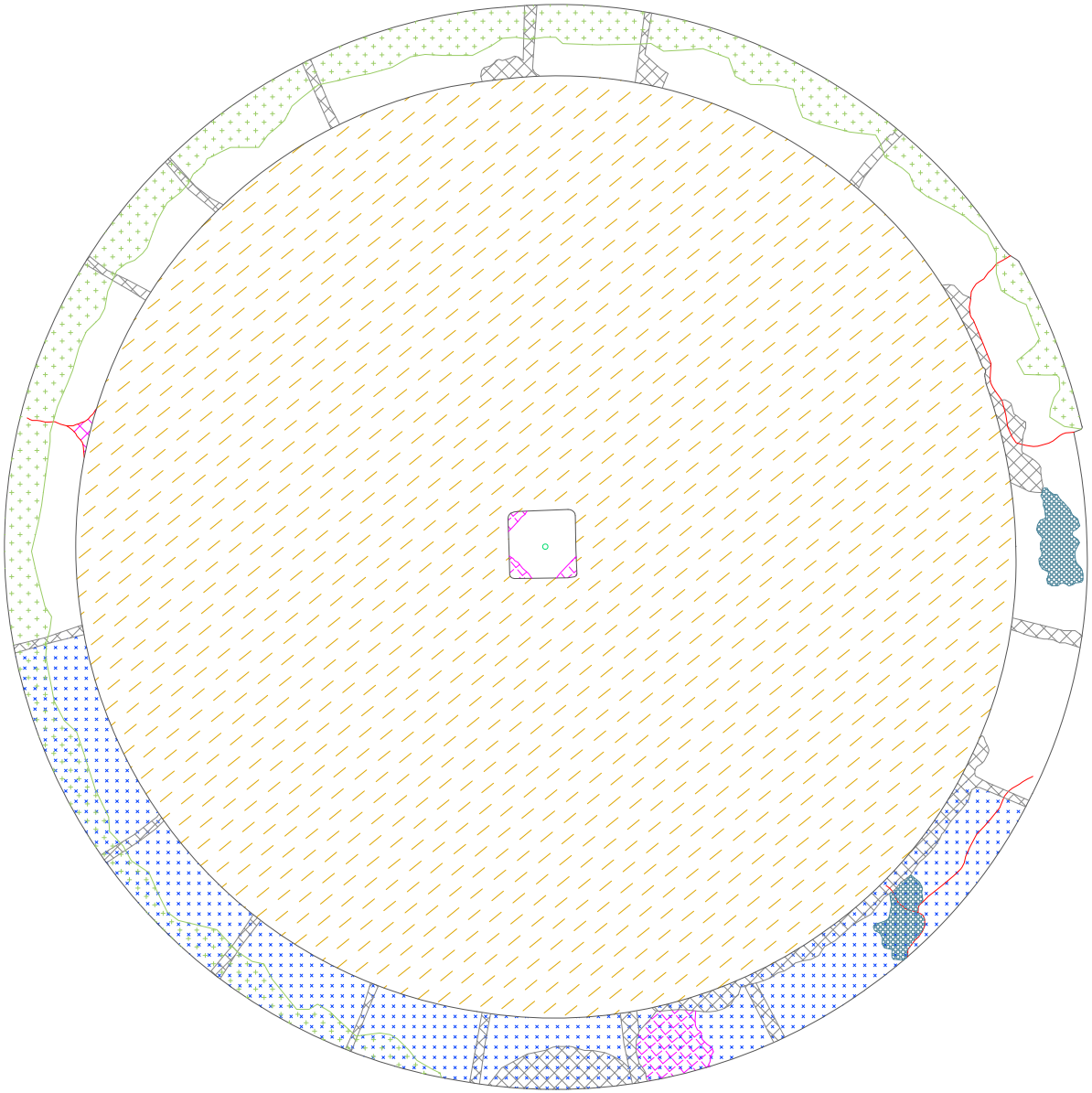
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-16'''

Nº inventario - RES023

Planta



LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Falta volumétrica
- Costra negra
- Alveolización
- Mortero de reposición

N

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE LATERAL NORTE

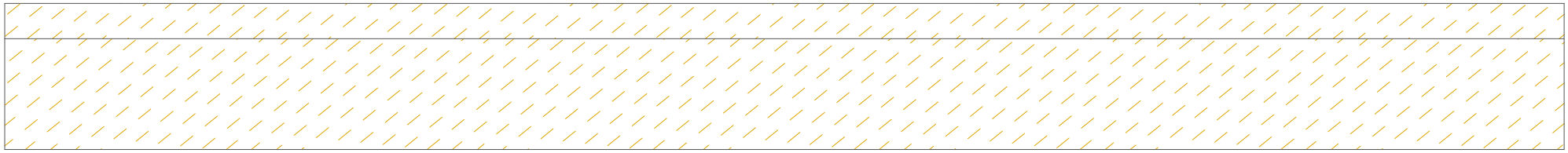
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

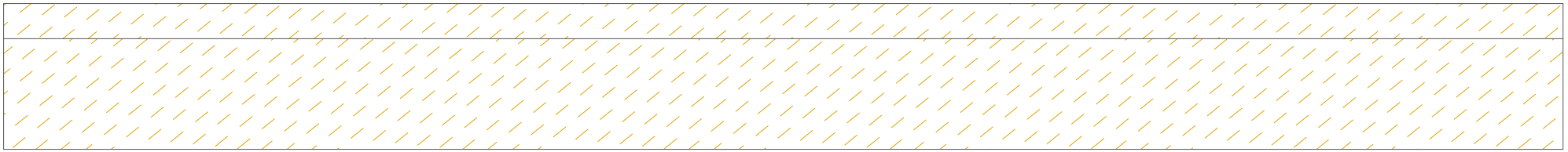
P-17

Nº inventario - RES023

Alzados



ALZADO NORTE



ALZADO SUR

LEYENDA

Mortero de reposición

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE LATERAL NORTE

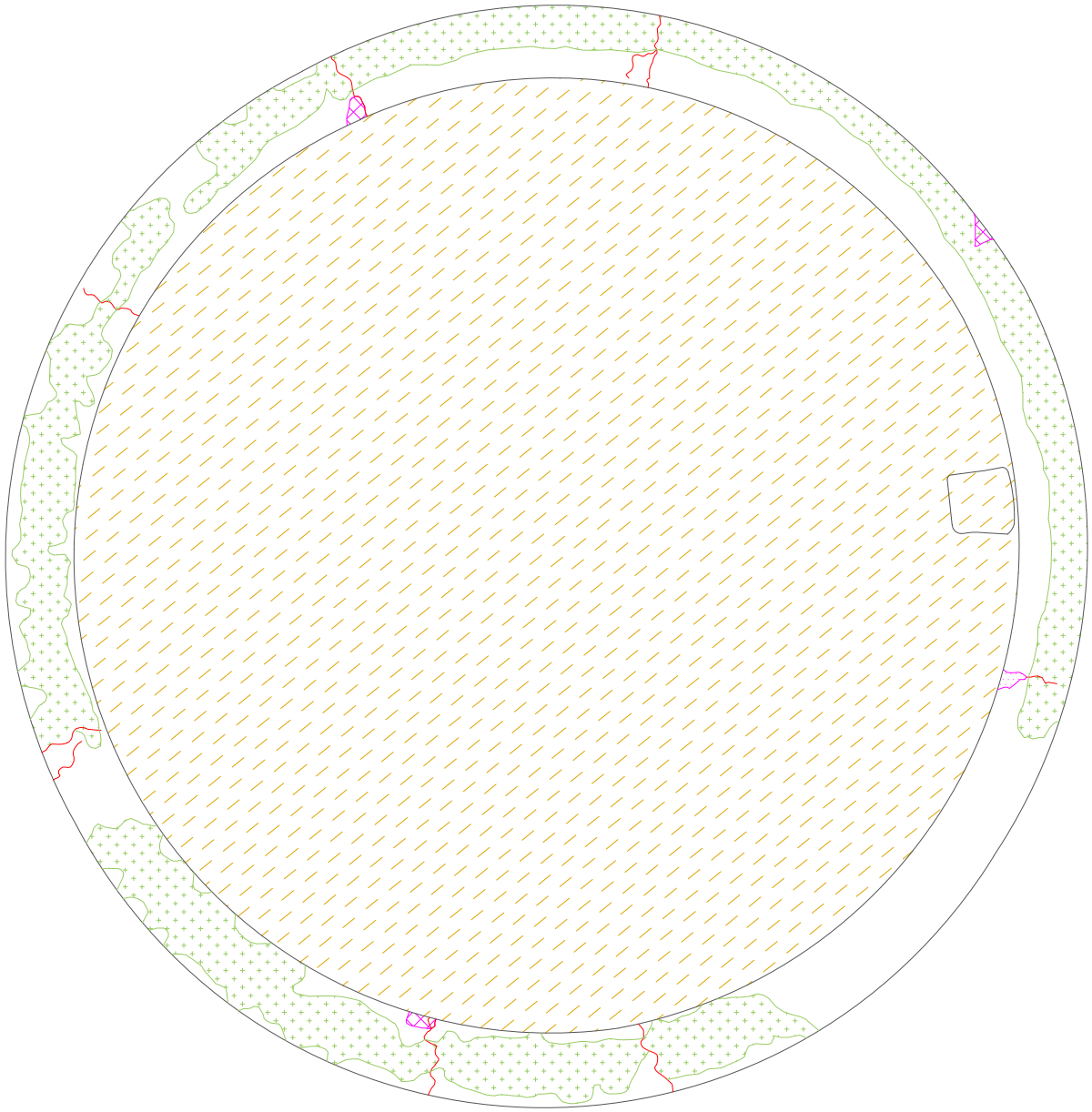
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-17'

Nº inventario - RES025

Planta



LEYENDA

- Grieta
- Biocostra
- Falta volumétrica
- Mortero de reposición

N

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE LATERAL SUR

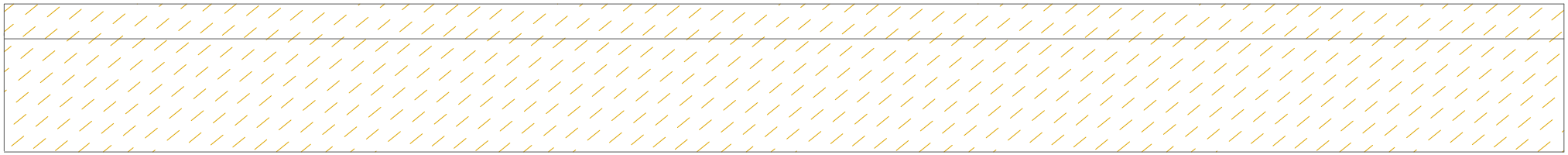
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

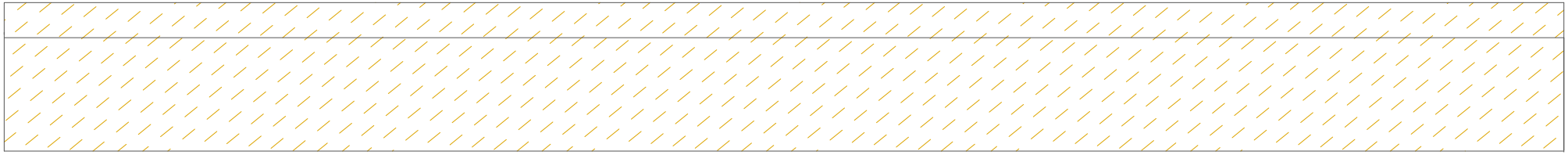
P-18

Nº inventario - RES025

Alzados



ALZADO NORTE



ALZADO SUR

LEYENDA

Mortero de reposición

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE LATERAL SUR

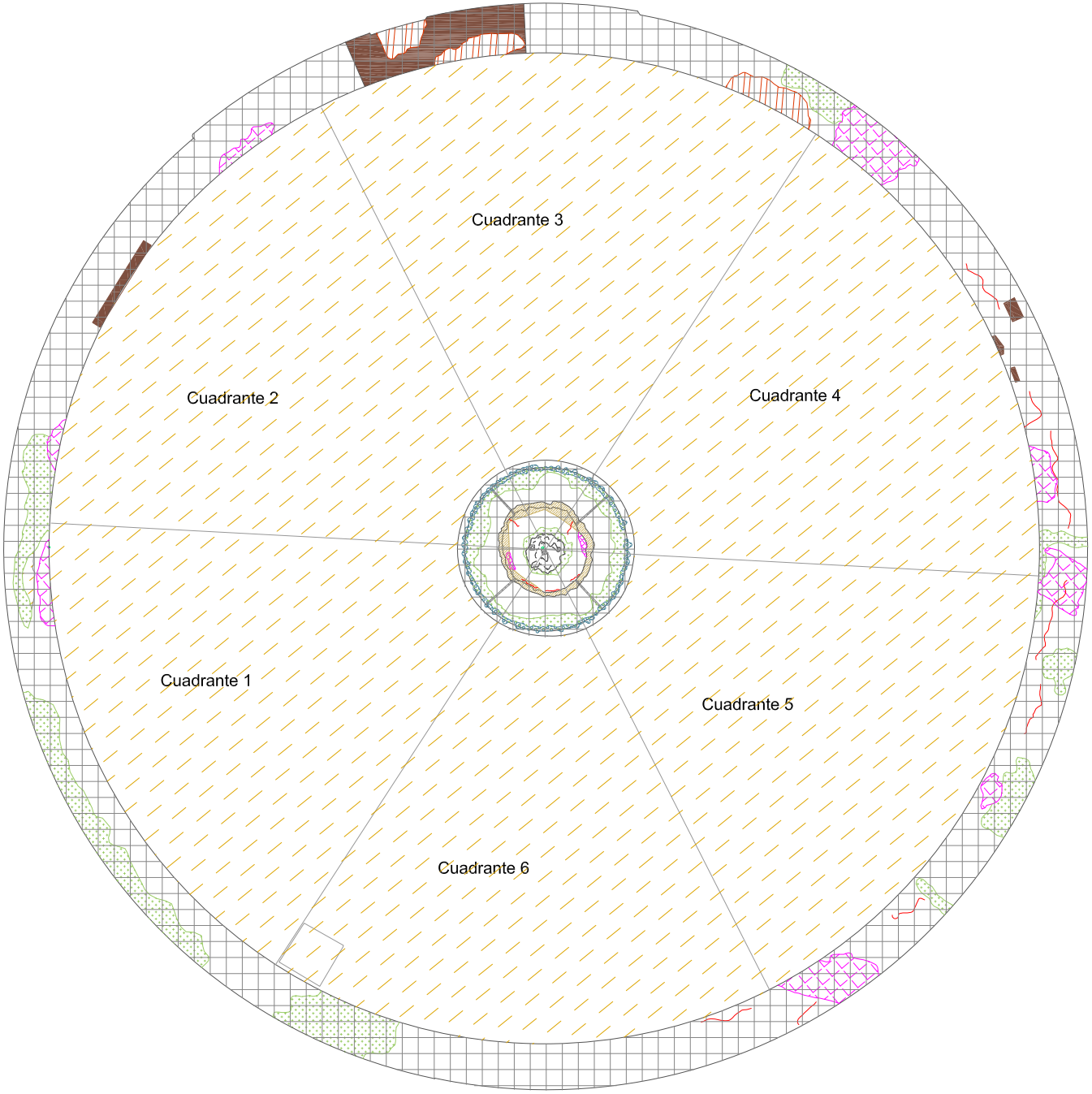
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-18'

Nº inventario - RES024

Planta



LEYENDA

- Grieta
- Alveolización
- Suciedad superficial
- Biocostra
- Arenización
- Falta volumétrica
- Mortero de reposición
- Meteorización
- Raíces

N

ESCALA 0 2.5 5.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE DE LOS CABALLOS

FIRMA Y FECHA SEPTIEMBRE 2020

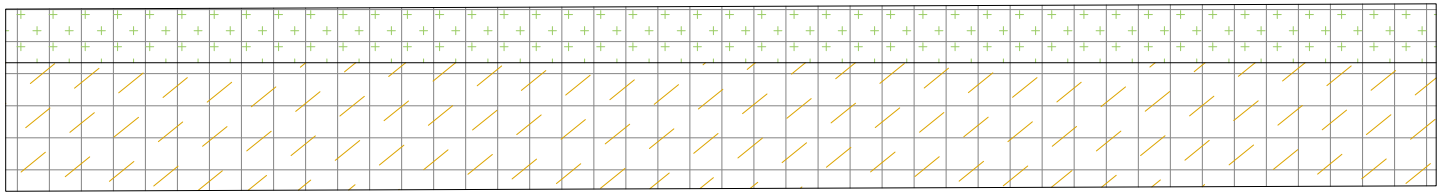
Carla Olivé Martínez

P-19

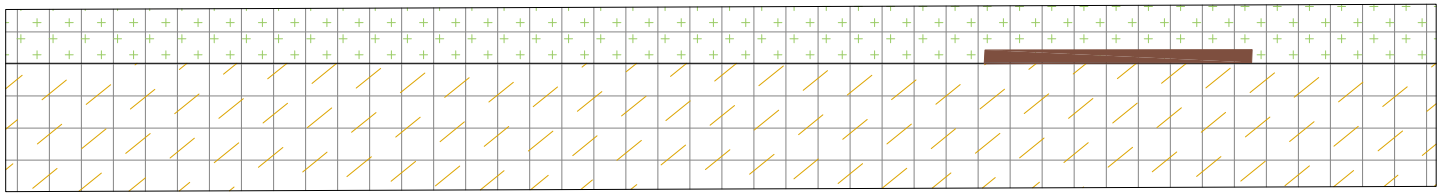
Nº inventario - RES024

Alzados vaso principal

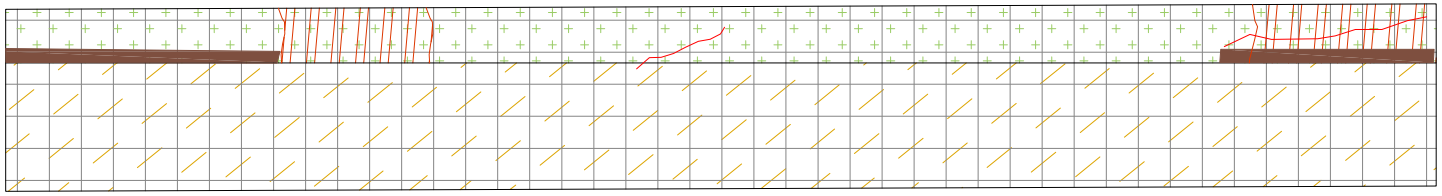
Cuadrante 1



Cuadrante 2



Cuadrante 3



LEYENDA

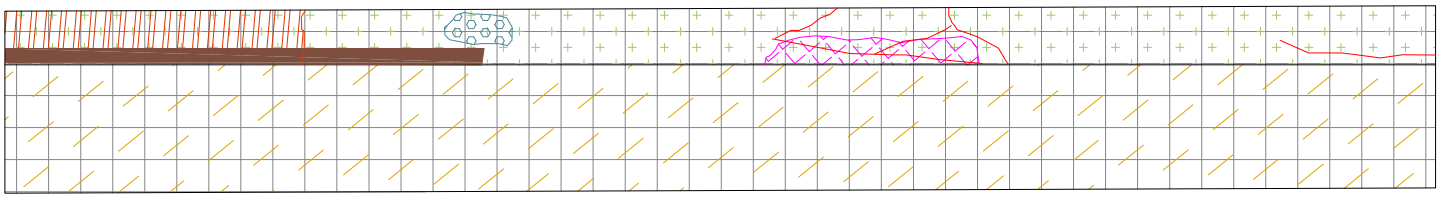
- Grieta
- Suciedad superficial
- Raíces
- Biocostra
- Mortero de reposición
- Meteorización

ESCALA 0 1 2.m

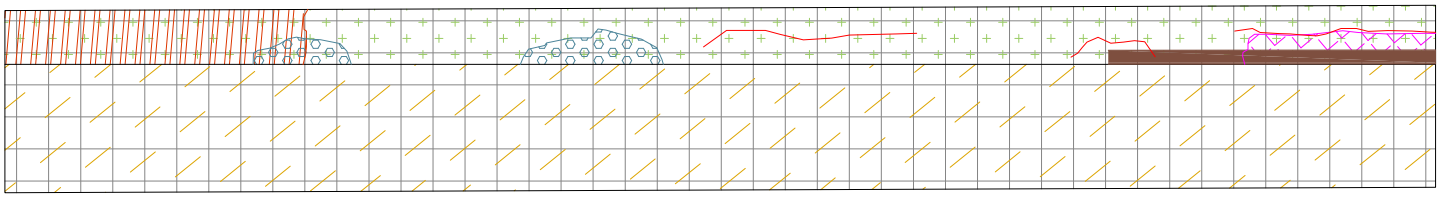
Nº inventario - RES024

Alzados vaso principal

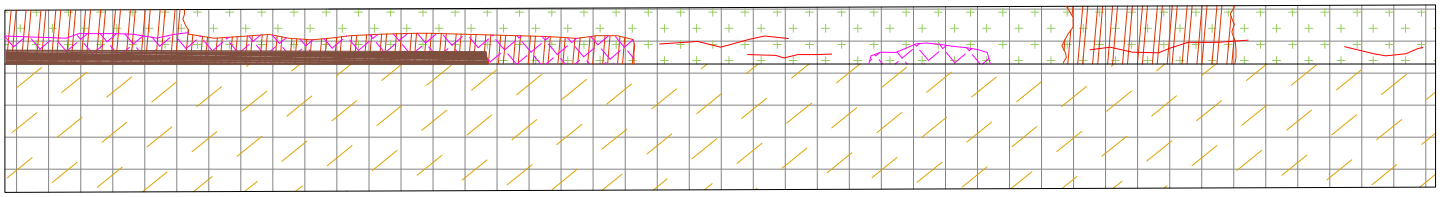
Cuadrante 4



Cuadrante 5



Cuadrante 6



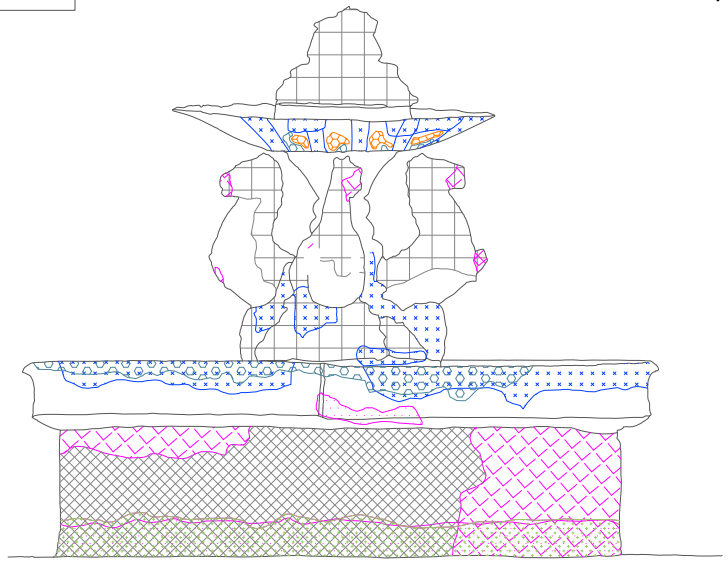
LEYENDA

- Grieta
- Alveolización
- Suciedad superficial
- Biocostra
- Falta volumétrica
- Mortero de reposición
- Meteorización
- Raíces

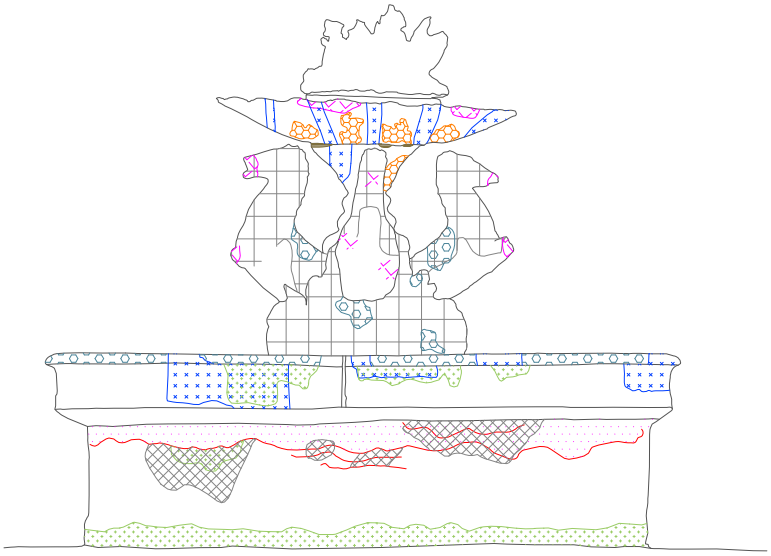
ESCALA 0 1 2.m

Nº inventario - RES024

Alzados pilón central y conjunto escultórico



ALZADO OESTE



ALZADO NORTE

LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Cemento mal estado
- Falta volumétrica
- Óxidos
- Suciedad superficial
- Costra negra
- Alveolización

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

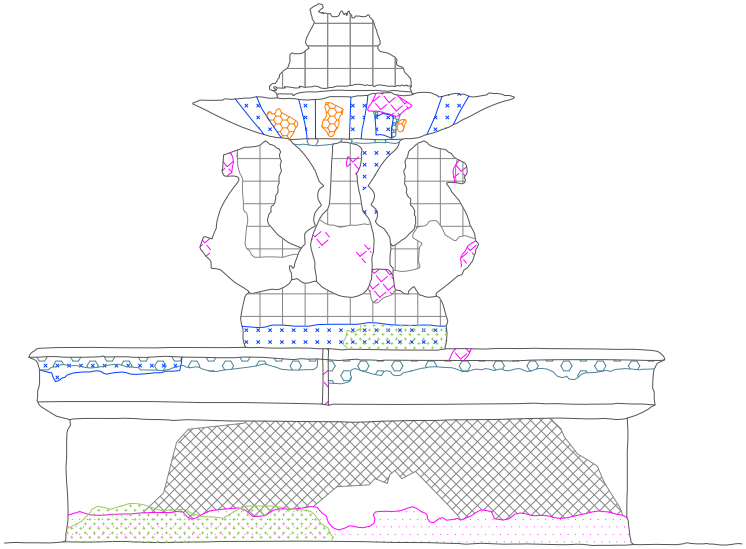
TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE DE LOS CABALLOS
FIRMA Y FECHA SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

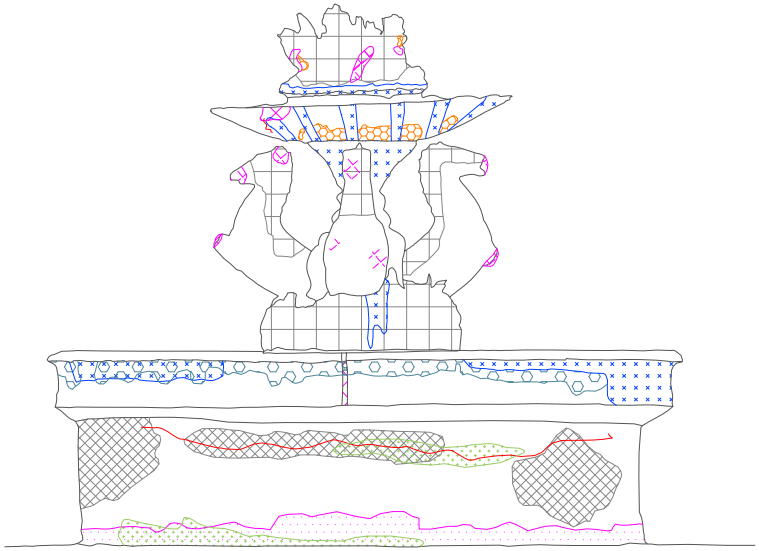
P-19'''

Nº inventario - RES024

Alzados pilón central y conjunto escultórico



ALZADO SUR



ALZADO ESTE

LEYENDA

- Grieta
- Mortero mal estado
- Biocostra
- Cemento mal estado
- Falta volumétrica
- Óxidos
- Suciedad superficial
- Costra negra
- Alveolización

ESCALA 0 1 2,m

TÍTULO:
PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:
RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE DE LOS CABALLOS

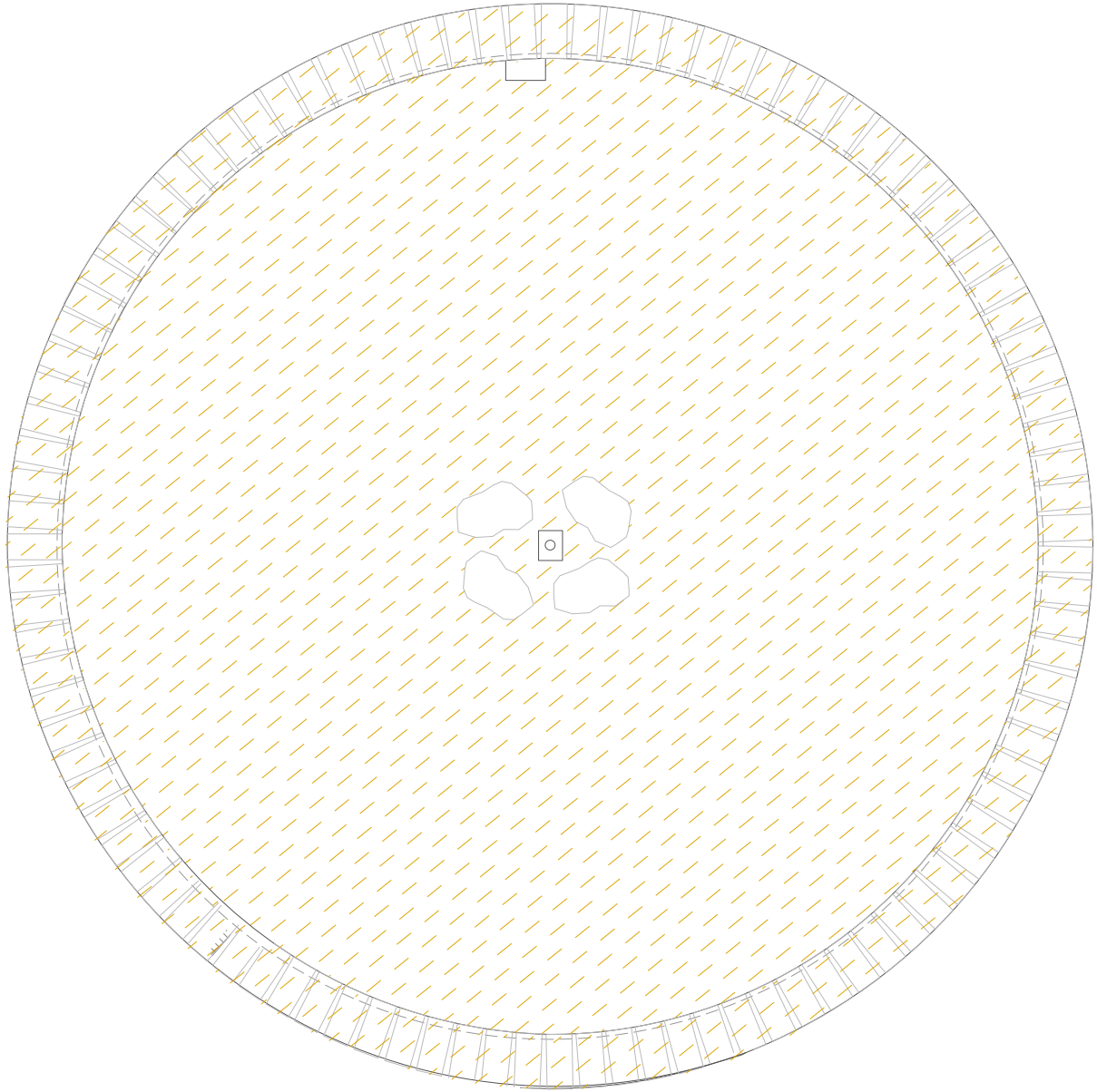
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-19""

Nº inventario - RES029

Planta



LEYENDA

Mortero de reposición

N

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE OFICIOS

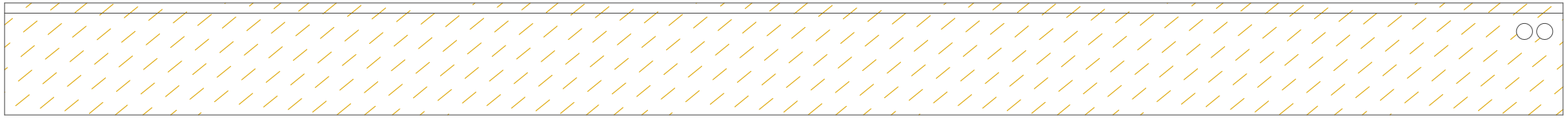
FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Ollvé Martínez

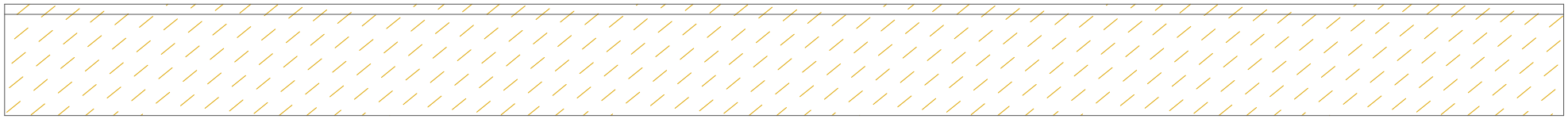
P-20

Nº inventario - 702

Alzados



ALZADO NOR-NOROESTE



ALZADO SUR-SURESTE

LEYENDA

Mortero de reposición

ESCALA 0 1 2.m

TÍTULO: PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN: Carabanchel, Madrid

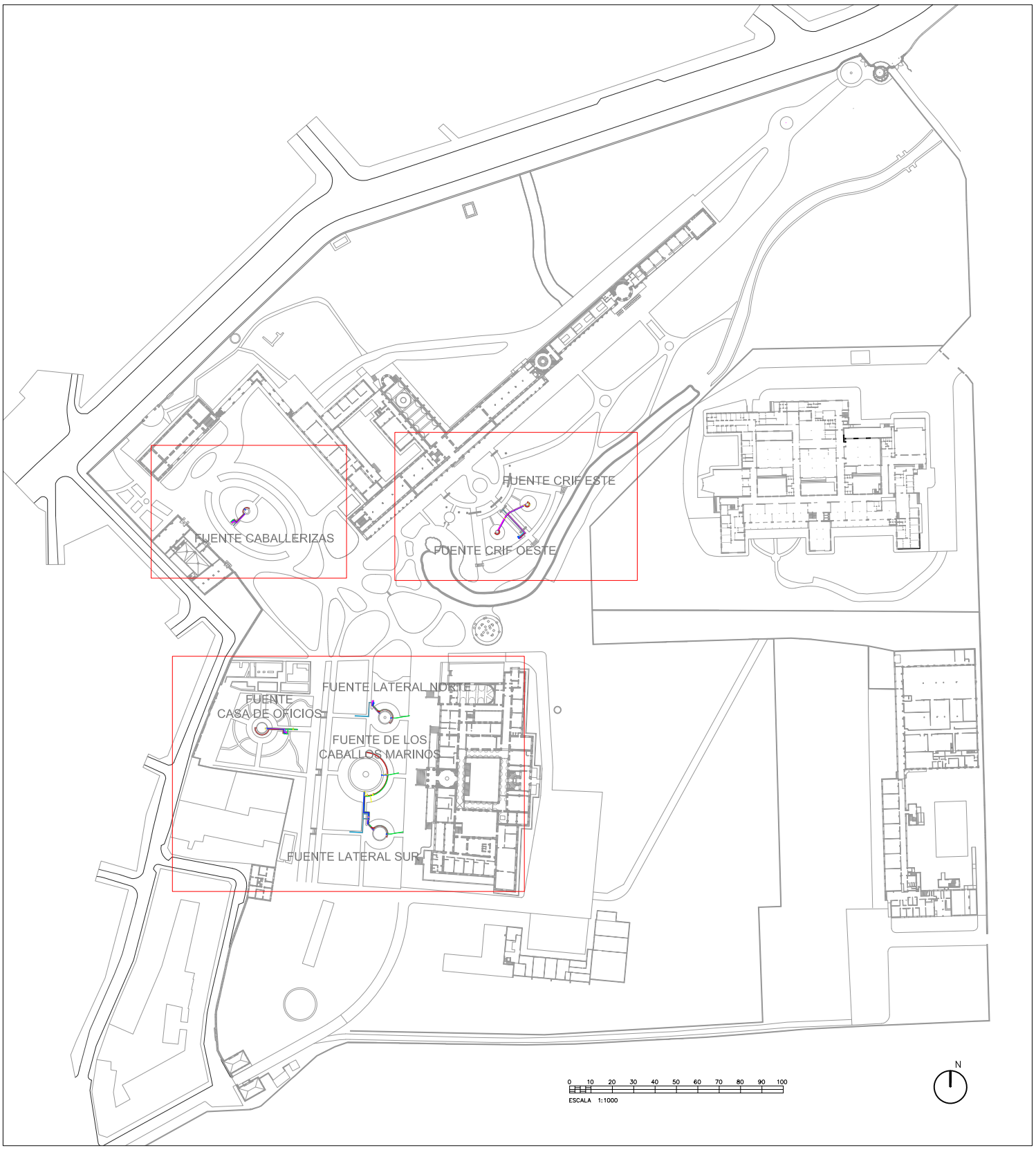
TÍTULO DEL PLANO: RELACIÓN DE ELEMENTOS. MAPAS DE DETERIORO. FUENTE OFICIOS

FIRMA Y FECHA: SEPTIEMBRE 2020

Carla Olivé Martínez

P-20'

Planos de instalaciones



TÍTULO:

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE

SITUACIÓN Carabanchel, Madrid

TÍTULO DEL PLANO:

LOCALIZACIÓN Y DISPERSIÓN DE LA RED HIDRÁULICA

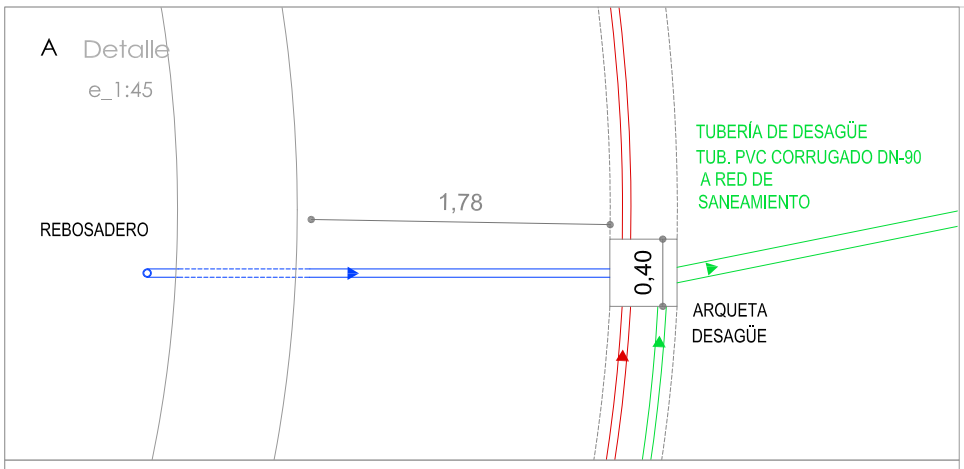
Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

Nº DE PLANO

P.I-1

A Detalle
e_1:45

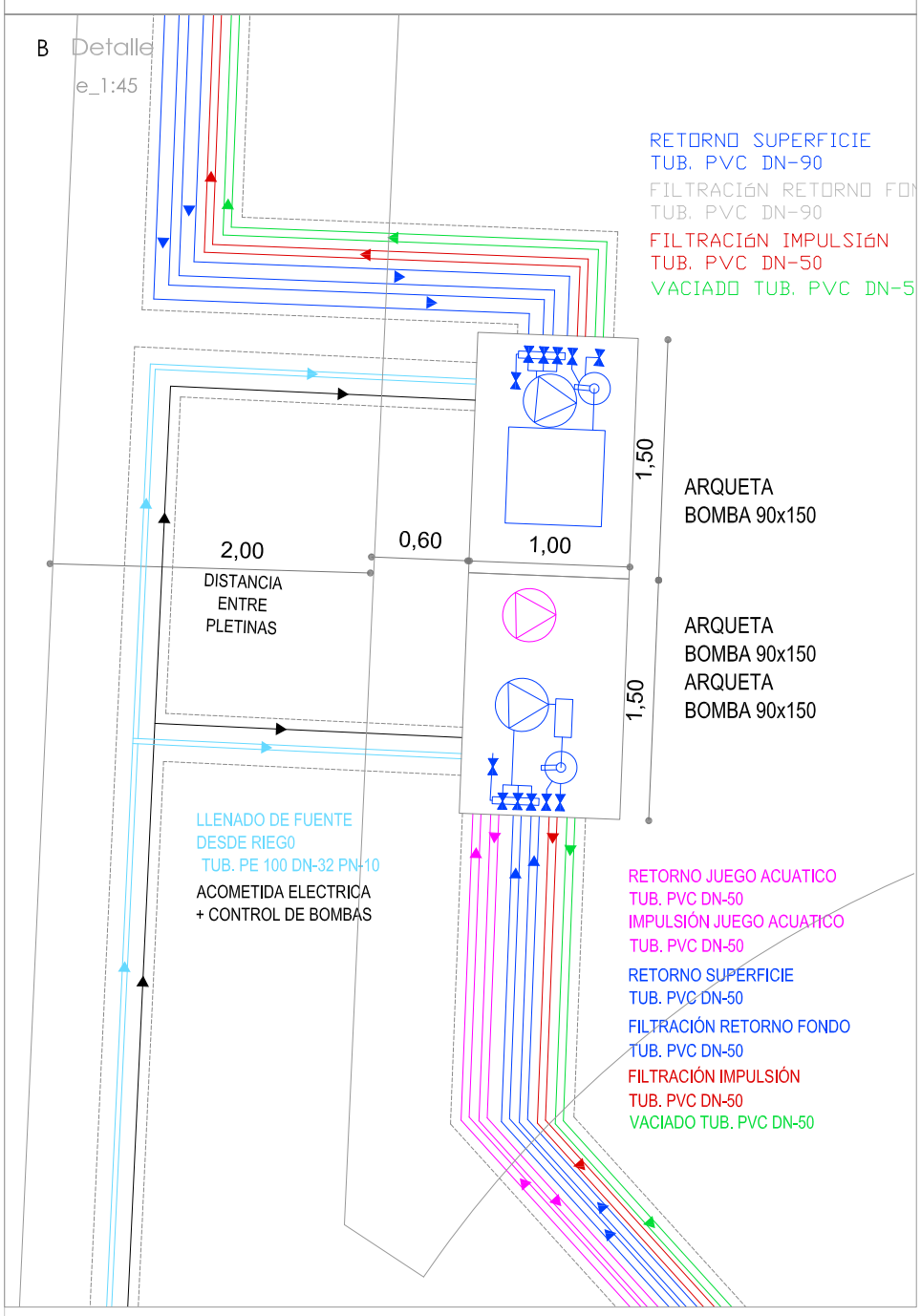


Leyenda de elementos en las arquetas

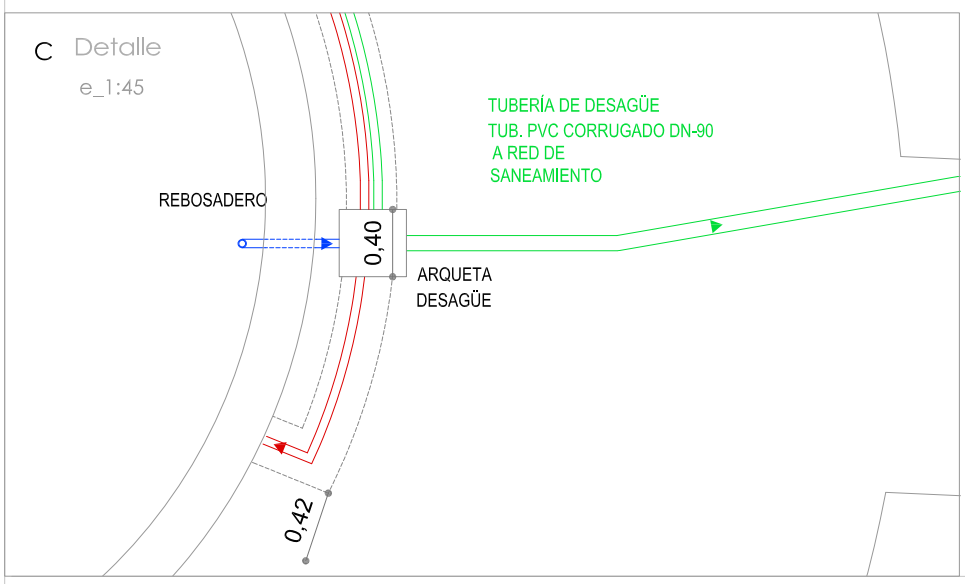
BOMBA JUEGO ACUÁTICO
SELECTOR + FILTRO
BOMBA FILTRACIÓN
VALVULERÍA

Se representan en este plano las infraestructuras hidráulicas ya ejecutadas en una intervención previa sobre los jardines, salvo el contenido de las arquetas (bombas, filtros, valvulería, cuadro de maniobra y demás aparataje) que son objeto de este proyecto junto con la red hidráulica interior de las fuentes y su conexión con la exterior.

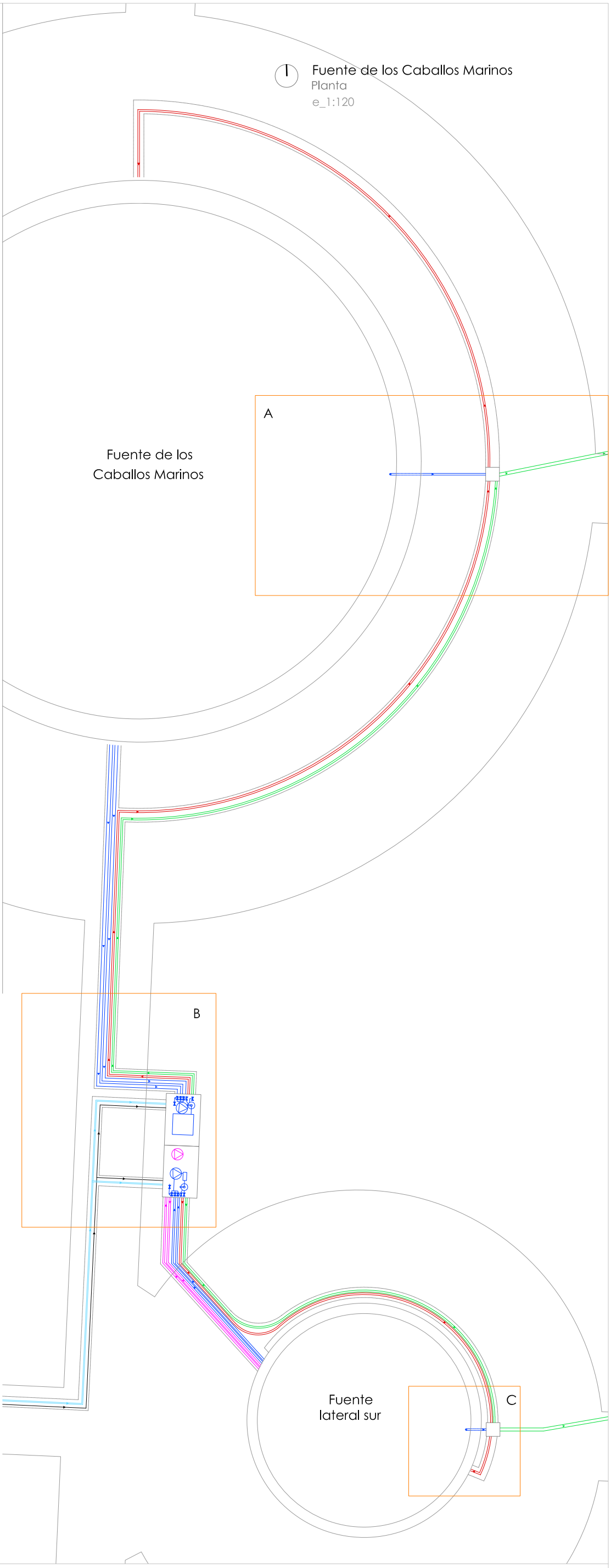
B Detalle
e_1:45



C Detalle
e_1:45



Fuente de los Caballos Marinos
Planta
e_1:120



TÍTULO:

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
Carabanchel, Madrid

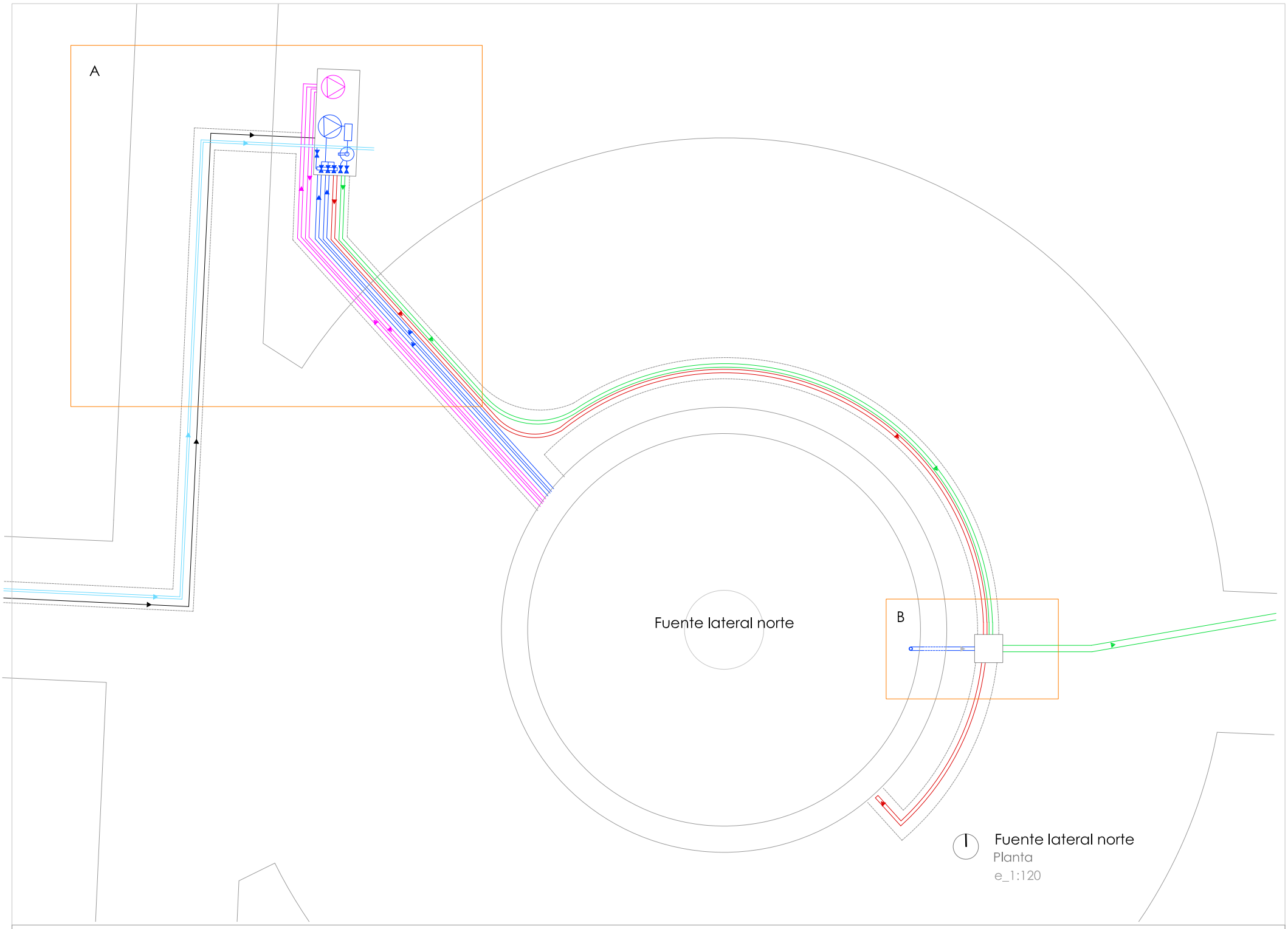
Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:

FUENTE DE LOS CABALLOS MARINOS Y LATERAL SUR
RED DE INSTALACIONES

Nº DE PLANO
P.I -2

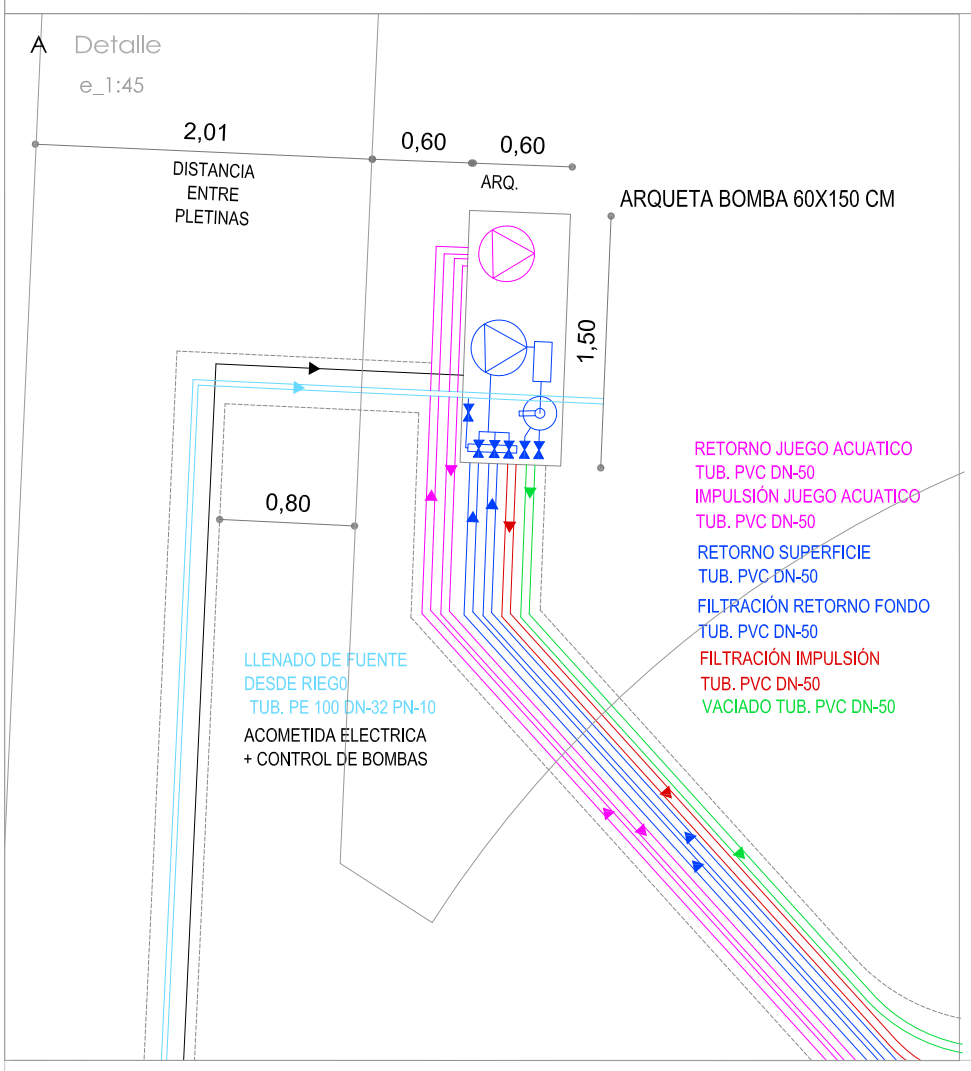


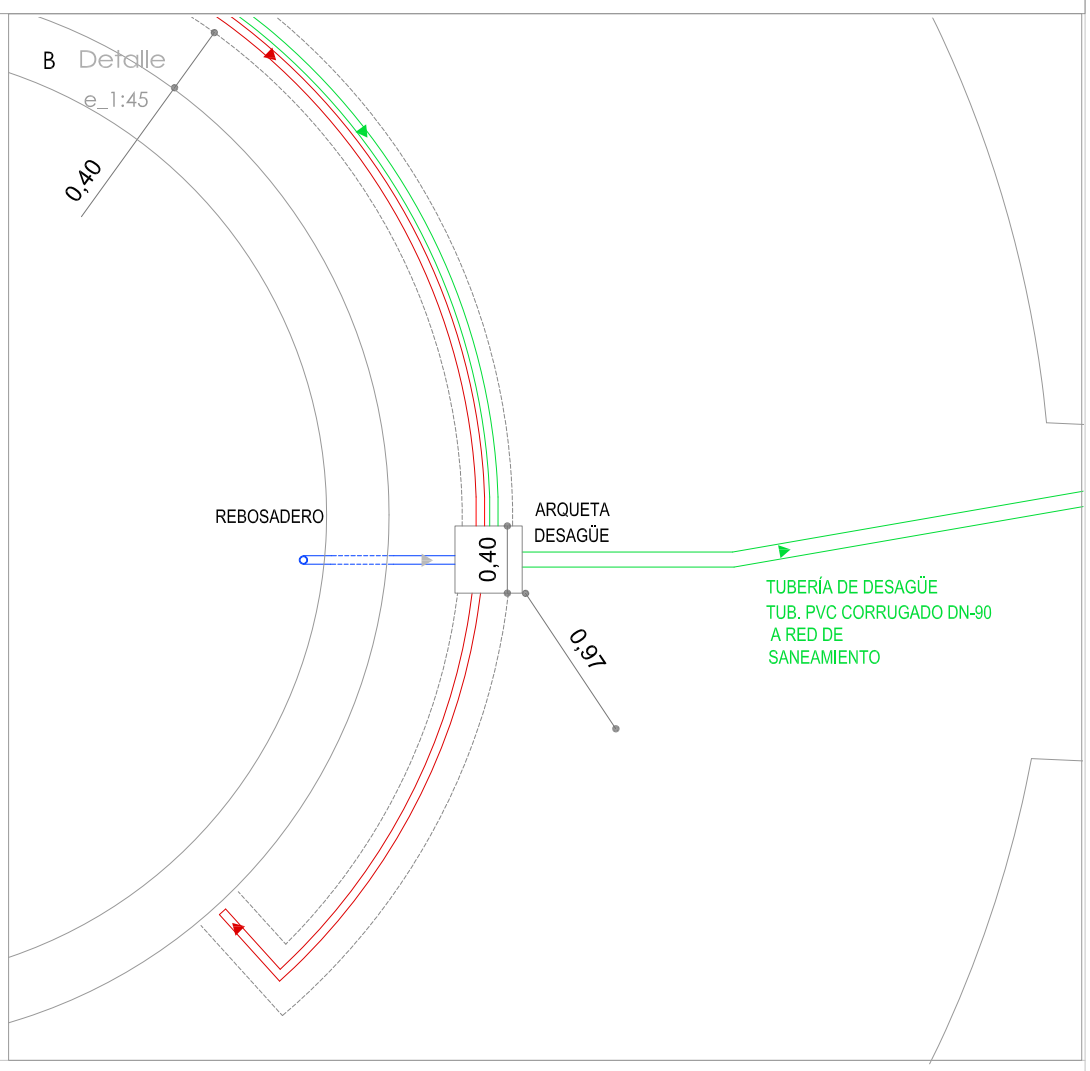
1 Fuente lateral norte
Planta
e_1:120

Leyenda de elementos en las arquetas

BOMBA JUEGO ACUÁTICO
BOMBA FILTRACIÓN
SELECTOR + FILTRO
VALVULERÍA

Se representan en este plano las infraestructuras hidráulicas ya ejecutadas en una intervención previa sobre los jardines, salvo el contenido de las arquetas (bombas, filtros, valvulería, cuadro de maniobra y demás aparataje) que son objeto de este proyecto junto con la red hidráulica interior de las fuentes y su conexión con la exterior.





TÍTULO:

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

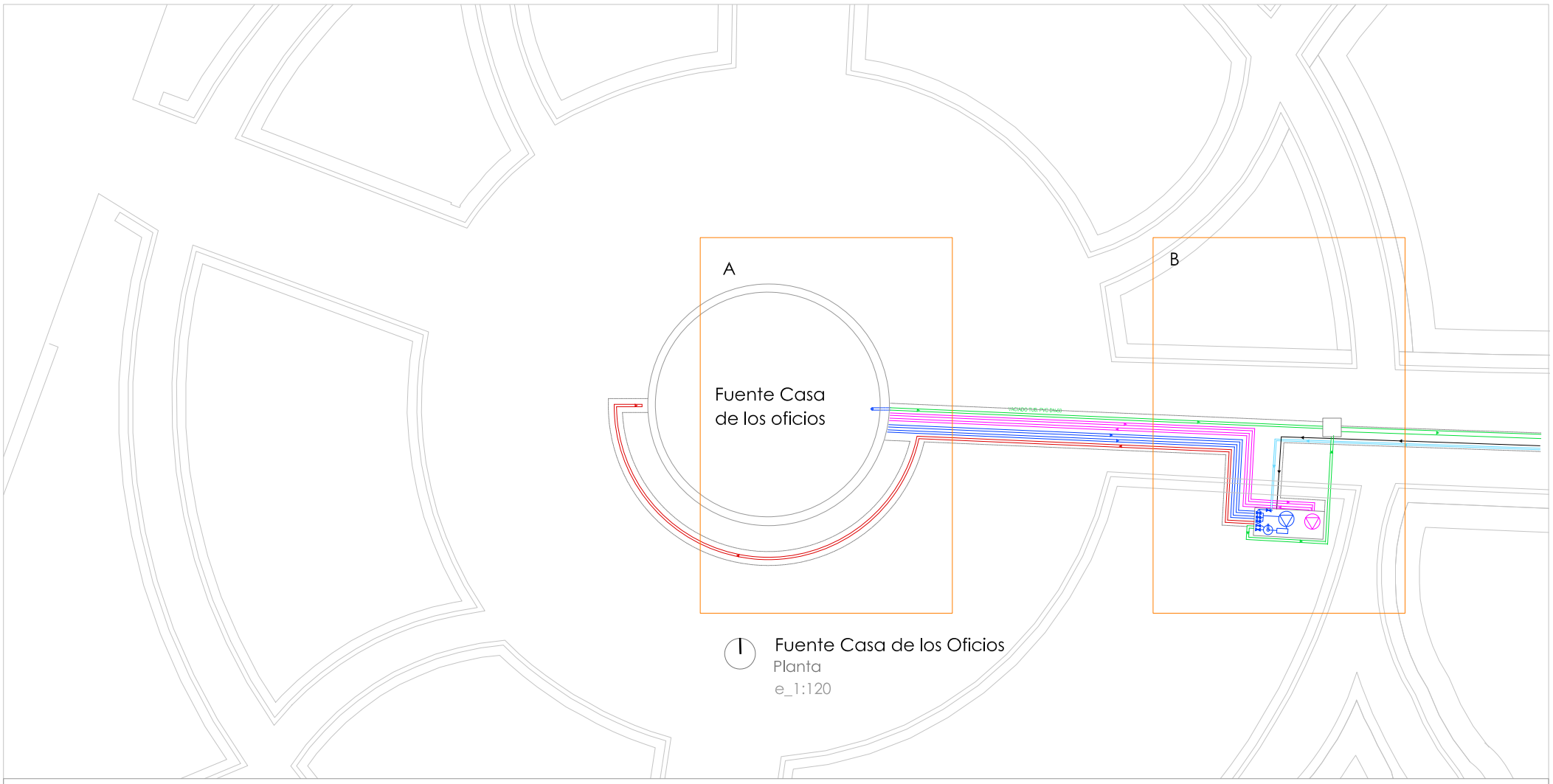
FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:

FUENTE LATERAL NORTE
RED DE INSTALACIONES

Nº DE PLANO

P.I -3



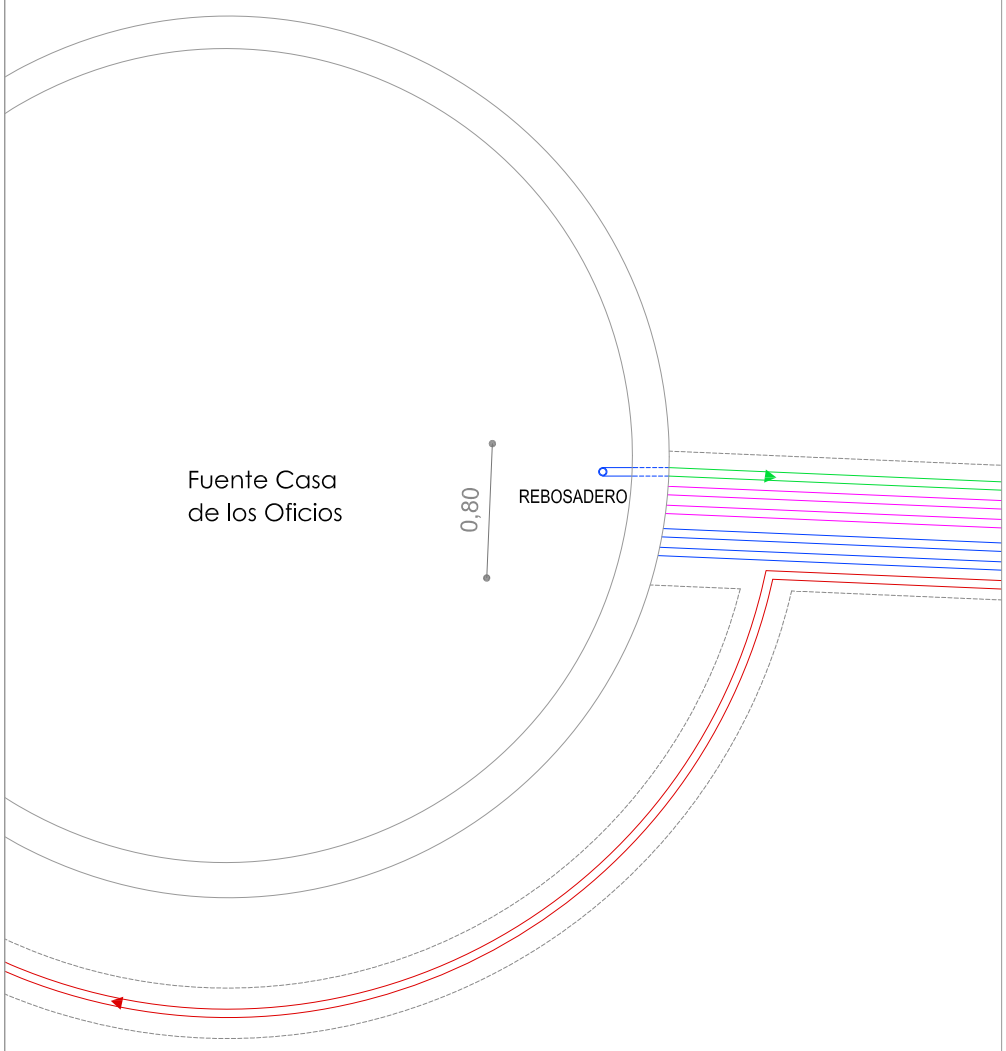
1 Fuente Casa de los Oficios
Planta
e_1:120

Leyenda de elementos en las arquetas

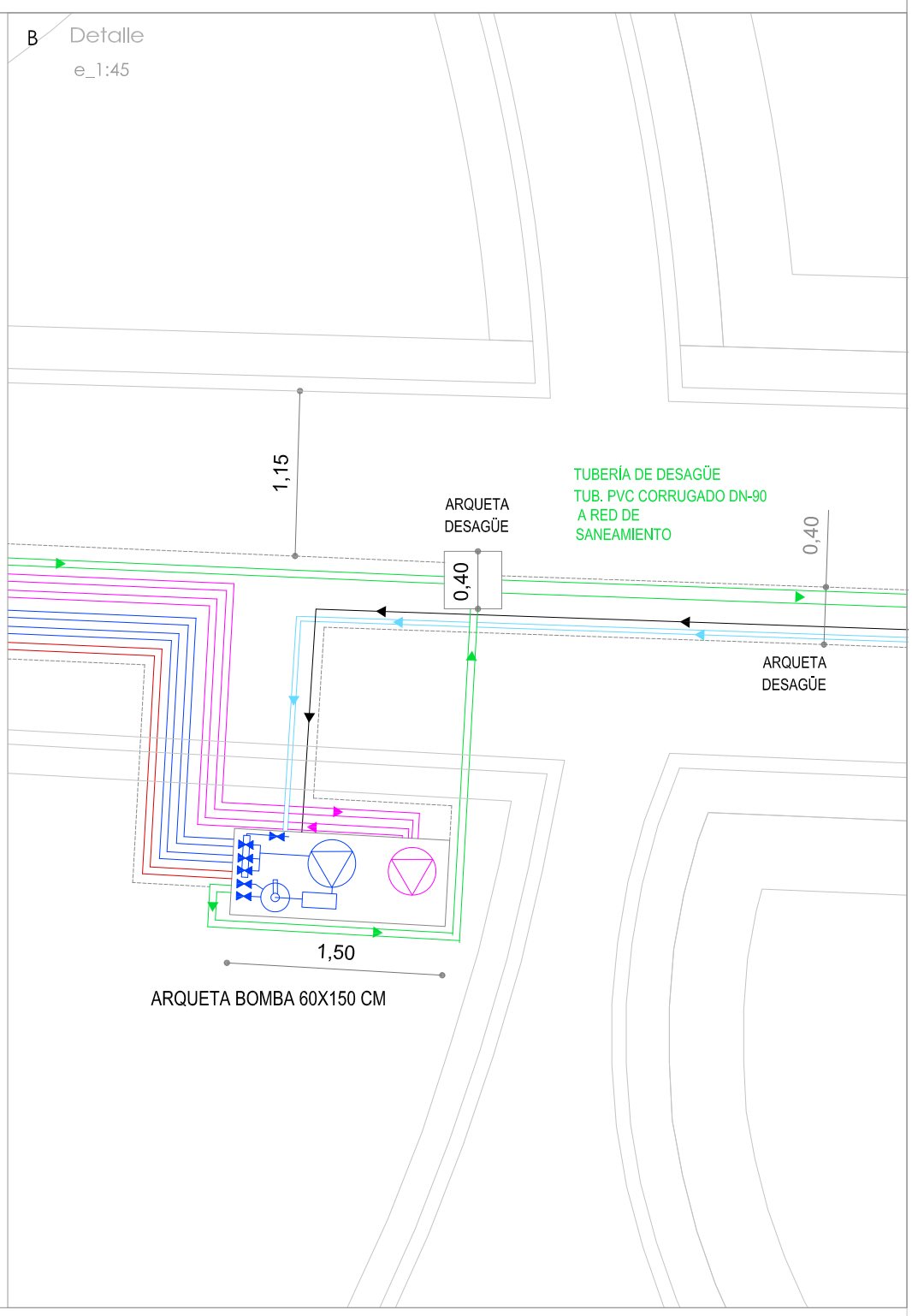
BOMBA JUEGO ACUÁTICO
BOMBA FILTRACIÓN
SELECTOR + FILTRO
VALVULERÍA

Se representan en este plano las infraestructuras hidráulicas ya ejecutadas en una intervención previa sobre los jardines, salvo el contenido de las arquetas (bombas, filtros, valvulería, cuadro de maniobra y demás aparataje) que son objeto de este proyecto junto con la red hidráulica interior de las fuentes y su conexión con la exterior.

A Detalle
e_1:45



B Detalle
e_1:45



TÍTULO:

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:

FUENTE CASA DE LOS OFICIOS
RED DE INSTALACIONES

Nº DE PLANO
P.I -4

Fuente CRIF este

1 Fuente CRIF este
Planta
e_1:120

A

Fuente CRIF oeste

1 Fuente CRIF oeste
Planta
e_1:120

B

Leyenda de elementos en las arquetas

BOMBA JUEGO ACUÁTICO

BOMBA FILTRACIÓN

SELECTOR + FILTRO

VALVULERÍA

Se representan en este plano las infraestructuras hidráulicas ya ejecutadas en una intervención previa sobre los jardines, salvo el contenido de las arquetas (bombas, filtros, valvulería, cuadro de maniobra y demás aparataje) que son objeto de este proyecto junto con la red hidráulica interior de las fuentes y su conexión con la exterior.

A Detalle
e_1:45

Fuente CRIF oeste

0,37

0,40

B Detalle
e_1:45

0,60

2,32

RETORNO JUEGO ACUATICO
TUB. PVC DN-50
IMPULSIÓN JUEGO ACUATICO
TUB. PVC DN-50
RETORNO SUPERFICIE
TUB. PVC DN-32
FILTRACIÓN RETORNO FONDO
TUB. PVC DN-32
FILTRACIÓN IMPULSIÓN
TUB. PVC DN-32

ACOMETIDA ELECTRICA
+ CONTROL DE BOMBAS
LLENADO DE FUENTE
DESDE RIEGO
TUB. PE 100 DN-32 PN-10

1,50

0,60

0,60

ARQUETA
BOMBA 60x150 CM

TÍTULO:

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:

FUENTES DEL CRIF ESTE Y OESTE
RED DE INSTALACIONES

Nº DE PLANO

P.I -5

Leyenda de elementos en las arquetas

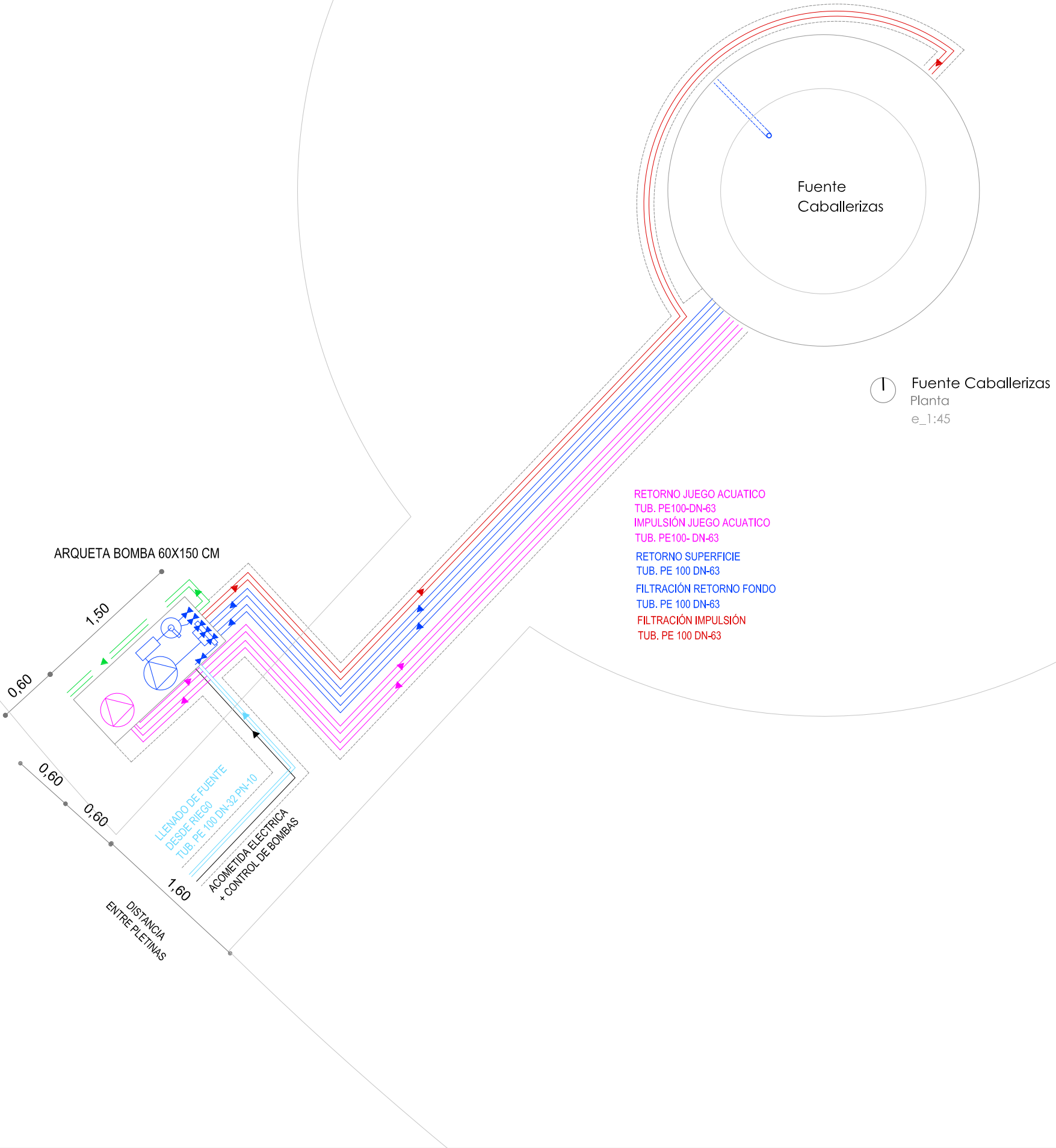
BOMBA JUEGO ACUÁTICO

BOMBA FILTRACIÓN

SELECTOR + FILTRO

VALVULERÍA

Se representan en este plano las infraestructuras hidráulicas ya ejecutadas en una intervención previa sobre los jardines, salvo el contenido de las arquetas (bombas, filtros, valvulería, cuadro de maniobra y demás aparataje) que son objeto de este proyecto junto con la red hidráulica interior de las fuentes y su conexión con la exterior.



Fuente Caballerizas
Planta
e_1:45

TÍTULO:

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTALEGRE
Carabanchel, Madrid

Carla Olivé Martínez

FECHA SEPTIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:

FUENTE CABALLERIZAS
RED DE INSTALACIONES

Nº DE PLANO

P.I -6

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

INDICE

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO.

1.2. CARACTERISTICAS DE LA OBRA.
- 1.2.1. Descripción y situación de la obra.
- 1.2.2. Problemática del solar.
- 1.2.2.1. Topografía y superficie.
- 1.2.2.2. Características y situación de los servicios y servidumbres existentes.
- 1.2.3. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.
- 1.2.4. Identificación de los autores del ESTUDIO BÁSICO de Seguridad.

1.3. TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACION DE LA OBRA.

1.4. SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIO, COMEDOR Y OFICINA DE OBRA.

1.5. INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL DE OBRA.

1.6. FASES DE EJECUCION DE LA OBRA.

1.7. MEDIOS AUXILIARES

1.8. MAQUINARIA DE OBRA

1.9.- TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

1.10. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. LEGISLACION VIGENTE APLICABLE A LA OBRA.

2.2. CONDICIONES TECNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.
- 2.2.1. Protecciones personales.
- 2.2.2. Protecciones colectivas.
  - 2.2.2.1. Vallas de cierre.
  - 2.2.2.2. Encofrado continuo.
  - 2.2.2.3. Tableros.

2.3. CONDICIONES TECNICAS DE LA MAQUINARIA.

2.4. CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACION ELECTRICA.

2.5. CONDICIONES TECNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.

2.6. ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD EN OBRA.
- 2.6.1. Servicio de Prevención.
- 2.6.2. Seguro de Responsabilidad Civil y Todo Riesgo en obra.
- 2.6.3. Formación.
- 2.6.4. Reconocimientos médicos.

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

2.8. NORMAS PARA LA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

2.9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de la obra, las actuaciones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como los servicios sanitarios comunes a los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la/s empresa/s contratista/s para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de seguridad y Salud.

1. El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 Euros.
b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

2. En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un **estudio básico de seguridad y salud.**

En definitiva, se pretende cumplir con lo legislado y eliminar de la obra la siniestralidad laboral y la enfermedad profesional, elevando así el nivel de las condiciones de trabajo de esta obra de restauración.

1.2. CARACTERISTICAS DE LA OBRA.

1.2.1. DESCRIPCION DE LA OBRA Y SITUACION.

La parcela sobre la que se va a ejecutar la obra está en Madrid, en el distrito de Carabanchel. Se refiere a las obras del PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, MADRID.

1.2.2. PROBLEMATICA DEL SOLAR

1.2.2.1. Topografía y Superficie.

La parcela sobre la que se va a ejecutar la obra tiene una superficie de forma irregular, con orografía en general llana, con algún ligero desnivel.

El terreno orgánico y fértil, ya que se trata de un jardín histórico.

1.2.2.2. Características y situación de los servicios y servidumbres existentes.

Se trata de una finca cerrada, que tiene dos accesos rodados a la vía pública, con control de accesos.

1.2.3. PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCION Y MANO DE OBRA.

Presupuesto: 450.265,02 euros

Plazo de Ejecución: 6 meses

Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo en la misma de 4 operarios.

P.E.C = 450.265,02 € < 450.759,08 €
Duración = 6 meses > 1 mes
Se emplearán simultáneamente como máximo a cuatro (4) trabajadores < 20
480 jornales < 500 jornales
No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

1.2.4. IDENTIFICACION DE LOS AUTORES DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud es CARLA OLIVÉ MARTÍNEZ, restauradora.

1.3. TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACION DE LA OBRA.

Deberá realizarse el vallado del perímetro de la zona de actuación dentro de la parcela según planos y antes del inicio de la obra.

Las condiciones del vallado deberán ser:

- Tendrá 2 metros de altura.
- Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

Deberá presentar como mínimo la señalización de:

- Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Prohibido el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cartel de obra.

1.4. SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIOS, COMEDOR Y OFICINA DE OBRA.

En función del número máximo de operarios que se pueden encontrar en fase de obra, determinaremos la superficie y elementos necesarios para estas instalaciones. En nuestro caso la mayor presencia de personal simultáneo se consigue con 6 trabajadores, determinando los siguientes elementos sanitarios:

- 1 Ducha
- 1 Inodoro
- 1 Lavabo
- 1 Urinario
- 1 Espejo

Complementados por los elementos auxiliares necesarios: Toalleros, jaboneras, etc.

Los vestuarios estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

La superficie de estos servicios es de 8 m², según se especifica en el plano correspondiente, con lo que se cumplen las Vigentes Ordenanzas.

Deberá disponerse de agua caliente y fría en duchas y lavabos.

Asimismo, se instalarán comedores dotados de mesas y sillas en número suficiente.

Se dispondrá de un calienta-comidas, pileta con agua corriente y menaje suficiente para el número de operarios existente en obra.

Habrá recipientes para recogida de basuras y reciclaje.

Se mantendrán en perfecto estado de limpieza y conservación.

En la oficina de obra se instalará un botiquín de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente, y un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13 A.

1.5. INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL DE OBRA.

1.5.1. RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES.

- Heridas punzantes en manos.

- Caídas al mismo nivel.

- Electrocución; contactos eléctricos directos e indirectos derivados esencialmente de:

    - Trabajos con tensión.

    - Intentar trabajar sin tensión pero sin cerciorarse de que está efectivamente interrumpida o que no puede conectarse inopinadamente.

    - Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.

- Usar equipos inadecuados o deteriorados.

- Mal comportamiento o incorrecta instalación del sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos en general, y de la toma de tierra en particular.

1.5.2. NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO.

A) Sistema de protección contra contactos indirectos.

Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

B) Normas de prevención tipo para los cables.

- El calibre o sección del cableado será el especificado en planos y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.

- Todos los conductores utilizados serán aislados de tensión nominal de 1000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.

- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.

- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalizará el "paso del cable" mediante una cubrición permanente de tablones que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del "paso eléctrico" a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm.; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

- Caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:

    - Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.

    - Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.

    - Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

- La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2m., para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.

- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.

- Las mangueras de "alargadera".

    - Si son para cortos periodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los parámetros verticales.

    - Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas aislantes termorrectráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (protección recomendable IP. 447).

C) Normas de prevención tipo para los interruptores.

- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.

- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".

- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de "pies derechos" estables.

D) Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.

- Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.

- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.

- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.

- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".

- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los parámetros verticales o bien, a "pies derechos" firmes.

- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 447).

- Los cuadros eléctricos de esta obra, estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

E) Normas de prevención tipo para las tomas de energía.

- Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.

- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.

- La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar los contactos eléctricos directos.

- Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

F) Normas de prevención tipo para la protección de los circuitos.

- La instalación poseerá todos los interruptores automáticos definidos en los planos como necesarios: Su cálculo se ha efectuado siempre minorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad; es decir, antes de que el conductor al que protegen, llegue a la carga máxima admisible.

- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en el esquema unifilar.

- Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos.

- Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.

- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:
    - 300 mA.- (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria.
    - mA.- (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.
    - mA.- Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

- El alumbrado portátil se alimentará a 24 v. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

G) Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.

- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción MIBT.039 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MI.BT.023 mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.

- Caso de tener que disponer de un transformador en la obra, será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora en la zona.

- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.

- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.

- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm² de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.

- La red general de tierra será única para la totalidad de la instalación, incluidas las uniones a tierra de los carriles para estancia o desplazamiento de las grúas.

- Caso de que las grúas pudiesen aproximarse a una línea eléctrica de media o alta tensión carente de apantallamiento aislante adecuado, la toma de tierra, tanto de la grúa como de sus carriles, deberá ser eléctricamente independiente de la red general de tierra de la instalación eléctrica provisional de obra.

- Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección, a fin de evitar su referenciación a tierra. El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.

- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

- La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.

- El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

H) Normas de prevención tipo para la instalación de alumbrado.

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua (Grado de protección recomendable IP.447)

- El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre "pies derechos" firmes.

- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios.

- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.

- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.

- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

l) Normas de seguridad tipo, de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, y preferentemente en posesión de carnet profesional correspondiente.

- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará "fuera de servicio" mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.

- La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.

- Se prohíben las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: " NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".

- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables sólo la efectuarán los electricistas.

1.5.3. NORMAS O MEDIDAS DE PROTECCION TIPO.

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.

- Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación (pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes).

- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia.

- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y asimilables.

- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos o para el personal, (nunca junto a escaleras de mano).

- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio.

- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.). Hay que utilizar "cartuchos fusibles normalizados" adecuados a cada caso, según se especifica en planos.

1.6. FASES DE LA EJECUCION DE LA OBRA.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
Caídas de operarios al mismo nivel	
Caídas de operarios a distinto nivel	
Caídas de objetos sobre operarios	
Caídas de objetos sobre terceros	
Choques o golpes contra objetos	
Fuertes vientos	
Trabajos en condiciones de humedad	
Contactos eléctricos directos e indirectos	
Cuerpos extraños en los ojos	
Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCION**
Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Una vez
Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	diaria
Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	ocasional
No permanecer en el radio de acción de las máquinas	siempre
Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	permanente
Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura □ 2m	permanente
Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	siempre
Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
Evacuación de escombros	permanente
Escaleras auxiliares	permanente
Información específica	ocasional
Cursos y Charlas de formación	frecuente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**
Casco de seguridad	permanente

Botas de seguridad	permanente
Guantes de seguridad	Permanente
Gafas de protección	Permanente
Cinturones y arneses de seguridad	Permanente
Mascarilla con filtro mecánico recambiable	permanente
Mástiles y cables fiadores	permanente
Riñoneras	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	**GRADO DE EFICACIA**
OBSERVACIONES:	

DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	
RIESGOS	
Desplomes de edificios colindantes	
Caídas de materiales transportados	
Desplome de andamios	
Atrapamientos y aplastamientos	
Atropellos, colisiones y vuelcos	
Contagios por lugares insalubres	
Polvo	
Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCION**
Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
Apuntalamientos y apoyos	frecuente
Pasos o pasarelas	frecuente
Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
Redes verticales.	permanente
Barandillas de seguridad.	permanente
Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
Riegos con agua	permanente
Andamios de protección	permanente

Conductos de desescombro	permanente
Anulación de instalaciones antiguas	permanente

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Casco de seguridad	permanente
Botas de seguridad	permanente
Guantes de seguridad	Permanente
Gafas de protección	Permanente
Cinturones y arneses de seguridad	Permanente
Mascarilla con filtro mecánico recambiable	permanente
Mástiles y cables fiadores	permanente

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	GRADO DE EFICACIA

OBSERVACIONES:

ALBAÑILERÍA
RIESGOS
Caídas de operarios al mismo nivel
Caídas de materiales transportados, a nivel
Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de borriquetas
Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
Lesiones y cortes en manos
Lesiones, pinchazos y cortes en pies
Dermatosis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales
Incendios por almacenamiento de productos combustibles
Golpes o cortes con herramientas
Electrocuciones

Proyecciones de partículas al cortar materiales
Ambiente pulvígeno
Inhalación de sustancias
Quemaduras
Deflagraciones, explosiones e incendios

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION
Apuntalamientos y apeos	permanente
Pasos o pasarelas	permanente
Redes verticales perimetrales (andamios)	permanente
Cerrado total de huecos	permanente
Acopio adecuado de materiales	permanente
Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
Evitar focos de inflamación	permanente
Equipos autónomos de ventilación (si fuesen necesarios)	permanente
Almacenamiento correcto de los productos	permanente
Conductos de desescombro	permanente

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Casco de seguridad	permanente
Botas de seguridad	permanente
Guantes de seguridad	Permanente
Gafas de protección	Permanente
Cinturones y arneses de seguridad	Permanente
Mascarilla con filtro mecánico recambible	permanente
Mástiles y cables fiadores	permanente
Equipos autónomos de respiración (para aislamiento)	

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	GRADO DE EFICACIA

OBSERVACIONES:

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del RD. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos.	Señalización. Líneas de vida y arneses.
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.
Exposición a agentes químicos o biológicos Que supongan un riesgo especial gravedad.	-
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	-
Que implican el uso de explosivos	-
Que requieren el montaje y desmontaje de Elementos prefabricados pesados.	-

1.7. MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en los trabajos y sus características más importantes.

Para el procedimiento de control de los medios auxiliares previstos a utilizar en obra, se utilizarán unas Fichas con la ***Instrucción de Seguridad de los Medios Auxiliares*** propias de la contrata principal.

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
Puntales, travesaños y chapas	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente.
tablones de encofrar y apuntalar	Se deberán montar con tablones de reparto superior e inferior. Todos los puntales deberán clavarse a las maderas. El montaje se realizará con casco de protección, guantes y botas.

	Una vez finalizado el montaje no deberán dejarse elementos salientes de la vertical del puntal, tales como puntas redondos…
	El apuntalamiento se hará siempre de fuera a dentro, y de abajo hacia arriba, trabajando siempre protegidos bajo las zonas ya apuntaladas.
Andamios tubulares Metálicos. Andamio europeo, conforme a normativa.	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente (encargado).
	Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente.
	Se dispondrán anclajes adecuados a los muros.
	Las cruces de San Andrés se colocarán por entero en al menos un lado.
	Correcta disposición de las plataformas de trabajo.
	Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié.
	Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo.
	Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
	Se realizará una inspección semanal del estado de los mismos
	El piso de las plataformas será antideslizante y de 60 cm. de anchura mínima
Andamios sobre borriquetas	Distancia entre apoyos < 3.5 m
	Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar.
	Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
Entibación	Posible necesidad de entibaciones durante los trabajos de recalce o ampliación de la cimentación.

OBSERVACIONES: El uso de los elementos y lugares de trabajo se hará, por parte de todo el
personal, de acuerdo a las instrucciones incluidas en RD. 486/97 y demás normativa relacionada, instrucciones que deben ser conocidas, y así deben firmarlo, por todo el personal que acceda a la obra.

1.8. MAQUINARIA DE OBRA.

MAQUINA: COMPRESOR	
RIESGOS	
Vuelco	
Atropamientos entre objetos	
Caída por terraplén	
Ruido	
Rotura de la manguera de presión	
Emanación de gases tóxicos por escape del motor	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCION**
Charla e información previa a la ejecución del trabajo	Una vez
El arrastre directo para ubicación del compresor por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 m. (como norma general), del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.	permanente
El compresor a utilizar en esta obra, quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad estará nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro	diaria
Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.	ocasional
Las carcasas protectoras estarán siempre instaladas en posición de cerradas.	Siempre
Siempre que sea posible se utilizarán compresores silenciosos. Cuando no sea así se advertirá el alto nivel sonoro en la zona alrededor del compresor.	permanente
Las mangueras estarán siempre en perfectas condiciones de uso, en evitación de reventones.	permanente
Barandillas en bordes sin protección o cables de amarre	permanente
Por persona no levantar un peso superior a 50 Kg.	permanente
Los trabajos se realizarán por personal especializado	Siempre
Escalera portátil de tijera con calzos de goma	Permanente
Ventilación adecuada y suficiente natural o forzada	Permanente
Antes de poner en marcha las instalaciones se informará a todo el personal	Siempre

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Casco de seguridad	permanente
Botas de seguridad	permanente
Guantes de seguridad	Permanente
Gafas de protección	Permanente
Protectores auditivos	Permanente
Taponcillos auditivos	

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	GRADO DE EFICACIA

OBSERVACIONES:

MAQUINA: CAMION BASCULANTE/DUMPER
RIESGOS
Vuelco
Atrapamientos entre objetos
Caída por terraplén
Ruido
Rotura de la manguera de presión
Emanación de gases tóxicos por escape del motor
Atropellos
Choques contra otros vehículos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION
Charla e información previa a la ejecución del trabajo	Una vez
Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación	permanente
La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha	permanente
Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra	permanente

Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes	Siempre
Siempre que sea posible se utilizarán compresores silenciosos. Cuando no sea así se advertirá el alto nivel sonoro en la zona alrededor del compresor.	permanente
Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga	permanente
Barandillas en bordes sin protección o cables de amarre	permanente
Por persona no levantar un peso superior a 50 Kg.	permanente
Los trabajos se realizarán por personal especializado	Siempre

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**
Casco de seguridad	permanente
Botas de seguridad	permanente
Guantes de seguridad	Permanente
Gafas de protección	Permanente
Protectores auditivos	Permanente
Taponcillos auditivos	

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	**GRADO DE EFICACIA**

OBSERVACIONES:

MAQUINA: HERRAMIENTA EN GENERAL
RIESGOS
Contactos por energía eléctrica
Atrapamientos entre objetos
Vibraciones
Ruido

Sobreesfuerzos
Cortes, quemaduras
Polvo
Golpes por elementos móviles

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION
Charla e información previa a la ejecución del trabajo	Una vez
Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento	permanente
Los motores eléctricos de las máquina-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica	permanente
Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos	permanente
Las máquinas en situación de avería o de semiaveria se entregarán al Servicio de Prevención para su reparación	permanente
Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones	permanente
Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra	permanente
En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V	
Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia	
Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes	

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Casco de seguridad	permanente
Botas de seguridad	permanente
Guantes de seguridad	Permanente
Gafas de protección	Permanente
Protectores auditivos	Permanente
Mascarilla con filtro mecánico recambible	permanente

Trajes impermeables	permanente
Botas de goma o pvc	
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	**GRADO DE EFICACIA**
OBSERVACIONES:	

1.9. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

ANEXO II DEL RD 1627/97

Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores

1. *Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.*

2. *Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.*

3. *Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.*

4. *Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.*

5. *Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.*

6. *Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.*

7. *Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.*

8. *Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.*

9. *Trabajos que impliquen el uso de explosivos.*

10. *Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.*

En nuestro caso **no existen trabajos que impliquen riesgos especiales.**

1.10. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Plan de Seguridad y Salud no se han especificado elementos previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento como línea de vida, o ganchos para arneses, para la reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

GENERALES:

- Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Título II (Capítulos de I a XII): Condiciones Generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (O.M. de 9 de marzo de 1.971)

- Capítulo XVI: Seguridad e Higiene; secciones 1ª, 2ª y 3ª de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica. (O.M. de 28 de agosto de 1.970)

- Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre de 1997 por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

- Ordenanzas Municipales

SEÑALIZACIONES:

- RD. 485/97, de 14 de abril.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- RD. 1.407/1.992 modificado por RD. 159/1.995, sobre condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual-EPI.

- RD. 773/1.997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por trabajadores de equipos de protección individual.

EQUIPOS DE TRABAJO:

- RD. 1215/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

SEGURIDAD EN MÁQUINAS:

- RD. 1.435/1.992 modificado por RD. 56/1.995, dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

- RD. 1.495/1.986, modificación RD. 830/1.991, aprueba el Reglamento de Seguridad en las máquinas.

- Orden de 23/05/1.977 modificada por Orden de 7/03/1.981. Reglamento de aparatos elevadores para obras.

- Orden de 28/06/1.988 por lo que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a gruas torres desmontables para obras.

PROTECCIÓN ACÚSTICA:

- RD. 1.316/1.989, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. 27/10/1.989. Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- RD. 245/1.989, del Mº de Industria y Energía. 27/02/1.989. Determinación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra.

Orden del Mº de Industria y Energía. 17/11/1.989. Modificación del R.D. 245/1.989, 27/02/1.989.

- Orden del Mº de Industria, Comercio y Turismo. 18/07/1.991. Modificación del Anexo I del Real Decreto 245/1.989, 27/02/1.989.

- RD. 71/1.992, del Mº de Industria, 31/01/1.992. Se amplía el ámbito de aplicación del Real Decreto 245/1.989, 27/02/1.989, y se establecen nuevas especificaciones técnicas de determinados materiales y maquinaria de obra.

- Orden del Mº de Industria y Energía. 29/03/1.996. Modificación del Anexo I del Real Decreto 245/1.989.

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN:

- RD. 487/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- Reglamento electrotécnico de baja Tensión e Instrucciones Complementarias.

- Orden de 20/09/1.986: Modelo de libro de Incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio un ESTUDIO BÁSICOde Seguridad y Saluden el trabajo.

- Orden de 6/05/1.988: Requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

2.2. CONDICIONES TECNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en si mismo.

2.2.1. PROTECCION PERSONAL.

Todo elemento de protección personal dispondrá de marca CE siempre que exista en el mercado.

En aquellos casos en que no exista la citada marca CE, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

El encargado del Servicio de Prevención dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

2.2.2. PROTECCIONES COLECTIVAS.

2.2.2.1. Vallas de cierre.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situarán en el límite de la parcela tal como se indica en los planos y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

* Tendrán 2 metros de altura.

* Dispondrán de puerta de acceso para vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente de acceso de personal.

*La valla se realizará a base de pies de madera y mallazo metálico electrosoldado.

*Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

2.2.2.2. Visera de protección del acceso a obra.

La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.

La utilización de la visera de protección se justifica en el artículo 190 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Las viseras estarán formadas por una estructura metálica tubular como elemento sustentante de los tablones de anchura suficiente para el acceso del personal prolongándose hacia el exterior de la fachada 2,50 m. y señalizándose convenientemente.

Los apoyos de la visera en el suelo se realizarán sobre durmientes de madera perfectamente nivelados.

Los tablones que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

2.2.2.3. Encofrados continuos.

La protección efectiva del riesgo de Caída de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.

Se justifica la utilización de este método de trabajo en base a que el empleo de otros sistemas como la utilización de plataformas de trabajo inferiores, pasarelas superiores o el empleo del cinturón de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, son a todas luces inviables.

La empresa constructora deberá por medio del Plan de Seguridad, justificar la elección de un determinado tipo de encofrado continuo entre la oferta comercial existente.

2.2.2.4. Redes perimetrales.

La protección del riesgo de Caída al vacio por el borde perimetral del forjado en los trabajos de estructura y desencofrado, se hará mediante la utilización de redes perimetrales tipo bandeja.

La obligación de su utilización se deriva de lo dispuesto en la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica en sus artículos 192 y 193.

Las redes deberán ser de poliamida o poliéster formando malla rómbica de 100mm. como máximo.

La cuerda perimetral de seguridad será como mínimo de 10 mm. y los módulos de red serán atados entre si con cuerda de poliamida o poliéster como mínimo de 3 mm.

La red dispondrá, unida a la cuerda perimetral y del mismo diámetro de aquella, de cuerdas auxiliares de longitud suficiente para su atado a pilares o elementos fijos de la estructura.

Los soportes metálicos estarán constituidos por tubos de 50 mm. de diámetro, anclados al forjado a través de la base de sustentación la cual se sujetará mediante dos puntales suelo-techo o perforando el forjado mediante pasadores.

Las redes se instalarán, como máximo, seis metros por debajo del nivel de realización de tareas, debiendo elevarse a medida que la obra gane altura.

2.2.2.5. Tableros.

La protección de los riesgos de Caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.

Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.

La utilización de este medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablones de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablones transversales, tal como se indica en los Planos.

2.2.2.6. Barandillas.

La protección del riesgo de Caída al vacío por el borde perimetral en las plantas ya desencofradas, por las aberturas en fachada o por el lado libre de las escaleras de acceso se realizará mediante la colocación de barandillas.

La obligatoriedad de su utilización se deriva de lo dispuesto en la Ordenanaza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en sus artículos 17, 21 y 22 y la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica en su artículo 187.

En la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en su artículo 23 se indican las condiciones que deberán cumplir las barandillas a utilizar en obra. Entre otras:

*Las barandillas, plintos y rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes.

*La altura de la barandilla será de 90 cm. sobre el nivel del forjado y estará formada por una barra horizontal, listón intermedio y rodapié de 15 cm. de altura.

*Serán capaces de resistir una carga de 150 Kg. por metro lineal.

La disposición y sujeción de la misma al forjado se realizará según lo dispuesto en Planos.

2.2.2.7. Andamios tubulares.

La protección de los riesgos de Caída al vacío por el borde del forjado en los trabajos de cerramiento y acabados del mismo deberá realizarse mediante la utilización de andamios tubulares perimetrales.

Se justifica la utilización del andamio tubular perimetral como protección colectiva en base a que el empleo de otros sistemas alternativos como barandillas, redes, o cinturón de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 187, 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica, y 151 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en estas fases de obra y debido al sistema constructivo previsto no alcanzan el grado de efectividad que para la ejecución de la obra se desea.

El uso de los andamios tubulares perimetrales como medio de protección deberá ser perfectamente compatible con la utilización del mismo como medio auxiliar de obra, siendo condiciones técnicas las señaladas en el capítulo correspondiente de la memoria

descriptiva y en los artículos 241 al 245 de la citada Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

2.2.2.8. Plataformas de recepción de materiales en planta.

Los riesgos derivados de la recepción de materiales paletizados en obra mediante la grúa-torre solo pueden ser suprimidos mediante la utilización de plataformas receptoras voladas.

Su justificación se encuentra en los artículos 277 y 281 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Las plataformas voladas que se construyan en obra deberán ser sólidas y seguras, convenientemente apuntaladas mediante puntales suelo-techo, tal como se indica en los planos.

Las plataformas deberán ser metálicas y disponer en su perímetro de barandilla que será practicable en una sección de la misma para permitir el acceso de la carga a la plataforma.

2.3. CONDICIONES TECNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como gruas torre y hormigonera serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Especial atención requerirá la instalación de las gruas torre, cuyo montaje se realizará por personal autorizado, quien emitirá el correspondiente certificado de "puesta en marcha de la grua" siéndoles de aplicación la Orden de 28 de junio de 1.988 o Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos elevadores, referente a gruas torre para obras.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, vibrador, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo del Servicio de Prevención la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, proporcionándosele las instrucciones concretas de uso.

2.4. CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los Planos, debiendo

ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

La distribución de cada una de las líneas, asi como su longitud, secciones de las fases y el neutro son los indicados en el apartado correspondiente a planos.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los conductores de protección serán de cobre electrolítico y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MI.BT 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60º C.

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento, a saber:

* Azul claro:
  Para el conductor neutro.
*Amarillo/Verde:
  Para el conductor de tierra y protección.
* Marrón/Negro/Gris:
  Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobreintensidades (sobrecarga y corte circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalarán en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

* Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omnipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.

*Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte omnipolar, con curva térmica de corte. La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que

protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las intensidades máximas admisibles en los conductores del circuito que protegen.

* Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementarán con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocarán placas indicadoras de loscircuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

2.5. CONDICIONES TECNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Considerando que el número previsto de operarios en obra es de 40, las instalaciones de higiene y bienestar deberán reunir las siguientes condiciones:

VESTUARIOS:

Para cubrir las necesidades se dispondrá de una superficie total de 80 m², instalándose tantos módulos como sean necesarios para cubrir tal superficie.

La altura libre a techo será de 2,30 metros.

Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

Los vestuarios estarán provistos de una taquilla individual con llave para cada trabajador y asientos.

Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

ASEOS:

Se dispondrá de un local con los siguientes elementos sanitarios:

* 4 duchas.
* 2 inodoros.
* 4 lavabos.
* 4 urinarios.
* 2 espejos.

Completándose con los elementos auxiliares necesarios: Toalleros, jaboneras, etc.

Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.

Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.

COMEDOR:

Para cubrir las necesidades se dispondrá en obra de un comedor de 80 m2, con las siguientes características:

*Suelos, paredes y techos lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria.

*Iluminación natural y artificial adecuada.

*Ventilación suficiente, independiente y directa.

Disponiendo de mesas y sillas, menaje, calientacomidas, pileta con agua corriente y recipiente para recogida de basuras.

BOTIQUINES:

Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policia, etc.

Entodos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoniaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.

2.6. ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD.

2.6.1. SERVICIO DE PREVENCIÓN.

El empresario deberá nombrar persona o persona encargada de prevención en la obra dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma.

Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.

b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.

c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.

d) La información y formación de los trabajadores.

e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.

f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

El servicio de prevención tendrá carácter interdisciplinario, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, la formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios así como sus recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar, en función de las siguientes circunstancias:

Tamaño de la empresa
Tipos de riesgo que puedan encontrarse expuestos los trabajadores
Distribución de riesgos en la empresa

2.6.2. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA.

El contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

2.6.3. FORMACION.

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañileria en general, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se les indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación deberá ser impartida por los Jefes de Servicios Técnicos o mandos intermedios, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Mutua de Accidentes, etc.

Por parte de la Dirección de la empresa en colaboración con el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina, sean requeridas.

2.6.4. RECONOCIMIENTOS MEDICOS.

Al ingresar en la empresa constructora todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico, el cual se repetirá con periodicidad máxima de un año.

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

DE LA PROPIEDAD:

La propiedad, viene obligada a incluir el presente ESTUDIO BÁSICO de Seguridad y Salud, como documento adjunto del Proyecto de Obra.

Igualmente, abonará a la Empresa Constructora, previa certificación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, las partidas incluidas en el Presupuesto del ESTUDIO BÁSICO de Seguridad y Salud.

DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA:

La/s Empresa/s Constratista/s viene/n obligada/s a cumplir las directrices contenidas en el ESTUDIO BÁSICO de Seguridad y Salud, a través del/los Plan/es de Seguridad y Salud, coherente/s con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud, contará con la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, y será previo al comienzo de la obra.

Por último, la/s Empresa/s Constratista/s, cumplirá/n las estipulaciones preventivas del ESTUDIO BÁSICO y el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra le corresponderá el control y supervisión de la ejecución del Plan/es de Seguridad y Saud, autorizando previamente cualquier modificación de éste y dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad, poniendo en conocimiento de la Propiedad y de los organismos competentes, el incumplimiento, por parte de la/s Empresa/s Constratista/s, de las medidas de Seguridad contenidas en el ESTUDIO BÁSICO de Seguridad y Salud.

2.8. NORMAS PARA LA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Junto a la certificación de ejecución se extenderá la valoración de las partidas que, en material de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme a este ESTUDIO BÁSICO y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad.

Esta valoración será aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección Facultativa.

2.9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El/los Contratista/s está/n obligado/s a redactar un Plan/es de Seguridad y Salud, adaptando este ESTUDIO BÁSICO a sus medios y métodos de ejecución.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá contar con la aprobación expresa del Coordinador de seguridad y salud en ejecución de la obra, a quien se presentará antes de la iniciación de los trabajos. Una copia del Plan deberá entregarse al Servicio de Prevención y Empresas subcontratistas.

En Madrid, Septiembre de 2020

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Fdo. Carla Olivé Martinez

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

GESTIÓN DE RESIDUOS

OBJETO

En cumplimiento con el RD 105/2008 y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, y de acuerdo con la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos y el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid (2002-2011).

CONTENIDO

1- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
3- Medidas de segregación “in situ”
4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos
5- Operaciones de valorización “in situ”
6- Destino previsto para los residuos.
7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs

IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

Según la definición de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD) son “residuos de naturaleza fundamentalmente inerte generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición, incluyendo los de obra menor y reparación domiciliaria”.
Para abordar el presente Plan, y siguiendo la clasificación establecida en, se han dividido los RCD en dos grupos fundamentales de acuerdo con sus características y origen:

Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística

Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

A.1: RCD s NIVEL I

1.TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN

X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

A.2: RCD s NIVEL II

RCD: NATURALEZA NO PÉTREA

	1.Asfalto
17 30 02	Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2.Madera
17 02 01	Madera
	3.Metales
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro, acero
17 04 06	Estaño
17 04 07	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4.papel
20 01 01	Papel
	5.plastico
17 02 03	Plástico
	6.Vidrio
17 02 02	Vidrio

7. Yeso

17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

Nota: No se conoce la naturaleza de los materiales de las conducciones originales

RCD: NATURALEZA PÉTREA

1.Arena grava y otros áridos

X 01 04 08 Residuos de grava y rocas trituradas distintos del código 01 04 07
01 04 09 Residuos de arena y arcilla

2.Hormigón

17 01 01 Hormigón

3.Cerámicos

17 01 02 Ladrillo
17 01 03 Teja y materiales cerámicos
X 17 01 07 Mezclas de hormigón y materiales cerámicos no incluidos en 17 01 06

4.Piedra

17 09 04 RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02, 03

RCD: POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS

1.Basuras

X 20 02 01 Residuos biodegradables
X 20 03 01 Mezcla de residuos municipales

2.Potencialmente peligrosos y otros

17 02 06 Mezclas de hormigón, y materiales cerámicos con sustancias peligrosas
17 02 04 Madera, vidrio o plástico contaminados con sustancias peligrosas
17 03 01 Mezclas bituminosas que contienen alquitrán o hulla
17 03 03 Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04 09 Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10 Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán e hulla y otras SPs
17 06 01 Materiales de asilamiento que contienen amianto
17 06 03 Materiales de aislamiento que contienen otras sustancias peligrosas
17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto
17 08 01 Materiales de construcción a partir de yeso con sustancias peligrosas
17 09 01 Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
17 09 02 Residuos de construcción y demolición que contienen PCBs
17 09 03 Residuos de construcción y demolición que contienen otros SPs
17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 03
17 05 03 Tierras y piedras que contiene SPs
17 05 05 Lodos de drenaje con sustancias peligrosas
17 05 07 Balasto de vías férreas que contiene sustancias peligrosas
15 02 02 Absorbentes contaminados (trapos, etc)
13 02 05 Aceites usados (minerales no clorados de motor, etc)
16 01 07 Filtros de aceite
20 01 21 Tubos Fluorescentes
16 06 04 Pilas alcalinas usadas
16 06 03 Pilas botón
X 15 01 10 Envases vacios de metal o plástico contaminados
08 01 11 Sobrantes de pintura o barnices
14 06 03 Sobrantes de disolventes no halogenados
07 07 01 Sobrante de desencofrantes

15 01 11	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
13 07 03	Hidrocarburos con agua
17 09 04	RDCs mezclados no incluidos en los códigos 17 09 01, 02 y 03

1. ESTIMACIÓN DE CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADA

A.1: RCD s NIVEL I			
	Tn	d	V
	Toneladas de RDC	Densidad tipo	m³ Volumen de residuos
1.TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN			
Tierras y pétreos procedentes de excavación estimados	10	1,5	15
A.2: RCD s NIVEL II			
	%	Tn	d	V
	% del peso	Tn de RDC	Densidad tipo (Tn/m³)	m³ Volumen de residuos
RCD: NATURALEZA NO PÉTREA				
1.Asfalto				
2.Madera				
3.Metales				
4.papel				
5.plastico				
6.Vidrio				
7. Yeso				
TOTAL:				
RCD: NATURALEZA PÉTREA				
1.Arena grava y otros áridos				
2.Hormigón		46,25	1,5	69,38
3.Cerámicos				
4.Piedra				
TOTAL:		**46,25**		**69,38**
RCD: POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS				
1.Basuras		0,05	1	0,05
2.Potencialmente peligrosos y otros		0,002	0,1	0,02
TOTAL:		**0,052**		**0,07**

2. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN IN-SITU (CLASIFICACIÓN/SELECCIÓN)

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones:

Tierras excavación	27.640 Kg
Madera	500 Kg
Metales	20 Kg
Vidrio	20 Kg
Hormigón	1.500 Kg
Cerámicos	1.000 Kg

Piedra	1.500 Kg
Basuras	50 Kg
Envases	2 Kg

Medidas empleadas:

- Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
- Derribo separativo
- Segregación en obra (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos…).
- Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones de la Conserjería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

3. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
X	Reutilización de materiales pétreos	Propia obra
	Áridos reciclados o en urbanización	
X	Reutilización de materiales cerámicos	Contenedor
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio…	
	Reutilización de materiales metálicos	
	- Otros (indicar)	

4. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN "IN-SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS

	OPERACIÓN PREVISTA
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

5. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN-SITU"

A.1: RCD s NIVEL I				
1.TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		**TRATAMIENTO**	**DESTINO**	**CANTIDAD**
17 05 04	Tierras y piedras			
17 05 06	Lodos de drenaje			
17 05 08	Balasto de vías férreas			
A.2: RCD s NIVEL II				
RCD: NATURALEZA NO PÉTREA		**TRATAMIENTO**	**DESTINO**	**CANTIDAD**
1.Asfalto				
17 30 02	Mezclas Bituminosas			
2.Madera				
17 02 01	Madera			
3.Metales				
17 04 01	Cobre, bronce, latón			
17 04 02	Aluminio			
17 04 03	Plomo			
17 04 04	Zinc			
17 04 05	Hierro, acero			
17 04 06	Estaño			
17 04 07	Metales mezclados			
17 04 11	Cables			
4.papel				
20 01 01	Papel	Sin tratamiento	Vertedero	50 Kg
5.plastico				
17 02 03	Plástico	Sin tratamiento	Vertedero	50 Kg
6.Vidrio				
17 02 02	Vidrio	Sin tratamiento	Vertedero	50 Kg
7. Yeso				
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso			
RCD: NATURALEZA PÉTREA		**TRATAMIENTO**	**DESTINO**	**CANTIDAD**
1.Arena grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas			
01 04 09	Residuos de arena y arcilla			
2.Hormigón				
17 01 01	Hormigón	Sin tratamiento	Vertedero	0,01 T
3.Cerámicos				
17 01 02	Ladrillo			
17 01 03	Teja y materiales cerámicos			
17 01 07	Mezclas de hormigón y materiales cerámico	Sin tratamiento	Vertedero	46,25 T
4.Piedra				
17 09 04	RCDs mezclados			

RCD: POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS			TRATAMIENTO	DESTINO	CANTIDAD
1.Basuras					
	20 02 01	Residuos biodegradables			
	20 30 01	Mezcla de residuos municipales	Sin tratamiento	Vertedero	50 Kg
2.Potencialmente peligrosos y otros					
	17 02 06	Mezclas de hormigón y materiales cerámicos+ SPs			
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico contaminados + SPs			
	17 03 01	Mezclas bituminosas con alquitrán o hulla			
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados			
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con SPs			
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos			
	17 06 01	Materiales de asilamiento que contienen amianto			
	17 06 03	Materiales de aislamiento con otras SPs			
	17 06 05	Materiales de construcción con amianto			
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso con SPs			
	17 09 01	Residuos que contienen mercurio			
	17 09 02	Residuos que contienen PCBs			
	17 09 03	Residuos que contienen otros SPs			
	17 06 04	Materiales de aislamiento distintos			
	17 05 03	Tierras y piedras que contiene SPs			
	17 05 05	Lodos de drenaje con sustancias peligrosas			
	17 05 07	Balasto de vías férreas con sustancias peligrosas			
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos, etc)			
	13 02 05	Aceites usados			
	16 01 07	Filtros de aceite			
	20 01 21	Tubos Fluorescentes			
	16 06 04	Pilas alcalinas usadas			
	16 06 03	Pilas botón			
	15 01 10	Envases vacios de metal o plástico contaminados	Sin tratamiento	Vertedero	2 Kg
	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices			
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados			
	07 07 01	Sobrante de desencofrantes			
	15 01 11	Aerosoles vacíos			
	16 06 01	Baterías de plomo			
	13 07 03	Hidrocarburos con agua			

	17 09 04	RDCs mezclados			

6. INSTALACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO O GESTIÓN DE LOS RDC

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones…
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
X	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje “in situ”
	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

7. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RDCs

A.ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RDCs				
Tipología RDCs	Estimación (m³)	Precio gestión en planta/Vertedero/ cantera/Gestor (€/m³)	Importe (€)	Porcentaje del presupuesto de obra (%)
A1. RDCs Nivel				
Tierras y pétreos de excavación	0,465	0	0	
A1. RDCs Nivel I				
RDCs Naturaleza pétrea	69,38	20,00	1.387,60	
RDCs Naturaleza no pétrea				
RDCs Naturaleza potencialmente peligroso	0.202	20,00	1,04	
TOTAL:			**1.388,64**	

B. RESTO DE COSTES DE GESTIÓN		
Costes de gestión, alquileres, portes, maquinaria, etc	**594,77**	

TOTAL PRESUPUESTO DE PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	**1.983,41**	

En Madrid, septiembre de 2020

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Fdo. Carla Olivé Martinez

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

ANEXOS

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora Septiembre 2020

INDICE

1. Informe favorable de la Comisión Local de Patrimonio Histórico 3

2. Declaración de viabilidad urbanística del Ayuntamiento de Madrid.....7

3. Cartas y Leyes.....12
   - 3.1. Carta del Restauro 1972
   - 3.2. BOE, Ley 16/1985, 25 de junio, PHE
   - 3.3. BOE, Ley 3/2013, 18 de junio, PHCM
   - 3.4. Carta de Florencia 1981
   - 3.5. Carta de los Jardines Históricos 1981
   - 3.6. Carta de Venecia 1964
   - 3.7. BOCM, Declaración de BIC de los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre,en Madrid
   - 3.8. ICOMOS, monumentos y lugares, 1975
   - 3.9. Principios de Sevilla.

4. Fichas de conservación.....144

5. Estudio petrológico para la caracterización de material procedente de las fuentes de los jardines del Palacio de Vista Alegre (Madrid).....174

1. Informe favorable de la Comisión Local de Patrimonio Histórico

Secretaría General Técnica
Subdirección General de Régimen Jurídico
Secretaría Jurídica de la CLPH

desarrollo urbano sostenible | MADRID

Acta: 20/2018 Sesión: 15.06.2018

CERTIFICACIÓN

Se extiende para hacer constar que el presente asunto fue examinado en la Comisión Local de Patrimonio Histórico del municipio de Madrid de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid, dictaminándose lo siguiente según figura en el Acta de la Sesión de encabezamiento:

28. **C/ GENERAL RICARDOS, 177. JARDÍN DE LOS PALACIOS DE LA FINCA DE VISTA ALEGRE**
ÁREA TÉCNICA DE PATRIMONIO INMOBILIARIO

Se informa **favorablemente** la propuesta de obras exteriores, acondicionamiento y recuperación de elementos originales, en el Jardín de los Palacios de la Finca de Vista Alegre.

Las obras consisten en:

1. RECUPERACIÓN DE CAMINOS:

1.1-Red de Caminos:
- Recuperación del trazado histórico de la Rotonda de acceso y eliminación de garita, inapropiada.
- Recuperación del trazado histórico de la Segunda Rotonda.
- Configuración del jardín concretando, de acuerdo con los planos históricos, el trazado, jerarquización y morfología de los viarios y la geometría de las zonas de plantación.
- Eliminación del tráfico rodado, retirando asfaltos y aceras de los Caminos Principales.
- Eliminación de los cedros frente a fachada sur de la Estufa Grande.
- Eliminación de los parterres junto a la Estufa Grande y el Palacio Nuevo.
- Adaptación e incorporación al camino de las galerías de los años 50 del Palacio Viejo.
- Recuperación y perfilado de las alineaciones históricas de los Caminos Secundarios.
- Limpieza y perfilado de Caminos Terciarios.

1.2- Jardín del Palacio Viejo:
- Definición de fontines para recuperación de trazados en Plazuela de las Estatuas.
- Explanada de recreo en borde de la ría. Constancia histórica de lugar de recreo cerca del inicio de la ría.
- Reparación de escaleras de ladrillo macizo.
- Definición e incorporación de columnas de época de la glorieta existente en la margen derecha de la ría.

AYUNTAMIENTO DE MADRID
MADRID desarrollo urbano sostenible
SECRETARÍA DE LA CLPH
ÁREA DE GOBIERNO DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Acta: 20/2018 Sesión: 15.06.2018

CERTIFICACIÓN

1.3- Jardín del Palacio Nuevo:
- Consolidación de los trazados existentes.
- Recuperación de camino de servicio histórico.
- Recuperación de pérgolas de rosales existentes en el camino de servicio histórico.
- Recuperación del Jardín Romántico histórico en la actual pista de patinaje.

1.4- Jardín de la Casa de Bella Vista:
- Eliminación de asfaltos, aceras y plataformas de aparcamiento, con recuperación de la pendiente natural del terreno.
- Recuperación de jardín histórico entre Casa de Caballerizas y calle General Ricardos.
- Instalación de telón con reproducción de la Casa de Bella Vista, según grabado de la época.
- Apertura de puerta, como huella del antiguo Camino de Carabanchel.

1.5- Jardín de Casa Oficios:
- Limpieza y consolidación de ruina Casa Oficios.
- Catas y recuperación de casa Administración.
- Eliminación de construcciones realizadas por alumnos de la Escuela de Albañilería.
- Consolidación de fontín circular y eliminación de soleras de hormigón cercanas a la fuente.

2. RECUPERACIÓN DE JARDINES, VEGETACIÓN Y RIEGO:
- Intervenciones urgentes y necesarias de mantenimiento, consolidación, desbroce y limpieza.
- Eliminación de especies invasoras.
- Eliminación de especies que perjudiquen a los restos de edificaciones existentes.
- Poda de arbustos y reposición.
- Eliminación de plagas y enfermedades.
- Plantaciones de parterres y especies de temporada.

3. RECUPERACIÓN DE MOBILIARIO NUEVO Y EXISTENTE:
- Fuentes: Restauración llenado de agua y puesta en funcionamiento.
- Farolas Históricas: restauración y puesta en uso.
- Mantenimiento de las 10 peanas frente al Palacio Viejo.
- Retirada de estatuas de la Virgen y San José con niño y de jarrones.
- Restauración y reubicación de bancos dispersos.
- Restauración de celosías para trepadoras y cenador.
- Incorporación de acordonamiento como cierre de Primera Fase.

Acta: 20/2018 Sesión: 15.06.2018

CERTIFICACIÓN

- Incorporación de nuevos bancos que no compitan con los históricos.

4. REPARACIÓN DE HORNACINAS DE ACCESO:
   - Reparación de 4 hornacinas en la antigua Puerta Real, actual puerta de entrada a la finca.

5. REPARACIÓN DE PARAMENTOS INTERNOS DE DELIMITACIÓN PERIMETRAL DE LA FINCA:
   - Reparación del perímetro oeste de la finca.
   - Apertura de huecos tapiados en fachada de Fábrica de Jabón.
   - Apertura de acceso nuevo a calle Blasón.

6. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO, AGUA, SANEAMIENTO, ELECTRICIDAD, TELEFONÍA Y ALUMBRADO:
   - Actualización de las infraestructuras existentes con soterramiento de las aéreas.
   - Desmantelamiento de luminarias inadecuadas.
   - Restauración y colocación de las 8 farolas históricas.
   - Iluminación de los caminos principales con elementos de baja intensidad.
   - Iluminación de los jardines desde las galerías de los dos Palacios y la Estufa.

7. PROPUESTA DE ACTUACIÓN EN PRIMERA FASE SOBRE LA RÍA:
   - Recuperación y llenado de agua del tramo inicial de la ría, que discurre desde la gruta frente al Palacio Viejo, hasta la Estufa. Labores de impermeabilización y puesta en uso.
   - Eliminación de setos arbustos y árboles invasivos en el segundo tramo de la traza de la ría.

Todo ello sin perjuicio del cumplimiento de la normativa urbanística y sectorial vigente.

LA SECRETARIA DE LA COMISIÓN

Fdo.: Cristina Goncer Ortega

2. Declaración de viabilidad urbanística del Ayuntamiento de Madrid

24

Dirección General de Licencias y otros Medios de Intervención
C/ Ribera del Sena, 21 28042 Madrid

MADRID
desarrollo urbano sostenible

EXPEDIENTE Inf. Trámite Urg. Ob. Oficial

RUIZ GARCIA , NURIA MICAELA
CALLE SANTA CATALINA 6 PLANTA 4
28014 MADRID

Tipo de Expediente
Informe Trámite de Urgencia de Obra Oficial

Dependencia	Teléfono
42221000 DL1 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 4	

Fecha	Número de Expediente	Paginas
14/08/2018	711/2018/18310	1/4

Situación
CALLE DEL GENERAL RICARDOS, 177

La Dirección General de Licencias y otros Medios de Intervención, por su resolución de fecha 07/08/2018, ha dispuesto lo siguiente:

"PRIMERO: DECLARAR LA VIABILIDAD URBANÍSTICA del proyecto presentado por COMUNIDAD DE MADRID, CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y HACIENDA para la ejecución de obras de conservación en los jardines, en la calle del General Ricardos Nº177, a la vista del informe de fecha 1/08/2018, elaborado por los servicios técnicos de este Departamento, en el que se pone de manifiesto que las obras, una vez informadas favorablemente por la Comisión Local de Patrimonio Histórico del municipio de Madrid de la Consejería de Cultura y Deporte, en su sesión de 15/06/2018 (Acta 20/2018), deben considerarse conformes con el planeamiento vigente; todo ello de conformidad con lo dispuesto en el art. 7 de la Ordenanza de Tramitación de Licencias Urbanísticas, de 23 de diciembre de 2004, en relación con el art. 161.1 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid/art. 244.2 del Real Decreto Legislativo 1/1992, de 24 de junio, Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

SEGUNDO: Dar traslado al interesado de la presente resolución y del mencionado informe de fecha 1/08/2018."

La citada resolución se fundamenta en el informe técnico de fecha 01/08/2018, en el cual se manifiesta lo siguiente:

"Ante la remisión del proyecto de referencia por parte de la Dirección General de Contratación, Patrimonio y Tesorería de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la CAM, en aplicación del Art.161 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, con el fin de obtener de este Ayuntamiento informe sobre la conformidad del mismo con la legislación urbanística aplicable, se señala lo siguiente:

La finca en la que se sitúan las obras propuestas pertenecen al ámbito de aplicación de la Norma Zonal 3 grado 1º, y **Nivel 1 de protección** y está señalada como **Parque Histórico** según el Art.4.6.4 de las NN.UU. del PGOUM-97 y con calificación **Bien Interés Cultural**.

Las obras cuya viabilidad se informa favorable:

1. RECUPERACIÓN DE CAMINOS:

1.1-Red de Caminos:

- Recuperación del trazado histórico de la Rotonda de acceso y eliminación de garita, inapropiada.
- Recuperación del trazado histórico de la Segunda Rotonda.

Dirección General de Licencias y otros Medios de Intervención
C/ Ribera del Sena, 21 28042 Madrid

MADRID
desarrollo urbano sostenible

EXPEDIENTE Inf. Trámite Urg. Ob. Oficial

RUIZ GARCIA , NURIA MICAELA
CALLE SANTA CATALINA 6 PLANTA 4
28014 MADRID

Tipo de Expediente
Informe Trámite de Urgencia de Obra Oficial

Dependencia	Teléfono
42221000 DL1 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 4	

Fecha	Número de Expediente	Paginas
14/08/2018	711/2018/18310	2/4

Situación
CALLE DEL GENERAL RICARDOS, 177

- Configuración del jardín concretando, de acuerdo con los planos históricos, el trazado, jerarquización y morfología de los viarios y la geometría de las zonas de plantación.
- Eliminación del tráfico rodado, retirando asfaltos y aceras de los Caminos Principales.
- Eliminación de los parterres junto a la Estufa Grande y el Palacio Nuevo.
- Adaptación e incorporación al camino de las galerías de los años 50 del Palacio Viejo.
- Recuperación y perfilado de las alineaciones históricas de los Caminos Secundarios.
- Limpieza y perfilado de Caminos Terciarios.

1.2- Jardín del Palacio Viejo:

- Definición de fontines para recuperación de trazados en Plazuela de las Estatuas.
- Explanada de recreo en borde de la ría. Constancia histórica de lugar de recreo cerca del inicio de la ría.
- Reparación de escaleras de ladrillo macizo.
- Definición e incorporación de columnas de época de la glorieta existente en la margen derecha de la ría.

1.3- Jardín del Palacio Nuevo:

- Consolidación de los trazados existentes.
- Recuperación de camino de servicio histórico.
- Recuperación de pérgolas de rosales existentes en el camino de servicio histórico.
- Recuperación del Jardín Romántico histórico en la actual pista de patinaje.

1.4- Jardín de la Casa de Bella Vista:

- Eliminación de asfaltos, aceras y plataformas de aparcamiento, con recuperación de la pendiente natural del terreno.
- Recuperación de jardín histórico entre Casa de Caballerizas y calle General Ricardos.
- Instalación de telón con reproducción de la Casa de Bella Vista, según grabado de la época.
- Apertura de puerta, como huella del antiguo Camino de Carabanchel.

1.5- Jardín de Casa Oficios:

- Limpieza y consolidación de ruina Casa Oficios.
- Catas y recuperación de casa Administración.
- Eliminación de construcciones realizadas por alumnos de la Escuela de Albañilería.
- Consolidación de fontín circular y eliminación de soleras de hormigón cercanas a la fuente.

2. RECUPERACIÓN DE JARDINES, VEGETACIÓN Y RIEGO:

- Intervenciones urgentes y necesarias de mantenimiento, consolidación, desbroce y limpieza.
- Eliminación de especies invasoras.
- Eliminación de plagas y enfermedades.
- Plantaciones de parterres y especies de temporada.

26

Dirección General de Licencias y otros Medios de Intervención
C/ Ribera del Sena, 21 28042 Madrid

MADRID
desarrollo urbano sostenible

EXPEDIENTE Inf. Trámite Urg. Ob. Oficial

RUIZ GARCIA , NURIA MICAELA
CALLE SANTA CATALINA 6 PLANTA 4
28014 MADRID

Tipo de Expediente
Informe Trámite de Urgencia de Obra Oficial

Dependencia	Teléfono
42221000 DL1 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 4	

Fecha	Número de Expediente	Paginas
14/08/2018	711/2018/18310	3/4

Situación
CALLE DEL GENERAL RICARDOS, 177

3. RECUPERACIÓN DE MOBILIARIO NUEVO Y EXISTENTE:

- Fuentes: Restauración llenado de agua y puesta en funcionamiento.
- Farolas Históricas: restauración y puesta en uso.
- Mantenimiento de las 10 peanas frente al Palacio Viejo.
- Retirada de estatuas de la Virgen y San José con niño y de jarrones.
- Restauración y reubicación de bancos dispersos.
- Restauración de celosías para trepadoras y cenador.
- Incorporación de acordonamiento como cierre de Primera Fase.
- Incorporación de nuevos bancos que no compitan con los históricos.

4. REPARACIÓN DE HORNACINAS DE ACCESO:

- Reparación de 4 hornacinas en la antigua Puerta Real, actual puerta de entrada a la finca.

5. REPARACIÓN DE PARAMENTOS INTERNOS DE DELIMITACIÓN PERIMETRAL DE LA FINCA:

- Reparación del perímetro oeste de la finca.
- Apertura de huecos tapiados en fachada de Fábrica de Jabón.
- Apertura de acceso nuevo a calle Blasón.

6. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO, AGUA, SANEAMIENTO, ELECTRICIDAD, TELEFONÍA Y ALUMBRADO:

- Actualización de las infraestructuras existentes con soterramiento de las aéreas.
- Desmantelamiento de luminarias inadecuadas.
- Restauración y colocación de las 8 farolas históricas.
- Iluminación de los caminos principales con elementos de baja intensidad.
- Iluminación de los jardines desde las galerías de los dos Palacios y la Estufa.
-

7. PROPUESTA DE ACTUACIÓN EN PRIMERA FASE SOBRE LA RÍA:

- Recuperación y llenado de agua del tramo inicial de la ría, que discurre desde la gruta frente al Palacio Viejo, hasta la Estufa. Labores de impermeabilización y puesta en uso.

Las labores anteriormente señaladas corresponden a actuaciones de **Conservación de los jardines** según el Art.4.6.5 aptdo.3º b, de las NN.UU del PGOUM-97, las cuales son admitidas en los Jardínes Históricos que aún no cuentan como es nuestro caso, con la aprobación del Plan Especial de Protección, Usos y Gestión, según lo dispuesto en el Art.4.6.5 apdo.1 de las NN.UU. del PGOUM-97.

La **Comisión Local de Patrimonio Histórico** del municipio de Madrid ha informado **favorablemente** la propuesta de obras exteriores, acondicionamiento y recuperación de elementos originales, en el Jardín Histórico de los Palacios de la Finca de Vista Alegre. En sesión de fecha 15.06.2018, Acta 20/2018.

27

Dirección General de Licencias y otros Medios de Intervención
C/ Ribera del Sena, 21 28042 Madrid

MADRID
desarrollo urbano sostenible

EXPEDIENTE Inf. Trámite Urg. Ob. Oficial

RUIZ GARCIA , NURIA MICAELA
CALLE SANTA CATALINA 6 PLANTA 4
28014 MADRID

Tipo de Expediente
Informe Trámite de Urgencia de Obra Oficial

Dependencia	Teléfono
42221000 DL1 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 4	

Fecha	Número de Expediente	Paginas
14/08/2018	711/2018/18310	4/4

Situación
CALLE DEL GENERAL RICARDOS, 177

Se hace constar así mismo que el art. 7 de la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias, en relación con los actos urgentes o de excepcional interés público promovidos por las Administraciones Públicas, establece en su apartado 2: "En el ámbito correspondiente de cada Administración Pública, el servicio competente para la supervisión del proyecto técnico será responsable del control y cumplimiento íntegro de la normativa sectorial aplicable".

No se han contemplado los aspectos de seguridad, habitabilidad, funcionalidad y medioambientales por no ser objeto del presente informe.

En consecuencia se manifiesta la conformidad del presente proyecto con la normativa urbanística aplicable, lo cual se comunica a los efectos que procedan".

Lo que se notifica para su conocimiento y efectos oportunos.

LA DIRECCION GENERAL DE LICENCIAS Y OTROS MEDIOS DE INTERVENCION
Por delegación de firma para la notificación
LA JEFE DEL DEPARTAMENTO JURIDICO DE EDIFICACION

Fdo: Yolanda Sancho Peinado

3. Cartas y Leyes

3.1 Carta del Restauro 1972

CARTA DEL RESTAURO 1972[1]

El Ministerio de Instrucción Pública en el intento de llegar a criterios uniformes en la actividad específica de la Administración de Antigüedades y Bellas Artes en el campo de la conservación del patrimonio artístico, ha reelaborado, teniendo en cuenta la opinión del Consejo Superior de Antigüedades y Bellas Artes, las normas sobre restauración. Tales normas reciben el nombre de "Carta del Restauro 1972", están precedidas de un breve informe y seguidas de cuatro anexos que contienen instrucciones para:

1. La salvaguardia y restauración de antigüedades;
2. La forma de proceder en las restauraciones arquitectónicas;
3. La ejecución de restauraciones pictóricas y escultóricas;
4. La tutela de los centros históricos.

Los anexos deben considerarse documentos que forman parte de la propia Carta.

INFORME

La conciencia de que las obras de arte entendidas en la acepción más amplia, que va desde el ambiente urbano a los monumentos arquitectónicos, a los de pintura y escultura, desde los hallazgos del paleolítico a las expresiones figurativas de las culturas populares deben ser tuteladas de forma orgánica e igualitaria, lleva necesariamente a la elaboración de normas técnico-jurídicas que sancionen los límites dentro de los cuales debe entenderse la conservación, ya sea como salvaguardia y prevención, ya como intervención de restauración propiamente dicha. En tal sentido constituye un título de honor de la cultura italiana que, como conclusión de una praxis de restauración que poco a poco se había ido corrigiendo de las arbitrariedades de la restauración de “repristino”, se elaborase ya en 1931 un documento que fue llamado "Carta del Restauro"[2], donde, si bien el objeto quedaba limitado a los monumentos arquitectónicos, las normas generales fácilmente podían alcanzar y extenderse a toda restauración incluso de obras de arte pictóricas y escultóricas.

Desgraciadamente dicha "Carta de la Restauración" no tuvo nunca la fuerza de una ley, y cuando después, debido a la creciente toma de conciencia de los peligros a los que una restauración, realizada sin criterios técnicos oportunos, exponía a las obras de arte, se entendió en 1938 atender esta necesidad, no sólo creando el Instituto Central de Restauración[3] de obras de arte, sino también encargando a una Comisión ministerial la elaboración de normas unificadas que, a partir de la arqueología, abarcasen todas las ramas de las artes figurativas, tales normas, que se podrían definir sin duda como aúreas, permanecieron también ellas sin fuerza de ley, como instrucciones internas de la Administración, y ni la teoría ni la praxis que a continuación fueron elaboradas por el Instituto Central de Restauración se extendieron a todas las restauraciones de obras de arte de la Nación.

El fallido perfeccionamiento jurídico de tal reglamentación sobre restauración no tardó en revelarse como pernicioso, tanto por el estado de impotencia en el que quedaba frente a las arbitrariedades del pasado también en el campo de la restauración (y sobre todo de vaciamientos y alteraciones de ambientes antiguos), sino también como consecuencia de las destrucciones bélicas, cuando un comprensible, aunque muy reprobable sentimentalismo frente a los monumentos dañados o destruidos, vino a forzar la mano y a llevar a cabo restauraciones y reconstrucciones sin las cautelas y precauciones que habían sido la gloria de la actuación italiana en restauración.

No menores daños podían producirse debido a las exigencias de una modernidad mal entendida y de un urbanismo vulgar que, en el crecimiento de la ciudad y en razón del tráfico, llevaba incluso a no respetar ese concepto de ambiente, que había representado una conquista notable de la "Carta del Restauro" y de las sucesivas instrucciones, rebasando el criterio restringido del monumento individual. En relación con el campo más controlable de las obras de arte pictóricas y escultóricas, aunque una mayor cautela en la restauración a pesar de la falta de normas jurídicas- haya evitado daños graves, como las consecuencias de las funestas limpiezas integrales como lamentablemente ha sucedido en el extranjero, sin embargo, la exigencia de la unificación de los métodos ha resultado imprescindible para intervenir con eficacia sobre obras de propiedad privada, obviamente no menos importantes para el patrimonio artístico nacional que las de propiedad estatal o en cualquier caso pública.

CARTA

Art. 1.- Todas las obras de arte de todas las épocas, en la acepción más amplia, que va desde los monumentos arquitectónicos a los de pintura y escultura, aunque sean fragmentos, y desde el hallazgo paleolítico a las expresiones figurativas de las culturas populares y del arte contemporáneo, pertenecientes a cualquier persona o ente, con la finalidad de su salvaguardia y restauración, son objeto de las presentes instrucciones que toman el nombre de "Carta del Restauro 1972".

Art. 2.- Además de las obras indicadas en el artículo precedente quedan asimilados a éstas, para asegurar su salvaguardia y restauración, los conjuntos de edificios de interés monumental, histórico o ambiental, especialmente los centros

[1] Traducida por María José Martínez Justicia a partir del texto italiano. Se ha mantenido el nombre del documento en el idioma original porque se considera que es así como la conocen los profesionales de esta disciplina en general, sean italianos o no

[2] N. del T. También he seguido el mismo criterio de mantener el nombre en italiano, por las mismas razones

[3] Se refiere, lógicamente, al conocido centro romano, fundado por Cesare Brandi

históricos; las colecciones artísticas y las decoraciones de interiores conservadas en su disposición tradicional; los jardines y parques que son considerados de especial importancia.

Art. 3.- Entran en el ámbito de la presente instrucción, además de las obras definidas en los artículos 1 y 2, también las operaciones encaminadas a asegurar la salvaguardia y restauración de los restos antiguos hallados en el curso de investigaciones terrestres y subacuáticas.

Art. 4.- Se entiende por *salvaguardia* cualquier medida conservadora que no implique la intervención directa sobre la obra; se entiende por *restauración* cualquier intervención encaminada a mantener vigente, a facilitar la lectura y transmitir íntegramente al futuro las obras de arte y los objetos definidos en los artículos precedentes.

Art. 5.- Cada Superintendencia e Instituto responsable en materia de conservación del patrimonio histórico-artístico y cultural elaborará un programa anual y específico de los trabajos de salvaguardia y de restauración, así como de las investigaciones en el subsuelo y bajo agua, bien por cuenta del Estado, bien por otros Entes o personas, que será aprobado por el Ministerio de Instrucción Pública, una vez recabada la opinión del Consejo Superior de Antigüedades y Bellas Artes. En el ámbito de dicho programa, e incluso después de la presentación del mismo, cualquier intervención sobre las obras definidas en el artículo 1 deberá ser ilustrada y justificada mediante un informe técnico en el que se hagan constar, además de los problemas de conservación de la obra, el estado actual de la misma, la naturaleza de las intervenciones necesarias y el coste económico que se estime oportuno para hacerles frente.
Dicho informe será igualmente aprobado por el Ministerio de Instrucción Pública, previo informe para los casos urgentes o dudosos y para aquellos previstos por la ley del Consejo Superior de Antigüedades y Bellas Artes.

Art. 6.- En relación con los fines mencionados en el artículo 4, deben establecerse las operaciones de salvaguardia y restauración y en ellas se prohíbe, para todas las obras definidas en los artículos 1, 2 y 3, lo siguiente:

1) Complementos estilísticos o analógicos, incluso en formas simplificadas y aunque existan documentos gráficos o plásticos que puedan indicar cuál hubiera sido el estado o el aspecto de la obra completa;
2) Remociones o demoliciones que cancelen el paso de la obra de arte a través del tiempo, a menos que se trate de limitadas alteraciones deformadoras o incongruentes respecto a los valores históricos de la obra o de complementos en estilo que la falsifiquen;
3) Remociones, reconstrucciones o traslados a emplazamientos distintos de los originales; a menos que esto no esté determinado por razones superiores de conservación;
4) Alteraciones de las condiciones accesorias o ambientales en las que ha llegado hasta nuestro tiempo la obra de arte, el conjunto monumental o ambiental, el conjunto de decoración interior, el jardín, el parque, etc.
5) Alteración o remoción de las pátinas.

Art. 7.- En relación con los mismos fines del artículo 6, e indistintamente para todas las obras definidas en los artículos 1, 2 y 3, se admiten las siguientes operaciones o reintegraciones:

1) Añadidos de partes en función estática o reintegraciones de pequeñas partes históricamente verificadas, llevadas a cabo según los casos o determinando de forma clara la periferia de las integraciones o bien adoptando material diferenciado aunque acorde, claramente distinguible a simple vista, en particular en los puntos de encuentro con las partes antiguas, que además deben ser marcadas y fechadas donde sea posible;
2) Limpiezas que, para las pinturas y las esculturas policromadas, no deben llegar nunca al esmalte del color, respetando la pátina y los posibles barnices antiguos; para todas las otras clases de obras no deberán llegar a la superficie desnuda de la materia que conforma las propias obras de arte;
3) Anastilosis documentada con seguridad, recomposición de obras fragmentadas, sistematización de obras lagunosas, reconstruyendo los intersticios de poca entidad con técnica claramente diferenciable a simple vista o con zonas neutras colocadas en un nivel diferente al de las partes originales, o dejando a la vista el soporte original, de todas formas no integrando nunca *ex novo* zonas figuradas o insertando elementos determinantes para la figuratividad de la obra;
4) Modificaciones y nuevas inserciones con fines estáticos y de conservación de la estructura interna o de sustento o soporte, a condición de que, una vez finalizadas las operaciones, su aspecto no resulte alterado ni en el cromatismo ni en la materia visible en la superficie;
5) Nueva ambientación o colocación de la obra, cuando no existan ya o se hayan destruido el ambiente o la sistematización tradicional, o cuando las condiciones de conservación exijan el traslado.

Art. 8.- Toda intervención sobre la obra, o junto a ella, según los fines definidos en el artículo 4, debe realizarse de tal forma y con tales técnicas y materiales que puedan dar la seguridad de que en el futuro sean posibles nuevas intervenciones de salvaguardia o restauración. Además, toda intervención debe ser estudiada previamente y argumentada por escrito (último apartado del art. 5) y durante su curso deberá llevarse un diario, al que seguirá un informe final, con la documentación fotográfica de antes, durante y después de la intervención. Además se documentarán todas las investigaciones y análisis que eventualmente se realicen con el auxilio de la física, la química, la microbiología y otras ciencias. De todas estas documentaciones se depositará una copia en el archivo de la Superintendencia competente y se enviará otra al Instituto Central de Restauración.

En el caso de limpiezas, en un lugar de la zona tratada, a ser posible marginal, deberá conservarse un testigo del estado anterior a la intervención, mientras que en el caso de añadidos, las partes eliminadas deberán ser conservadas o documentadas, en la medida de lo posible, en un archivo-depósito especial de las Superintendencias competentes.

Art. 9.- El uso de nuevos procedimientos de restauración y de nuevos materiales, respecto a los procedimientos y materiales cuyo uso está vigente o, en todo caso, admitido, deberá ser autorizado por el Ministerio de Instrucción Pública, bajo el conforme y justificado parecer del Instituto Central de Restauración, al que corresponderá también la promoción de actuaciones en el propio Ministerio para desaconsejar materiales y métodos anticuados, nocivos y en cualquier caso no contrastados, sugerir nuevos métodos y el uso de nuevos materiales y definir las investigaciones a las que se debe dotar con un equipamiento y con especialistas distintos al equipamiento y plantilla disponibles.

Art. 10.- Las medidas encaminadas a preservar de las acciones degradantes y de las variaciones atmosféricas, térmicas e higrométricas las obras definidas en los artículos 1, 2 y 3, no deberán alterar sensiblemente el aspecto de la materia y el color de las superficies, ni exigir modificaciones sustanciales y permanentes del ambiente en el que las obras nos han sido transmitidas históricamente. Sin embargo, en el caso de que fuesen indispensables modificaciones de este género, a causa del interés superior de la conservación, tales modificaciones deberán ser realizadas de forma que se evite cualquier duda sobre la época en la que han sido hechas y del modo más discreto.

Art. 11.- Los métodos específicos de los que nos valemos como procedimientos de restauración, especialmente para los monumentos arquitectónicos, pictóricos, escultóricos y para los centros históricos en su conjunto, así como para la ejecución de las excavaciones, vienen especificados en los anexos A, B, C, y D de las presentes instrucciones.

Art. 12.- En los casos en los que sea dudosa la atribución de las competencias técnicas y surjan conflictos en este tema, decidirá el Ministro a la vista de los informes de los Superintendentes o Directores de los Institutos interesados, una vez consultado el Consejo Superior de Antigüedades y Bellas Artes.

ANEXO A
Instrucciones para la salvaguardia y restauración de Antigüedades

Además de las normas generales contenidas en los artículos de la "Carta del Restauro", en el campo de las antigüedades es necesario tener presentes exigencias especiales relativas a la salvaguardia del subsuelo arqueológico y a la conservación y restauración de los hallazgos acaecidos durante las prospecciones terrestres o subacuáticas con relación al artículo 3.

El problema prioritario de la salvaguardia del subsuelo arqueológico está necesariamente ligado a la serie de disposiciones y leyes referidas a la expropiación, a la aplicación de vínculos especiales, a la creación de reservas y parques arqueológicos. En conexión con las distintas medidas que hay que tomar en los diferentes casos, será imprescindible en todo caso el oportuno reconocimiento del terreno, encaminado a recoger todos los datos posibles localizados en superficie, los materiales cerámicos esparcidos, la documentación de elementos que eventualmente hayan aflorado, recurriendo además a la ayuda de la fotografía aérea a las prospecciones (eléctricas, electromagnéticas, etc.) del terreno, de modo que el conocimiento lo más completo posible de la naturaleza arqueológica del mismo permita la adopción de las directrices más oportunas para la aplicación de las normas de salvaguardia, el establecimiento de la naturaleza y límites de los vínculos, la redacción de los planes reguladores y la vigilancia en el caso de que se lleven a cabo labores agrícolas o edilicias. Para la salvaguardia del patrimonio arqueológico submarino, ligada a las leyes y disposiciones que afectan a las excavaciones subacuáticas, y dirigidas a impedir la indiscriminada e irresponsable violación de los restos de navíos antiguos y de su carga, de ruinas sumergidas y de esculturas hundidas, se imponen medidas muy especiales, comenzando por la exploración sistemática de las costas italianas con personal especializado, con el fin de llegar a la elaboración de una *Forma Maris* con la indicación de todos los restos y monumentos sumergidos, tanto para protegerlos como para proceder a la programación de las investigaciones científicas subacuáticas.

La recuperación de los restos de una embarcación antigua, no deberá iniciarse antes de haber preparado los locales y el equipamiento necesario, que permita poner a resguardo los materiales recuperados del fondo marino, así como todos los tratamientos específicos que requieren sobre todo las partes lígneas, mediante abundantes y prolongados lavados, baños de sustancias consolidantes, que determinan las condiciones del aire y de la temperatura. Los sistemas de extracción y recuperación de embarcaciones sumergidas deberán de ser estudiados en cada caso, con relación al estado particular de los restos, teniendo en cuenta también las experiencias adquiridas internacionalmente en este campo, sobre todo en los últimos decenios. En estas especiales condiciones de rescate así como en las exploraciones arqueológicas terrestres normales- deberán considerarse las especiales exigencias de conservación y restauración de los objetos según su tipo y su materia: por ejemplo, para los materiales cerámicos y para las ánforas se tomarán todas las precauciones que permitan la identificación de posibles residuos o huellas de su contenido, que constituyen datos preciosos para la historia del comercio y de la vida en la antigüedad; además, deberá prestarse especial atención al examen y fijación de posibles inscripciones pintadas, especialmente en el cuerpo de las ánforas.

Durante las operaciones arqueológicas terrestres, mientras las normas sobre la recuperación y documentación se engloban más específicamente

dentro del marco de las normas relativas a la metodología de las excavaciones, por lo que concierne a la restauración deben observarse las medidas que, durante las operaciones de excavación, garanticen la conservación inmediata de los hallazgos, especialmente si son susceptibles de un deterioro más fácil, y la posterior posibilidad de salvaguardia y restauración definitivas.

En el caso de hallazgos de elementos sueltos de decoraciones de estuco, pintura, mosaico, u *opus sectile*, es necesario antes y durante su remoción mantenerlos unidos con lechadas de yeso, con gasas y adhesivos adecuados, de forma que se facilite su recomposición y restauración en el laboratorio. En la recuperación de vidrios es aconsejable no proceder a limpieza alguna durante la excavación ya que están fácilmente sujetos a la exfoliación. Por lo que respecta a cerámicas y terracotas es indispensable no perjudicar con lavados o limpiezas precipitadas la posible presencia de pinturas, barnices e inscripciones. Se impone una delicadeza especial al recoger objetos o fragmentos de metal, sobre todo si están oxidados, recurriendo, además de a sistemas de consolidación, también a soportes adecuados cuando sea necesario. Se deberá prestar especial atención a las posibles huellas o improntas de tejidos. En el marco de la arqueología pompeyana, sobre todo, está comprendido el uso, ya experimentado amplia y brillantemente, de obtener moldes de los negativos de plantas y de materiales orgánicos frágiles mediante lechadas de yeso aplicadas en los huecos que han quedado en el terreno.

Con el fin de cumplir estas instrucciones se hace necesario que durante el desarrollo de las excavaciones se garantice la disponibilidad de restauradores preparados, cuando sea necesario, para una primera intervención de recuperación y fijación.

Con particular atención deberá ser considerado el problema de la restauración de aquellas obras de arte destinadas a permanecer o a ser reinstaladas, tras su extracción, en el lugar del hallazgo, especialmente pinturas y mosaicos. Se han experimentado con éxito varios tipos de soportes, bastidores y pegamentos en relación con las condiciones climáticas, atmosféricas e higrométricas, que permiten la reinstalación de las pinturas en ambientes adecuadamente protegidos de un edificio antiguo, evitando el contacto directo con las paredes y proporcionando, en cambio, un montaje fácil y una conservación segura. De todas formas, deben evitarse integraciones, dando a las lagunas una tonalidad semejante a la del revoco en basto, así como el uso de barnices o ceras para reavivar los colores, porque siempre están sujetas a alteraciones, siendo suficiente una esmerada limpieza de las superficies originales.

Respecto los mosaicos es preferible, cuando sea posible, su reinstalación en el edificio del que provienen y de cuya decoración constituyen parte integrante, y, en tal caso, después de su arranque (que con los métodos modernos puede ser hecho incluso en grandes superficies sin necesidad de realizar cortes) el sistema de asentarlos mediante un *anima* metálica inoxidable resulta, hasta ahora, el más idóneo y resistente a los agentes atmosféricos. Por el contrario, para los mosaicos destinados a su exposición en el museo, es ya ampliamente utilizado el soporte *sandwich* de materiales ligeros, resistente y manejable.

Los interiores con pinturas parietales "*in situ*" (cuevas prehistóricas, tumbas, pequeños recintos) requieren especiales exigencias de salvaguardia debido a los peligros derivados de la alteración climática; en estos casos es necesario mantener constantes dos factores esenciales para la mejor conservación de las pinturas: el grado de humedad ambiental y la temperatura ambiente. Tales factores son fácilmente alterados por causas externas y ajenas al ambiente, especialmente por la afluencia de visitantes, por la iluminación excesiva, por fuertes alteraciones atmosféricas externas; por ello se hace necesario arbitrar medidas especiales, incluso en la admisión de visitantes, mediante cámaras de climatización interpuestas entre el ambiente antiguo, que hay que proteger, y el exterior. Tales medidas vienen siendo aplicadas ya en Francia y en España en el acceso a los monumentos prehistóricos pintados, y serían deseables también en muchos de nuestros monumentos (tumbas de Tarquinia).

Para la restauración de los monumentos arqueológicos, además de las normas generales contenidas en la "Carta del Restauro", y en las instrucciones para la forma de actuar en las restauraciones arquitectónicas, habrá que tener presentes algunas exigencias en relación a las técnicas antiguas peculiares. Ante todo, cuando para la restauración completa de un monumento -que además comporta necesariamente su estudio histórico-, se deba proceder a catas de excavación, al descubrimiento de los cimientos, las operaciones deben ser llevadas a cabo con el método estratigráfico que puede ofrecer datos preciosos sobre las vicisitudes y fases del propio edificio.

Para la restauración de paños de muro de *opus incertum, quasi reticulatum, reticulatum* y *vittatum* se utiliza el mismo tipo de material y los mismos tipos de formato, se deberán mantener las partes restauradas en un plano ligeramente más rebajado, mientras que para los paños de muro de ladrillo será oportuno puntear o rayar la superficie de los ladrillos modernos.

Para la restauración de las estructuras de sillería[4] se ha experimentado con éxito el sistema de reproducir los sillares con las medidas antiguas, usando no obstante lajas del mismo material unidas con mortero mezclado en superficie con polvo del mismo mármol para obtener una entonación cromática.

Como alternativa al retranqueo de la superficie en las reintegraciones de restauración moderna, puede ser útil practicar un surco de contorno que delimite la parte restaurada o insertar una delgada lámina de materiales diferentes. También se puede aconsejar en muchos casos un tratamiento diferenciado de la superficie de los nuevos materiales mediante un oportuno picado[5] de las superficies modernas. Por último, será conveniente

4 En la terminología latina -*opus quadratum*-

5 Realizado con el escoplo o el cincel -el término usado en el original es *scalpellatura*-

colocar en cada zona restaurada, placas con la fecha o insertar siglas o marcas especiales.

El uso del cemento con superficie revestida de polvo del mismo material del monumento que se restaura puede resultar también útil en la integración de tambores de columnas antiguas de mármol, de tufo o calizas, estudiando la obtención de un aspecto más o menos rústico con relación al tipo de monumento; en el ámbito romano el mármol blanco puede ser reintegrado con travertino o caliza, en combinaciones ya experimentadas con éxito (restauración de Valadier en el Arco de Tito). En los monumentos antiguos, y particularmente en los de época arcaica o clásica, se debe evitar la combinación de materiales distintos y anacrónicos en las partes restauradas, que resulta estridente y ofensiva incluso desde el punto de vista cromático, a la vez que se pueden utilizar diferentes recursos para diferenciar el uso del mismo material con el que está construido el monumento y que es preferible mantener en las restauraciones.

Constituye un problema peculiar de los monumentos arqueológicos la forma de cubrir los muros deteriorados, en los cuales hay que mantener ante todo la línea irregular del perfil de la ruina, y se ha experimentado la aplicación de una capa de mortero mezclada con cerámica molida que parece dar los mejores resultados, tanto desde el punto de vista estético, como del de la resistencia a los agentes atmosféricos. Respecto al problema general de la consolidación de los materiales arquitectónicos y de las esculturas al aire libre, se han de evitar experimentos con métodos no comprobados suficientemente y que puedan producir daños irreparables.

Las medidas para la restauración y conservación de los monumentos arqueológicos deben ser estudiadas además con relación a las diversas exigencias climáticas de los distintos ambientes, especialmente diferentes en Italia.

ANEXO B
Instrucciones para la ejecución de restauraciones arquitectónicas

Supuesto que las obras de mantenimiento realizadas oportunamente aseguren larga vida a los monumentos, evitando que se agraven sus daños, se recomienda el mayor cuidado posible en la vigilancia continua de los inmuebles, adoptando medidas de carácter preventivo con el fin de evitar intervenciones de mayor amplitud.

Además, se recuerda la necesidad de considerar todas las operaciones de restauración bajo un perfil sustancialmente conservador, respetando todos los elementos añadidos y evitando en todo caso intervenciones innovadoras o de repristino.

Siempre con el fin de asegurar la supervivencia de los monumentos, se ha venido considerando la posibilidad de nuevos usos de los edificios monumentales, cuando éstos no resulten incompatibles con los intereses histórico-artísticos. Las obras de adaptación deberán limitarse al mínimo, conservando escrupulosamente las formas externas y evitando alteraciones sensibles de la individualidad tipológica del organismo constructivo y de la secuencia de los recorridos internos. La redacción del proyecto de restauración de una obra arquitectónica debe estar precedida de un estudio atento del monumento, elaborado desde distintos puntos de vista (que tenga en cuenta su posición en el contexto territorial o en el tejido urbano, los aspectos tipológicos, las apariencias y cualidades formales, los sistemas y caracteres constructivos, etc.) tanto con relación a la obra original, como también a los posibles añadidos y modificaciones. Parte integrante de este estudio serán las investigaciones bibliográficas, iconográficas y de archivo, etc., para recabar todos los datos históricos posibles. El proyecto se basará en un completo levantamiento planimétrico y fotográfico, interpretado también bajo el aspecto metrológico, de los trazados reguladores y de los sistemas proporcionales y comprenderá un cuidadoso estudio para verificar las condiciones de estabilidad.

La ejecución de los trabajos pertinentes a la restauración de monumentos, que a menudo consisten en operaciones muy delicadas y siempre de gran responsabilidad, deberá ser confiada a empresas especializadas y si es posible en régimen de "adjudicación directa", en lugar de "por contrata" o "subasta".

Las restauraciones deben ser continuamente vigiladas y dirigidas para asegurarse de su buena ejecución y para poder intervenir rápidamente cuando aparezcan datos nuevos, dificultades o desplomes de muros; para evitar, en fin, especialmente cuando intervienen la piqueta y el martillo, que desaparezcan elementos antes ignorados o que eventualmente han pasado desapercibidos en la indagación previa, pero que son ciertamente útiles para el conocimiento del edificio y para la dirección de la restauración. En particular, antes de raspar, pintar, o eliminar eventualmente enlucidos, el director de los trabajos debe constatar la existencia o no de cualquier huella de decoración, cuáles fueron las texturas originales y el colorido de las paredes y de las bóvedas.

Constituye una exigencia fundamental de la restauración el respetar y salvaguardar la autenticidad de los elementos constructivos. Este principio debe siempre guiar y condicionar la elección de las operaciones. Por ejemplo, en el caso de muros con desplomes, incluso cuando necesidades perentorias sugieran su demolición y reconstrucción, antes que nada ha de examinarse e intentarse la posibilidad de enderezarlos sin sustituir la construcción original. Del mismo modo, la sustitución de las piedras corroídas solo podrá producirse motivada por graves exigencias previamente comprobadas.

Las sustituciones y posibles integraciones de paramentos murales, donde sea necesario y siempre en los límites más restringidos, deberán ser siempre distinguibles de los elementos originales, diferenciando los materiales o las nuevas superficies empleadas; pero en general parece preferible realizar a todo lo largo del contorno de la integración una señal clara y persistente que testimonie los límites de la intervención. Esto podrá lograse con laminillas de metal idóneo, con una serie continua de pequeños fragmentos de ladrillo o con surcos

visiblemente más o menos anchos y profundos según los diferentes casos.

La consolidación de las piedras u otros materiales deberá intentarse experimentalmente cuando los métodos ampliamente probados por el "Istituto Centrale del Restauro" den garantías efectivas.

Deberá adoptarse todo tipo de precaución para evitar el agravamiento de la situación; asimismo, deberán ponerse en práctica todas las operaciones encaminadas a eliminar las causas de los daños. Por ejemplo, apenas se observen sillares atravesados por grapas o pernos de hierro que se hinchan con la humedad, conviene desmontar la parte dañada y sustituir el hierro por bronce o cobre; o mejor por acero inoxidable que ofrece la ventaja de no manchar las piedras.

Las esculturas de piedra colocadas en el exterior de los edificios o en las plazas deben ser vigiladas, interviniendo cuando sea posible adoptar, a través de la praxis indicada más arriba, un método adecuado de consolidación o de protección aunque sea temporal. Cuando esto resulte imposible, convendrá trasladar la escultura a un local cubierto.

Para la buena conservación de las fuentes de piedra o de bronce, es necesario descalcificar el agua, eliminando las incrustaciones de cal y las limpiezas periódicas inadecuadas.

La pátina de la piedra debe ser conservada por evidentes razones históricas, estéticas e incluso técnicas, ya que, en general, desempeña funciones de protección, como lo demuestran las corrosiones que se inician a partir de las lagunas de la pátina. Se pueden eliminar las materias acumuladas sobre las piedras (residuos polvorientos, hollín, guano de paloma, etc.) usando cepillos vegetales o chorros de aire a presión moderada. Por tanto, deberán evitarse los cepillos metálicos y los rascadores, así como también deberán excluirse, en general, chorros de arena natural, de agua y de vapor a elevada presión e incluso son desaconsejables los lavados de cualquier tipo.

ANEXO C
Instrucciones para la ejecución de restauración de pinturas y esculturas

Operaciones preliminares.

La primera operación que hay que realizar, antes de toda intervención sobre cualquier obra pictórica o escultórica, es un reconocimiento cuidadoso de su estado de conservación. En tal reconocimiento se incluye la comprobación de los diferentes estratos materiales de que pueda estar compuesta la obra, y si son originales o añadidos, y asimismo la determinación aproximada de las distintas épocas en que se produjeron las estratificaciones, modificaciones y adiciones en general. A continuación deberá redactarse un informe que constituirá parte integrante del programa y el comienzo del diario de restauración. Seguidamente deberán tomarse las fotografías necesarias de la obra para documentar el estado previo a la intervención restauradora; estas fotografías, según los casos, deberán realizarse, además de con luz natural, con luz monocromática, con rayos ultravioleta sencillos o filtrados, y con rayos infrarrojos. Es siempre aconsejable hacer radiografías, incluso en los casos en que a simple vista no se aprecien superposiciones. En el caso de pinturas muebles, deberá fotografiarse también el reverso de la obra.

Si a partir de los documentos fotográficos que serán detallados en el diario de restauración- se observasen elementos problemáticos, deberá reflejarse dicha problemática.

Después de haber obtenido las fotografías, deberán realizarse catas mínimas, en puntos que no sean vitales para la obra, que abarquen todos los estratos hasta el soporte, y así quedarán determinadas las secciones estratigráficas, siempre que existan superposiciones, y podrá determinarse también el estado de la preparación.

Deberá señalarse en la fotografía de luz natural el punto preciso de las pruebas y, asimismo, deberá ponerse en el diario de restauración una nota de referencia a la fotografía.

Por lo que respecta a las pinturas murales, o sobre piedra, terracota o cualquier otro soporte inmóvil, deberán determinarse las condiciones de éste en relación con la humedad, definiendo si procede de filtraciones, condensaciones o capilaridad; deben tomarse muestras del mortero y del conjunto de los materiales del muro, determinado su grado de humedad.

Siempre que se adviertan o se supongan formaciones de hongos, se realizarán asimismo análisis microbiológicos.

El problema más específico de las esculturas, cuando no se trate de esculturas barnizadas o policromadas, será el de determinar el estado de conservación de la materia en que se realizaron y eventualmente obtener radiografías.

Precauciones durante la ejecución de la intervención restauradora.

Las investigaciones preliminares habrán proporcionado los medios para orientar la intervención en la dirección adecuada, ya se trate de una simple limpieza, de un asentamiento de estratos, de eliminación de repites, de un traslado de soporte o de una reconstrucción de fragmentos. Sin embargo, el dato que sería el más importante respecto a la pintura, la determinación de la técnica empleada, no siempre podrá tener una respuesta científica y, por tanto, la cautela y la experimentación con los materiales que se vayan a utilizar en la restauración no deberán considerarse cuestiones superfluas de un conocimiento genérico (basado en información empírica, y no científica) de la técnica utilizada en la pintura.

Por lo que respecta a la limpieza, ésta podrá ser realizada principalmente de dos formas: con medios mecánicos o con medios químicos. Debe excluirse cualquier sistema que impida la visualización o que dificulte la posibilidad de intervención o control directo en la pintura (como el sistema Pethen Koppler y similares).

Los medios mecánicos (bisturí) deberán ser usados siempre con la ayuda del pinacoscopio, aunque no siempre se trabaje bajo su lente.

Los medios químicos (disolventes) han de ser de tal naturaleza que puedan ser neutralizados inmediatamente, además de ser volátiles y de que no

se fijen de forma duradera sobre los estratos de la pintura. Antes de usarlos deberán llevarse a cabo experimentos para asegurarse de que no puedan atacar el barniz original de la pintura, allí donde el corte estratigráfico revele la presencia de una capa que presumiblemente pueda identificarse como tal.

Antes de proceder a la limpieza, cualquiera que sea el medio con que se lleve a cabo, es necesario asimismo controlar minuciosamente la estabilidad de la capa pictórica sobre su soporte, y proceder al asentamiento de las partes desprendidas o en peligro de desprendimiento. Este asentamiento podrá realizarse, según los casos, de forma localizada o con la aplicación de un adhesivo extendido de manera uniforme, cuya penetración puede asegurarse con una fuente de calor constante, si no es peligrosa para la conservación de la pintura. Pero siempre que se haya realizado un asentamiento, constituye una regla estricta la eliminación de cualquier resto del adhesivo de la superficie pictórica. Para este fin, tras el asentamiento, deberá realizarse un minucioso examen con la ayuda del pinacoscopio.

Cuando haya que proceder a la protección general del anverso de la pintura, debido a la necesidad de realizar operaciones en el soporte, es imprescindible que tal protección se realice después de la consolidación de las partes levantadas o desprendidas, y con una cola de muy fácil disolución y distinta a la empleada en el asentamiento del color.

Si el soporte es de tabla y aparece atacado por carcoma, termitas, etc., deberá someterse la pintura a la acción de gases insecticidas adecuados, que no puedan dañar la pintura. Debe evitarse la impregnación con líquidos.

Siempre que el estado del soporte, o el de la imprimación, o el de ambos (en pinturas de soporte mueble) exija la destrucción o bien la remoción del soporte y la sustitución de la imprimación, será necesario que la imprimación antigua sea levantada íntegramente a mano con el bisturí, ya que rebajarla no sería suficiente, a menos que sea sólo el soporte la parte debilitada y la imprimación se mantenga en buen estado. Es aconsejable, siempre que sea posible, conservar la imprimación para mantener la superficie pictórica en su conformación original.

En la sustitución del soporte lígneo, cuando sea indispensable, debe excluirse la utilización de un nuevo soporte compuesto de madera aglomerada, y sólo es aconsejable efectuar el traslado a un soporte rígido cuando se tenga la completa certeza de que éste no tendrá un índice de dilatación diferente al del soporte eliminado. Asimismo, el adhesivo del soporte a la tela de la pintura trasladada deberá ser fácilmente soluble, sin dañar la capa pictórica ni el adhesivo que une los estratos superficiales a la tela del traslado.

Cuando el soporte de madera original esté en buen estado, pero exista la necesidad de enderezarlo, reforzarlo o embarrotarlo, debe tenerse presente que, donde no sea propiamente indispensable para la fruición estética de la pintura, es siempre mejor no intervenir sobre una madera antigua ya estabilizada. Si se interviene, hay que hacerlo con reglas tecnológicas muy precisas, que respeten el movimiento de las fibras de la madera. Se deberá tomar una muestra de ésta para determinar la especie botánica concreta y averiguar su índice de dilatación. Cualquier añadido habrá de realizarse con madera ya estabilizada y en pequeños fragmentos, para que resulte lo más inerte posible respecto al soporte antiguo en el que se inserta.

El embarrotado, cualquiera que sea el material con que se haga, debe asegurar sobre todo los movimientos naturales de la madera a la que queda fijado.

En el caso de pinturas sobre tela, la posibilidad de un traslado debe ser realizada con la destrucción gradual y controlada de la tela deteriorada, mientras que para la eventual imprimación (o preparación) deberán usarse las mismas precauciones que para las tablas. Cuando se trate de pinturas sin preparación, en las que el color, muy diluido, se aplicó directamente sobre el soporte (como en los bocetos de Rubens) no será posible su traslado.

La operación de reentelado, en el caso de que se realice, debe evitar a la pintura compresiones excesivas y temperaturas demasiado altas. Deben excluirse siempre y taxativamente operaciones de aplicación de una pintura sobre tela en un soporte rígido (maruflage).

Los bastidores de la nueva tela deben estar concebidos de tal manera que aseguren no sólo la tensión justa, sino también la posibilidad de establecerla automáticamente cuando, a causa de las variaciones térmicas o higrométricas, la tensión llegue a ceder.

Precauciones que hay que tener presentes en la ejecución de la restauración de pinturas murales.

En las pinturas sobre soporte móvil la determinación de la técnica puede dar lugar a veces a una investigación sin conclusión definitiva y, hoy por hoy, irresoluble incluso en cuanto a las categorías genéricas de pintura al temple, al óleo, a la encaústica, a la acuarela o al pastel; en las pinturas murales, realizadas sobre preparación o bien directamente sobre mármol, piedra, etc., la definición del aglutinante utilizado no será a veces menos problemática (como en lo que se refiere a las pinturas murales de época clásica); pero, al mismo tiempo, todavía más indispensable para proceder a cualquier operación de limpieza, asentamiento, *strappo* o *distacco*[6]. Sobre todo si se ha de proceder a su arranque -*strappo* o *distacco*-, antes de la aplicación de las telas protectoras, mediante un adhesivo soluble, es necesario asegurarse de que el disolvente no atacará o estropeará el aglutinante de la pintura que hay que restaurar.

Además, si se tratase de un temple, y generalmente en las partes al temple de los frescos, donde determinados colores no podían aplicarse al buen fresco, será imprescindible un asentamiento preventivo.

A veces, cuando los colores de la pintura mural se presentan en un estado más o menos avanzado de pulverización, será necesario asimismo un tratamiento especial para intentar que el color pulverizado se pierda en la menor medida posible.

---

6 N. de la T. *Strappo*: arranque sólo de la película pictórica. *Distacco* (o *stacco*): Arranque de la película más el revoco. He mantenido la terminología italiana por ser ya lugar común en el lenguaje de la restauración

Respecto al asentamiento del color, la investigación deberá orientarse hacia un fijativo que no sea de naturaleza orgánica, que altere lo menos posible los colores originales y no se haga irreversible con el tiempo.

El color pulverulento será analizado para ver si contiene formaciones de hongos y cuáles son las causas a que puede atribuirse su desarrollo. Una vez establecidas dichas causas y tras elegir un fungicida adecuado, será necesario cerciorarse de que no dañe la pintura y pueda ser eliminado fácilmente.

Cuando por necesidad haya que plantearse el arranque de la pintura de su soporte original, entre los métodos que se pueden elegir con equivalentes probabilidades de éxito, se recomienda el *strappo*, por la posibilidad de recuperar la sinopia preparatoria, en el caso de los frescos, y también porque libera la película pictórica de residuos de un *intonaco*[7] degradado o en mal estado.

Respecto al soporte sobre el que se volverá a instalar la película pictórica, tiene que ofrecer las máximas garantías de estabilidad, inercia y neutralidad (ausencia de PH); además, será necesario que pueda ser construido con las mismas dimensiones que la pintura, sin empalmes intermedios que inevitablemente saldrían a la superficie de la película pictórica con el paso del tiempo. El adhesivo con el que se fije la tela pegada a la película pictórica sobre el nuevo soporte deberá poder eliminarse con toda facilidad con un disolvente que no dañe la pintura.

Cuando se prefiera mantener la pintura trasladada sobre lienzo, naturalmente reforzado, el bastidor deberá ser construido de tal manera -y con tales materiales- que tenga la máxima estabilidad, elasticidad y automatismo para establecer la tensión que, por cualquier razón -climática o de otra índole- pudiese variar.

Cuando se trate de arrancar mosaicos en lugar de pinturas, habrá que asegurarse de que las teselas, donde no conformen una superficie totalmente plana, sean arrancadas adecuadamente de forma que puedan ser fijadas y dispuestas en su colocación original. Antes de la aplicación del engasado y de la armadura de sostén, habrá que cerciorarse del estado de conservación de las teselas y eventualmente consolidarlas. Especial cuidado habrá que prestar a la conservación de las características tectónicas de la superficie.

Precauciones que hay que tener presentes en la ejecución de restauraciones de obras escultóricas.

Después de determinar el material y en su caso la técnica con que han sido realizadas las esculturas (si en mármol, piedra, escayola, cartón-piedra, terracota, cerámica vidriada, arcilla sin cocer, con o sin pintura, etc.), donde no haya partes pintadas y sea necesaria una limpieza, debe excluirse la ejecución de lavados que, aunque dejen intacta la materia, ataquen la pátina.

Por ello, en el caso de esculturas halladas en excavaciones o en el agua (mar, ríos, etc.), si hubiera incrustaciones, deberán ser quitadas preferiblemente con medios mecánicos, o, si se hace con disolventes, tendrán que ser de tal naturaleza que no ataquen el material de la escultura y que tampoco se fijen sobre aquél.

Cuando se trate de esculturas de madera y ésta se encuentre en mal estado, el uso de consolidantes deberá subordinarse a la conservación del aspecto originario de la materia lígnea.

Si la madera está infectada por carcoma, termitas, etc., habrá que someterla a la acción de gases adecuados, pero se ha de evitar en lo posible la impregnación con líquidos que, aun en ausencia de policromía, podrían alterar el aspecto de la madera.

En el caso de esculturas fragmentadas, para el uso de posibles pernos, sujeciones, etc., deberá elegirse un metal inoxidable. Para los objetos de bronce se recomienda un especial cuidado en cuanto a la conservación de la pátina noble (atacamitas, malaquitas, etc.), siempre que por debajo de ésta no existan signos de corrosión activa.

Advertencia para la instalación de obras de arte restauradas.

Como línea de conducta general, una obra de arte restaurada no se deberá poner de nuevo en su lugar originario si la restauración estuvo motivada por la situación térmica e higrométrica del lugar en conjunto o del muro en particular, o si el lugar o el muro no fueran a ser tratados inmediatamente (saneados, climatizados, etc.), de forma que garanticen la conservación y salvaguardia de la obra de arte.

ANEXO D
Instrucciones para la tutela de los "Centros Históricos"

Con el fin de identificar el concepto de "Centros Históricos", deberán tomarse en consideración no sólo los antiguos centros urbanos tradicionalmente entendidos como tales, sino, más en general, todos los asentamientos humanos cuyas estructuras, unitarias o fragmentarias -incluso si se han transformado parcialmente a lo largo del tiempo- se hayan constituido en el pasado o en lo sucesivo, y tengan particular valor de testimonio histórico, arquitectónico o urbanístico.

Su naturaleza histórica se refiere al interés que dichos asentamientos presentan como testimonios de civilizaciones del pasado y como documentos de cultura urbana, incluso independientemente de su valor intrínseco artístico o formal, o de su peculiar aspecto como ambiente, que pueden enriquecer y resaltar posteriormente su valor, en cuanto que no sólo la arquitectura, sino también la estructura urbanística poseen por sí mismas un significado y un valor.

Las intervenciones de restauración en los centros históricos tienen la finalidad de garantizar -con medios e instrumentos ordinarios y extraordinarios- la permanencia en el tiempo de los

[7] N. de la T. Revoco fino sobre el que se aplica la pintura al fresco y que se prepara por jornadas sobre el *arriccio*; en castellano equivale a *enlucido*, pero la terminología italiana -mucho más precisa en este caso- es frecuentemente utilizada en el lenguaje de los restauradores

valores que caracterizan estos conjuntos. La restauración no se limita, por tanto, a operaciones destinadas a conservar únicamente los caracteres formales de arquitecturas o ambientes aislados, sino que se extiende a la conservación sustancial de las características del conjunto del organismo urbanístico completo y de todos los elementos que concurren para definir dichas características.

Para que el conjunto urbanístico en cuestión pueda ser adecuadamente salvaguardado, tanto en su continuidad en el tiempo como en el desarrollo de una vida ciudadana y moderna dentro de él, es necesario sobre todo que los centros históricos sean reorganizados en su más amplio contexto urbano y territorial y en sus relaciones y conexiones con futuros desarrollos; todo ello, además, con el fin de coordinar las actuaciones urbanísticas de forma que se consiga la salvaguardia y la recuperación del centro histórico a partir del exterior de la ciudad, a través de una planificación adecuada de las intervenciones territoriales. A través de tales intervenciones (efectuadas mediante instrumentos urbanísticos), se podrán configurar así las funciones que no son compatibles con su recuperación en términos de saneamiento y conservación.

La coordinación debe considerarse también con relación a la exigencia de protección del contexto ambiental más general del territorio, sobre todo cuando éste haya asumido valores de especial significado estrechamente unidos a las estructuras históricas tal como han llegado hasta nosotros (como por ejemplo, el cerco de colinas en torno a Florencia, la laguna véneta, las centuriaciones romanas del Valle del Po, la zona de cabañas cónicas de Apulia, etc.)

Por lo que respecta a los elementos individuales, a través de los cuales se efectúa la salvaguardia del conjunto, hay que considerar tanto los elementos edilicios como los demás elementos que constituyen los espacios exteriores (calles, plazas, etc.), e interiores (patios, jardines, espacios libres, etc.), y otras estructuras significativas (murallas, puertas, fortalezas, etc.), así como posibles elementos naturales que acompañan el conjunto caracterizándolo de forma más o menos acentuada (entornos naturales, cursos fluviales, singularidades geomorfológicas, etc.).

Los elementos edilicios que forman parte del conjunto han de conservarse, no sólo en sus aspectos formales, que determinan la expresión arquitectónica o ambiental de aquél, sino también en sus caracteres tipológicos en cuanto expresión de funciones que asimismo han caracterizado a lo largo del tiempo la utilización de los propios elementos.

Cualquier intervención de restauración debe ir precedida, con objeto de investigar todos los valores urbanísticos, arquitectónicos, ambientales, tipológicos, constructivos, etc., de una atenta lectura histórico-crítica, cuyos resultados no se encaminan tanto a determinar una diferenciación operativa -puesto que en todo el conjunto definido como centro histórico se deberá actuar con criterios homogéneos-, cuanto principalmente a la individualización de los diferentes grados de intervención a nivel urbanístico y a nivel edificio, para definir el tratamiento necesario de "saneamiento de conservación".

A este propósito hay que precisar que por "saneamiento de conservación" se debe entender, sobre todo, el mantenimiento de las diferentes estructuras edilicias en general (mantenimiento del trazado, conservación de la red viaria, del perímetro de las manzanas, etc.); y, además, el mantenimiento de los caracteres generales del ambiente, que comporta la conservación integral de los perfiles monumentales y ambientales más significativos, y la adaptación de los demás elementos o conjuntos edilicios individuales a las exigencias de la vida moderna, considerando sólo excepcionalmente las sustituciones, incluso parciales, de los propios elementos y sólo en la medida en que ello sea compatible con la conservación del carácter general de las estructuras del centro histórico.

Los principales tipos de intervención a nivel urbanístico son:

a). *Reestructuración urbanística:* está dirigida a verificar, y eventualmente a corregir, allí donde sea necesario, las relaciones con la estructura territorial o urbana con la que forma unidad. Es de particular importancia el análisis del papel territorial y funcional que el centro histórico ha desempeñado a lo largo del tiempo y en el presente. En este sentido, ha de prestarse especial atención al análisis y a la reestructuración de las relaciones existentes entre centro histórico y desarrollos urbanísticos y edilicios contemporáneos, sobre todo desde el punto de vista funcional, con particular atención a la compatibilidad de funciones direccionales.
La intervención de reestructuración urbanística deberá tender a liberar los centros históricos de aquellas finalidades funcionales, tecnológicas o, en general, de uso, que produzcan sobre ellos un efecto caótico y degradante.

b) *Reordenación viaria;* se refiere al análisis y revisión de las conexiones viarias y de los flujos de tráfico que atacan su estructura, con el fin primordial de reducir sus aspectos patológicos y reconducir el uso del centro histórico a funciones compatibles con las estructuras de otros tiempos. Hay que considerar la posibilidad de integración de los equipamientos y servicios públicos estrechamente conectados con las exigencias vitales del centro.

c) *Revisión del mobiliario urbano*; esto afecta a las calles, plazas y a todos los espacios libres existentes (patios espacios interiores, jardines, etc.), con el fin de una conexión homogénea entre edificios y espacios exteriores.

Los principales tipos de intervención a nivel edificio son:

a) *Saneamiento estático e higiénico de los edificios*, que tiende al mantenimiento de su estructura y a un uso equilibrado de la misma; esta intervención se realiza según las técnicas, las modalidades y las advertencias a que se refieren las precedentes instrucciones para la realización de restauraciones arquitectónicas (Anexo B). En este tipo de intervenciones es de particular importancia el respeto a las cualidades tipológicas, constructivas y funcionales del edificio, evitando aquellas transformaciones que alteren sus caracteres.

b) *Renovación funcional de los órganos internos*, que se ha de permitir solamente allí donde resulte indispensable para los fines de mantenimiento en uso del edificio. En este tipo de intervención es de fundamental importancia el respeto a las cualidades tipológicas y constructivas de los edificios, prohibiendo todas aquellas intervenciones que alteren sus caracteres, así como los vaciamientos de la estructura edilicia o la introducción de funciones que deformen excesivamente el equilibrio tipológico-constructivo del organismo.

Instrumentos operativos de los tipos de intervención antes enumerados son esencialmente:

- *planes generales de ordenación*, que reestructuren las relaciones entre centro histórico y territorio y entre centro histórico y ciudad en su conjunto;
- *planes parciales* relativos a la reestructuración del centro histórico en sus elementos más significativos;
- *planes de ejecución sectorial*, referidos a una manzana o a un conjunto de elementos reagrupables de forma orgánica[8].

[8] La "Carta del Restauro 1972" fue redactada por Cesare Brandi con la colaboración de Guglielmo De Angelis D´Ossat

3.2. BOE, Ley 16/1985, 25 de junio, PHE

LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 155, de 29 de junio de 1985
Referencia: BOE-A-1985-12534

ÍNDICE

Preámbulo 6

TITULO PRELIMINAR. Disposiciones Generales 7

Artículo primero. 7

Artículo segundo. 8

Artículo tercero. 8

Artículo cuarto. 8

Artículo quinto. 8

Artículo sexto. 9

Artículo séptimo. 9

Artículo octavo. 9

TITULO I. De la declaración de Bienes de Interés Cultural. 9

Artículo noveno. 9

Artículo diez. 10

Artículo once. 10

Artículo doce. 10

Artículo trece. 10

TITULO II. De los bienes inmuebles 11

Artículo catorce. 11

Artículo quince. 11

Artículo dieciséis. 11
Artículo diecisiete. 11
Artículo dieciocho. 12
Artículo diecinueve. 12
Artículo veinte. 12
Artículo veintiuno.. 13
Artículo veintidós.. 13
Artículo veintitrés.. 13
Artículo veinticuatro. 13
Artículo veinticinco.. 14
TITULO III. De los bienes muebles 14
Artículo veintiséis. 14
Artículo veintisiete. 14
Artículo veintiocho. 15
Artículo veintinueve. 15
Artículo treinta. 15
Artículo treinta y uno. 16
Artículo treinta y dos. 16
Artículo treinta y tres. 16
Artículo treinta y cuatro.. 16
TITULO IV. Sobre la protección de los bienes muebles e inmuebles 17
Artículo treinta y cinco. 17
Artículo treinta y seis. 17
Artículo treinta y siete.. 17
Artículo treinta y ocho.. 18
Artículo treinta y nueve. 18
TITULO V. Del Patrimonio Arqueológico 18
Artículo cuarenta.. 18
Artículo cuarenta y uno.. 19
Artículo cuarenta y dos.. 19
Artículo cuarenta y tres.. 19

Artículo cuarenta y cuatro. . . . 19
Artículo cuarenta y cinco. . . . 20
TITULO VI. Del Patrimonio Etnográfico 20
Artículo cuarenta y seis. . . . 20
Artículo cuarenta y siete. . . . 20
TITULO VII. Del Patrimonio Documental y Bibliográfico y de los Archivos, Bibliotecas y Museos 21
CAPITULO I. Del Patrimonio Documental y Bibliográfico 21
Artículo cuarenta y ocho. . . . 21
Artículo cuarenta y nueve. . . . 21
Artículo cincuenta. . . . 21
Artículo cincuenta y uno. . . . 21
Artículo cincuenta y dos. . . . 22
Artículo cincuenta y tres. . . . 22
Artículo cincuenta y cuatro. . . . 22
Artículo cincuenta y cinco. . . . 22
Artículo cincuenta y seis. . . . 23
Artículo cincuenta y siete. . . . 23
Artículo cincuenta y ocho. . . . 23
CAPITULO II. De los Archivos, Bibliotecas y Museos 23
Artículo cincuenta y nueve. . . . 23
Artículo sesenta. . . . 24
Artículo sesenta y uno. . . . 24
Artículo sesenta y dos. . . . 24
Artículo sesenta y tres. . . . 24
Artículo sesenta y cuatro. . . . 24
Artículo sesenta y cinco. . . . 25
Artículo sesenta y seis. . . . 25
TITULO VIII. De las medidas de fomento 25
Artículo sesenta y siete. . . . 25
Artículo sesenta y ocho. . . . 25
Artículo sesenta y nueve. . . . 25

Artículo setenta. . . . 26
Artículo setenta y uno. . . . 26
Artículo setenta y dos. . . . 26
Artículo setenta y tres. . . . 26
Artículo setenta y cuatro. . . . 26
TITULO IX. De las infracciones administrativas y sus sanciones 27
Artículo setenta y cinco. . . . 27
Artículo setenta y seis. . . . 27
Artículo setenta y siete. . . . 27
Artículo setenta y ocho. . . . 28
Artículo setenta y nueve. . . . 28
Disposiciones adicionales 28
Disposición adicional primera. . . . 28
Disposición adicional segunda. . . . 28
Disposición adicional tercera. . . . 28
Disposición adicional cuarta. . . . 28
Disposición adicional quinta. . . . 29
Disposición adicional sexta. . . . 29
Disposición adicional séptima. . . . 29
Disposición adicional octava. . . . 29
Disposición adicional novena. . . . 29
Disposiciones transitorias 30
Disposición transitoria primera. . . . 30
Disposición transitoria segunda. . . . 30
Disposición transitoria tercera. . . . 30
Disposición transitoria cuarta. . . . 30
Disposición transitoria quinta. . . . 30
Disposición transitoria sexta. . . . 30
Disposición transitoria séptima. . . . 31
Disposición transitoria octava. . . . 31
Disposiciones finales 31

Disposición final. 31

Disposiciones derogatorias 31

Disposición derogatoria. 31

TEXTO CONSOLIDADO
Última modificación: 2 de marzo de 2019

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren,

Sabed: Que las Cortes generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente Ley:

PREÁMBULO

El Patrimonio Histórico Español es el principal testigo de la contribución histórica de los españoles a la civilización universal y de su capacidad creativa contemporánea. La protección y el enriquecimiento de los bienes que lo integran constituyen obligaciones fundamentales que vinculan a todos los poderes públicos, según el mandato que a los mismo dirige el artículo 46 de la norma constitucional.

Exigencias, que en el primer tercio del siglo constituyeron para el legislador un mandato similar, fueron ejemplarmente cumplidas por los protagonistas de nuestra mejor tradición intelectual, jurídica y democrática, como es buena muestra el positivo legado recibido de la Ley de 13 de mayo de 1933. Pese a este reconocimiento, lo cierto es que la recuperación por nuestro pueblo de su libertad determinó que, desde los primeros momentos en que tan feliz proceso histórico se consumó, se emprendiera la tarea de elaborar una nueva y más amplia respuesta legal a tales exigencias, un verdadero código de nuestro Patrimonio Histórico, en el que los proyectos de futuro se conformaran a partir de las experiencias acumuladas.

Su necesidad fue sentida, en primer término, a causa de la dispersión normativa que, a lo largo del medio siglo transcurrido desde la entrada en vigor de la venerable Ley, ha producido en nuestro ordenamiento jurídico multitud de fórmulas con que quisieron afrontarse situaciones concretas en aquel momento no previstas o inexistentes. Deriva asimismo esta obligación de la creciente preocupación sobre esta materia por parte de la comunidad internacional y de sus organismos representativos, la cual ha generado nuevos criterios para la protección y enriquecimiento de los bienes históricos y culturales, que se han traducido en Convenciones y Recomendaciones, que España ha suscrito y observa, pero a las que su legislación interna no se adaptaba. La revisión legal queda, por último, impuesta por una nueva distribución de competencias entre Estado y Comunidades Autónomas que, en relación a tales bienes, emana de la Constitución y de los Estatutos de Autonomía. La presente Ley es dictada, en consecuencia, en virtud de normas contenidas en los apartados 1 y 2 del artículo 149 de nuestra Constitución, que para el legislador y la Administración estatal suponen tanto un mandato como un título competencial.

Esta Ley consagra una nueva definición de Patrimonio Histórico y amplía notablemente su extensión. En ella quedan comprendidos los bienes muebles e inmuebles que los constituyen, el Patrimonio Arqueológico y el Etnográfico, los Museos, Archivos y Bibliotecas de titularidad estatal, así como el Patrimonio Documental y Bibliográfico. Busca, en suma, asegurar la protección y fomentar la cultura material debida a la acción del hombre en sentido amplio, y concibe aquélla como un conjunto de bienes que en sí mismos han de ser apreciados, sin establecer limitaciones derivadas de su propiedad, uso, antigüedad o valor económico.

Ello no supone que las medidas de protección y fomento se desplieguen de modo uniforme sobre la totalidad de los bienes que se consideran integrantes, en virtud de la Ley, de nuestro Patrimonio Histórico. La Ley establece distintos niveles de protección que se corresponden con diferentes categorías legales. La más genérica y que da nombre a la propia Ley es la de Patrimonio histórico Español, constituido éste por todos aquellos bienes de valor histórico, artístico, científico o técnico que conforman la aportación de España a la

cultura universal. En torno a ese concepto se estructuran las medidas esenciales de la Ley y se precisan las técnicas de intervención que son competencia de la Administración del Estado, en particular, su defensa contra la exportación ilícita y su protección frente a la expoliación.

En el seno del Patrimonio Histórico Español, y al objeto de otorgar una mayor protección y tutela, adquiere un valor singular la categoría de Bienes de Interés Cultural, que se extiende a los muebles e inmuebles de aquel Patrimonio que, de forma más palmaria, requieran tal protección. Semejante categoría implica medidas asimismo singulares que la Ley establece según la naturaleza de los bienes sobre los cuales recae.

La Ley dispone también las fórmulas necesarias para que esa valoración sea posible, pues la defensa del Patrimonio Histórico de un pueblo no debe realizarse exclusivamente a través de normas que prohíban determinadas acciones o limiten ciertos usos, sino a partir de disposiciones que estimulen a su conservación y, en consecuencia, permitan su disfrute y faciliten su acrecentamiento.

Así, la Ley estipula un conjunto de medidas tributarias y fiscales y abre determinados cauces nuevos que colocan a España en un horizonte similar al que ahora se contempla en países próximos al nuestro por su historia y su cultura y, en consecuencia, por su acervo patrimonial. De esa forma se impulsa una política adecuada para gestionar con eficacia el Patrimonio Histórico Español. Una política que complemente la acción vigilante con el estímulo educativo, técnico y financiero, en el convencimiento de que el Patrimonio Histórico se acrecienta y se defiende mejor cuanto más lo estiman las personas que conviven con él, pero también cuantas más ayudas se establezcan para atenderlo, con las lógicas contraprestaciones hacia la sociedad cuando son los poderes públicos quienes facilitan aquéllas.

El Patrimonio Histórico Español es una riqueza colectiva que contiene las expresiones más dignas de aprecio en la aportación histórica de los españoles a la cultura universal. Su valor lo proporciona la estima que, como elemento de identidad cultural, merece a la sensibilidad de los ciudadanos, porque los bienes que lo integran se han convertido en patrimoniales debido exclusivamente a la acción social que cumplen, directamente derivada del aprecio con que los mismos ciudadanos los han ido revalorizando.

En consecuencia, y como objetivo último, la Ley no busca sino el acceso a los bienes que constituyen nuestro Patrimonio Histórico. Todas las medidas de protección y fomento que la Ley establece sólo cobran sentido si, al final, conducen a que un número cada vez mayor de ciudadanos pueda contemplar y disfrutar las obras que son herencia de la capacidad colectiva de un pueblo. Porque en un Estado democrático estos bienes deben estar adecuadamente puestos al servicio de la colectividad en el convencimiento de que con su disfrute se facilita el acceso a la cultura y que ésta, en definitiva, es camino seguro hacia la libertad de los pueblos.

TITULO PRELIMINAR

Disposiciones Generales

Artículo primero.

1. Son objeto de la presente Ley la protección, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Histórico Español.

2. Integran el Patrimonio Histórico Español los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico.

Asimismo, forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes que integren el Patrimonio Cultural Inmaterial, de conformidad con lo que establezca su legislación especial.

3. Los bienes más relevantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser inventariados o declarados de interés cultural en los términos previstos en esta Ley.

Artículo segundo.

1. Sin perjuicio de las competencias que correspondan a los demás poderes públicos, son deberes y atribuciones esenciales de la Administración del Estado, de conformidad con lo establecido en los artículos 46 y 44, 149.1.1, y 149.2 de la Constitución, garantizar la conservación del Patrimonio Histórico Español, así como promover el enriquecimiento del mismo y fomentar y tutelar el acceso de todos los ciudadanos a los bienes comprendidos en él. Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 149.1, 28, de la Constitución, la Administración del Estado protegerá dichos bienes frente a la exportación ilícita y la expoliación.

2. En relación al Patrimonio Histórico Español, la Administración del Estado adoptará las medidas necesarias para facilitar su colaboración con los restantes poderes públicos y la de éstos entre sí, así como para recabar y proporcionar cuanta información fuera precisa a los fines señalados en el párrafo anterior.

3. A la Administración del Estado compete igualmente la difusión internacional del conocimiento de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español, la recuperación de tales bienes cuando hubiesen sido ilícitamente exportados y el intercambio, respecto a los mismos, de información cultural, técnica y científica con los demás Estados y con los Organismos internacionales, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.1, número 3, de la Constitución. Las demás Administraciones competentes colaborarán a estos efectos con la Administración del Estado.

Artículo tercero.

1. La comunicación y el intercambio de programas de actuación e información relativos al Patrimonio Histórico Español serán facilitados por el Consejo del Patrimonio Histórico, constituido por un representante de cada Comunidad Autónoma, designado por su Consejo de Gobierno, y el Director General correspondiente de la Administración del Estado, que actuará como Presidente.

2. Sin perjuicio de las funciones atribuidas al Consejo del Patrimonio Histórico, son instituciones consultivas de la Administración del Estado, a los efectos previstos en la presente Ley, la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español, las Reales Academias, las Universidades españolas, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y las Juntas Superiores que la Administración del Estado determine por vía reglamentaria, y en lo que pueda afectar a una Comunidad Autónoma, las instituciones por ella reconocidas. Todo ello con independencia del asesoramiento que, en su caso, pueda recabarse de otros organismos profesionales y entidades culturales.

Artículo cuarto.

A los efectos de la presente Ley se entiende por expoliación toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o alguno de los valores de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español, o perturbe el cumplimiento de su función social. En tales casos la Administración del Estado, con independencia de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas, en cualquier momento, podrá interesar del Departamento competente del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente la adopción con urgencia de las medidas conducentes a evitar la expoliación. Si se desatendiere el requerimiento, la Administración del Estado dispondrá lo necesario para la recuperación y protección, tanto legal como técnica, del bien expoliado.

Artículo quinto.

1. A los efectos de la presente Ley se entiende por exportación la salida del territorio español de cualquiera de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español.

2. Los propietarios o poseedores de tales bienes con más de cien años de antigüedad y, en todo caso, de los inscritos en el Inventario General previsto en el artículo 26 de esta Ley precisarán para su exportación autorización expresa y previa de la Administración del Estado en la forma y condiciones que se establezcan por vía reglamentaria.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, y sin perjuicio de lo que establecen los artículos 31 y 34 de esta Ley, queda prohibida la exportación de los bienes declarados de interés cultural, así como la de aquellos otros que, por su pertenencia al Patrimonio Histórico Español, la Administración del Estado declare expresamente inexportables, como medida cautelar hasta que se incoe expediente para incluir el bien en alguna de las categorías de protección especial previstas en esta Ley.

Artículo sexto.

A los efectos de la presente Ley se entenderá como Organismos competentes para su ejecución:

a) Los que en cada Comunidad Autónoma tengan a su cargo la protección del patrimonio histórico.

b) Los de la Administración del Estado, cuando así se indique de modo expreso o resulte necesaria su intervención para la defensa frente a la exportación ilícita y la expoliación de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español. Estos Organismos serán también los competentes respecto de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español adscritos a servicios públicos gestionados por la Administración del Estado o que formen parte del Patrimonio Nacional.

Artículo séptimo.

Los Ayuntamientos cooperarán con los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley en la conservación y custodia del Patrimonio Histórico Español comprendido en su término municipal, adoptando las medidas oportunas para evitar su deterioro, pérdida o destrucción. Notificarán a la Administración competente cualquier amenaza, daño o perturbación de su función social que tales bienes sufran, así como las dificultades y necesidades que tengan para el cuidado de estos bienes. Ejercerán asimismo las demás funciones que tengan expresamente atribuidas en virtud de esta Ley.

Artículo octavo.

1. Las personas que observen peligro de destrucción o deterioro en un bien integrante del Patrimonio Histórico Español deberán, en el menor tiempo posible, ponerlo en conocimiento de la Administración competente, quien comprobará el objeto de la denuncia y actuará con arreglo a lo que en esta Ley se dispone.

2. Será pública la acción para exigir ante los órganos administrativos y los Tribunales Contencioso-Administrativos el cumplimiento de lo previsto en esta Ley para la defensa de lo bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español.

TITULO I

De la declaración de Bienes de Interés Cultural

Artículo noveno.

1. Gozarán de singular protección y tutela los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español declarados de interés cultural por ministerio de esta Ley o mediante Real Decreto de forma individualizada.

2. La declaración mediante Real Decreto requerirá la previa incoación y tramitación de expediente administrativo por el Organismo competente, según lo dispuesto en el artículo 6.º de esta Ley. En el expediente deberá constar informe favorable de alguna de las Instituciones consultivas señaladas en el artículo 3.º, párrafo 2.º, vr o que tengan reconocido idéntico carácter en el ámbito de una Comunidad Autónoma. Transcurridos tres meses desde la solicitud del informe sin que éste hubiera sido emitido, se entenderá que el dictamen requerido es favorable a la declaración de interés cultural. Cuando el expediente se refiera a bienes inmuebles se dispondrá, además, la apertura de un período de información pública y se dará audiencia al Ayuntamiento interesado.

3. El expediente deberá resolverse en el plazo máximo de veinte meses a partir de la fecha en que hubiere sido incoado. La caducidad del expediente se producirá transcurrido dicho plazo si se ha denunciado la mora y siempre que no haya recaído resolución en los cuatro meses siguientes a la denuncia. Caducado el expediente no podrá volver a iniciarse en los tres años siguientes, salvo a instancia del titular.

4. No podrá ser declarada Bien de Interés Cultural la obra de un autor vivo, salvo si existe autorización expresa de su propietario o media su adquisición por la Administración.

5. De oficio o a instancia del titular de un interés legítimo y directo, podrá tramitarse por el Organismo competente expediente administrativo, que deberá contener el informe favorable y razonado de alguna de las instituciones consultivas, a fin de que se acuerde mediante Real Decreto que la declaración de un determinado Bien de Interés Cultural quede sin efecto.

Artículo diez.

Cualquier persona podrá solicitar la incoación de expediente para la declaración de un Bien de Interés Cultural. El Organismo competente decidirá si procede la incoación. Esta decisión y, en su caso, las incidencias y resolución del expediente deberán notificarse a quienes lo instaron.

Artículo once.

1. La incoación de expediente para la declaración de un Bien de Interés Cultural determinará, en relación al bien afectado, la aplicación provisional del mismo régimen de protección previsto para los bienes declarados de interés cultural.

2. La resolución del expediente que declare un Bien de Interés Cultural deberá describirlo claramente. En el supuesto de inmuebles, delimitará el entorno afectado por la declaración y, en su caso, se definirán y enumerarán las partes integrantes, las pertenencias y los accesorios comprendidos en la declaración.

Artículo doce.

1. Los bienes declarados de interés cultural serán inscritos en un Registro General dependiente de la Administración del Estado cuya organización y funcionamiento se determinarán por vía reglamentaria. A este Registro se notificará la incoación de dichos expedientes, que causarán la correspondiente anotación preventiva hasta que recaiga resolución definitiva.

2. En el caso de bienes inmuebles la inscripción se hará por alguno de los conceptos mencionados en el artículo 14.2.

3. Cuando se trate de Monumentos y Jardines Históricos la Administración competente además instará de oficio la inscripción gratuita de la declaración en el Registro de la Propiedad.

Artículo trece.

1. A los bienes declarados de interés cultural se les expedirá por el Registro General un Título oficial que les identifique y en el que se reflejarán todos los actos jurídicos o artísticos que sobre ellos se realicen. Las transmisiones o traslados de dichos bienes se inscribirán en el Registro. Reglamentariamente se establecerá la forma y caracteres de este Título.

2. Asimismo, los propietarios y, en su caso, los titulares de derechos reales sobre tales bienes, o quienes los posean por cualquier título, están obligados a permitir y facilitar su inspección por parte de los Organismos competentes, su estudio a los investigadores, previa solicitud razonada de éstos, y su visita pública, en las condiciones de gratuidad que se determinen reglamentariamente, al menos cuatro días al mes, en días y horas previamente señalados. El cumplimiento de esta última obligación podrá ser dispensado total o parcialmente por la Administración competente cuando medie causa justificada. En el caso de bienes muebles se podrá igualmente acordar como obligación sustitutoria el depósito del bien en un lugar que reúna las adecuadas condiciones de seguridad y exhibición durante un período máximo de cinco meses cada dos años.

TITULO II

De los bienes inmuebles

Artículo catorce.

1. Para los efectos de esta Ley tienen la consideración de bienes inmuebles, además de los enumerados en el artículo 334 del Código Civil, cuantos elementos puedan considerarse consustanciales con los edificios y formen parte de los mismos o de su exorno, o lo hayan formado, aunque en el caso de poder ser separados constituyan un todo perfecto de fácil aplicación a otras construcciones o a usos distintos del suyo original, cualquiera que sea la materia de que estén formados y aunque su separación no perjudique visiblemente al mérito histórico o artístico del inmueble al que están adheridos.

2. Los bienes inmuebles integrados en el Patrimonio Histórico Español pueden ser declarados Monumentos, Jardines, Conjuntos y Sitios Históricos, así como Zonas Arqueológicas, todos ellos como Bienes de Interés Cultural.

Artículo quince.

1. Son Monumentos aquellos bienes inmuebles que constituyen realizaciones arquitectónicas o de ingeniería, u obras de escultura colosal siempre que tengan interés histórico, artístico, científico o social.

2. Jardín Histórico es el espacio delimitado, producto de la ordenación por el hombre de elementos naturales, a veces complementado con estructuras de fábrica, y estimado de interés en función de su origen o pasado histórico o de sus valores estéticos, sensoriales o botánicos.

3. Conjunto Histórico es la agrupación de bienes inmuebles que forman una unidad de asentamiento, continua o dispersa, condicionada por una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana por ser testimonio de su cultura o constituir un valor de uso y disfrute para la colectividad. Asimismo es Conjunto Histórico cualquier núcleo individualizado de inmuebles comprendidos en una unidad superior de población que reúna esas mismas características y pueda ser claramente delimitado.

4. Sitio Histórico es el lugar o paraje natural vinculado a acontecimientos o recuerdos del pasado, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza y a obras del hombre, que posean valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico.

5. Zona Arqueológica es el lugar o paraje natural donde existen bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie, en el subsuelo o bajo las aguas territoriales españolas.

Artículo dieciséis.

1. La incoación de expediente de declaración de interés cultural respecto de un bien inmueble determinará la suspensión de las correspondientes licencias municipales de parcelación, edificación o demolición en las zonas afectadas, así como de los efectos de las ya otorgadas. Las obras que por razón de fuerza mayor hubieran de realizarse con carácter inaplazable en tales zonas precisarán, en todo caso, autorización de los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley.

2. La suspensión a que hace referencia el apartado anterior dependerá de la resolución o caducidad del expediente incoado.

Artículo diecisiete.

En la tramitación del expediente de declaración como Bien de Interés Cultural de un Conjunto Histórico deberán considerarse sus relaciones con el área territorial a que pertenece, así como la protección de los accidentes geográficos y parajes naturales que conforman su entorno.

Artículo dieciocho.

Un inmueble declarado Bien de Interés Cultural es inseparable de su entorno. No se podrá proceder a su desplazamiento o remoción, salvo que resulte imprescindible por causa de fuerza mayor o de interés social y, en todo caso, conforme al procedimiento previsto en el artículo 9.º, párrafo 2.º, de esta Ley.

Artículo diecinueve.

1. En los Monumentos declarados Bienes de Interés Cultural no podrá realizarse obra interior o exterior que afecte directamente al inmueble o a cualquiera de sus partes integrantes o pertenencias sin autorización expresa de los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley. Será preceptiva la misma autorización para colocar en fachadas o en cubiertas cualquier clase de rótulo, señal o símbolo, así como para realizar obras en el entorno afectado por la declaración.

2. Las obras que afecten a los Jardines Históricos declarados de interés cultural y a su entorno, así como la colocación en ellos de cualquier clase de rótulo, señal o símbolo, necesitarán autorización expresa de los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley.

3. Queda prohibida la colocación de publicidad comercial y de cualquier clase de cables, antenas y conducciones aparentes en los Jardines Históricos y en las fachadas y cubiertas de los Monumentos declarados de interés cultural. Se prohíbe también toda construcción que altere el carácter de los inmuebles a que hace referencia este artículo o perturbe su contemplación.

Artículo veinte.

1. La declaración de un Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica, como Bienes de Interés Cultural, determinará la obligación para el Municipio o Municipios en que se encontraren de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada por la declaración u otro instrumento de planeamiento de los previstos en la legislación urbanística que cumpla en todo caso las exigencias en esta Ley establecidas. La aprobación de dicho Plan requerirá el informe favorable de la Administración competente para la protección de los bienes culturales afectados. Se entenderá emitido informe favorable transcurridos tres meses desde la presentación del Plan. La obligatoriedad de dicho Plan no podrá excusarse en la preexistencia de otro planeamiento contradictorio con la protección, ni en la inexistencia previa del planeamiento general.

2. El Plan a que se refiere el apartado anterior establecerá para todos los usos públicos el orden prioritario de su instalación en los edificios y espacios que sean aptos para ello. Igualmente contemplará las posibles áreas de rehabilitación integrada que permitan la recuperación del área residencial y de las actividades económicas adecuadas. También deberá contener los criterios relativos a la conservación de fachadas y cubiertas e instalaciones sobre las mismas.

3. Hasta la aprobación definitiva de dicho Plan el otorgamiento de licencias o la ejecución de las otorgadas antes de incoarse el expediente declarativo del Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica, precisará resolución favorable de la Administración competente para la protección de los bienes afectados y, en todo caso, no se permitirán alineaciones nuevas, alteraciones en la edificabilidad, parcelaciones ni agregaciones.

4. Desde la aprobación definitiva del Plan a que se refiere este artículo, los Ayuntamientos interesados serán competentes para autorizar directamente las obras que desarrollen el planeamiento aprobado y que afecten únicamente a inmuebles que no sean Monumentos ni Jardines Históricos ni estén comprendidos en su entorno, debiendo dar cuenta a la Administración competente para la ejecución de esta Ley de las autorizaciones o licencias concedidas en el plazo máximo de diez días desde su otorgamiento. Las obras que se realicen al amparo de licencias contrarias al Plan aprobado serán ilegales y la Administración competente podrá ordenar su reconstrucción o demolición con cargo al Organismo que hubiera otorgado la licencia en cuestión, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación urbanística sobre las responsabilidades por infracciones.

Artículo veintiuno.

1. En los instrumentos de planeamiento relativos a Conjuntos Históricos se realizará la catalogación, según lo dispuesto en la legislación urbanística, de los elementos unitarios que conforman el Conjunto, tanto inmuebles edificados como espacios libres exteriores o interiores, u otras estructuras significativas, así como de los componentes naturales que lo acompañan, definiendo los tipos de intervención posible. A los elementos singulares se les dispensará una protección integral. Para el resto de los elementos se fijará, en cada caso, un nivel adecuado de protección.

2. Excepcionalmente, el Plan de protección de un Conjunto Histórico podrá permitir remodelaciones urbanas, pero sólo en caso de que impliquen una mejora de sus relaciones con el entorno territorial o urbano o eviten los usos degradantes para el propio Conjunto.

3. La conservación de los Conjuntos Históricos declarados Bienes de Interés Cultural comporta el mantenimiento de la estructura urbana y arquitectónica, así como de las características generales de su ambiente. Se considerarán excepcionales las sustituciones de inmuebles, aunque sean parciales, y sólo podrán realizarse en la medida en que contribuyan a la conservación general del carácter del Conjunto. En todo caso, se mantendrán las alineaciones urbanas existentes.

Artículo veintidós.

1. Cualquier obra o remoción de terreno que se proyecte realizar en un Sitio Histórico o en una Zona Arqueológica declarados Bien de Interés Cultural deberá ser autorizada por la Administración competente para la protección de dichos bienes, que podrá, antes de otorgar la autorización, ordenar la realización de prospecciones y, en su caso, excavaciones arqueológicas, de acuerdo con lo dispuesto en el Título V de la presente Ley.

2. Queda prohibida la colocación de cualquier clase de publicidad comercial, así como de cables, antenas y conducciones aparentes en las Zonas Arqueológicas.

Artículo veintitrés.

1. No podrán otorgarse licencias para la realización de obras que, conforme a lo previsto en la presente Ley, requieran cualquier autorización administrativa hasta que ésta haya sido concedida.

2. Las obras realizadas sin cumplir lo establecido en el apartado anterior serán ilegales y los Ayuntamientos o, en su caso, la Administración competente en materia de protección del Patrimonio Histórico Español podrán ordenar su reconstrucción o demolición con cargo al responsable de la infracción en los términos previstos por la legislación urbanística.

Artículo veinticuatro.

1. Si a pesar de lo dispuesto en el artículo 36 llegara a incoarse expediente de ruina de algún inmueble afectado por expediente de declaración de Bien de Interés Cultural, la Administración competente para la ejecución de esta Ley estará legitimada para intervenir como interesado en dicho expediente, debiéndole ser notificada la apertura y las resoluciones que en el mismo se adopten.

2. En ningún caso podrá procederse a la demolición de un inmueble, sin previa firmeza de la declaración de ruina y autorización de la Administración competente, que no la concederá sin informe favorable de al menos dos de las instituciones consultivas a las que se refiere el artículo 3.

3. Si existiera urgencia y peligro inminente, la entidad que hubiera incoado expediente de ruina deberá ordenar las medidas necesarias para evitar daños a las personas. Las obras que por razón de fuerza mayor hubieran de realizarse no darán lugar a actos de demolición que no sean estrictamente necesarios para la conservación del inmueble y requerirán en todo caso la autorización prevista en el artículo 16.1, debiéndose prever además en su caso la reposición de los elementos retirados.

Artículo veinticinco.

El Organismo competente podrá ordenar la suspensión de las obras de demolición total o parcial o de cambio de uso de los inmuebles integrantes del Patrimonio Histórico Español no declarados de interés cultural. Dicha suspensión podrá durar un máximo de seis meses, dentro de los cuales la Administración competente en materia de urbanismo deberá resolver sobre la procedencia de la aprobación inicial de un plan especial o de otras medidas de protección de las previstas en la legislación urbanística. Esta resolución, que deberá ser comunicada al Organismo que hubiera ordenado la suspensión, no impedirá el ejercicio de la potestad prevista en el artículo 37.2.

TITULO III

De los bienes muebles

Artículo veintiséis.

1. La Administración del Estado, en colaboración con las demás Administraciones competentes, confeccionará el Inventario General de aquellos bienes muebles del Patrimonio Histórico Español no declarados de interés cultural que tengan singular relevancia.

2. A los efectos previstos en el párrafo anterior, las Administraciones competentes podrán recabar de los titulares de derechos sobre los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español el examen de los mismos, así como las informaciones pertinentes, para su inclusión, si procede, en dicho Inventario.

3. Los propietarios y demás titulares de derechos reales sobre bienes muebles de notable valor histórico, artístico, arqueológico, científico, técnico o cultural, podrán presentar solicitud debidamente documentada ante la Administración competente, a fin de que se inicie el procedimiento para la inclusión de dichos bienes en el Inventario General. La resolución sobre esta solicitud deberá recaer en un plazo de cuatro meses.

4. Los propietarios o poseedores de los bienes muebles que reúnan el valor y características que se señalen reglamentariamente quedan obligados a comunicar a la Administración competente la existencia de estos objetos, antes de proceder a su venta o transmisión a terceros. Igual obligación se establece para las personas o entidades que ejerzan habitualmente el comercio de los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español, que deberán, además, formalizar ante dicha Administración un libro de registro de las transmisiones que realicen sobre aquellos objetos.

5. La organización y el funcionamiento del Inventario General se determinarán por vía reglamentaria.

6. A los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español incluidos en el Inventario General se les aplicarán las siguientes normas:

a) La Administración competente podrá en todo momento inspeccionar su conservación.

b) Sus propietarios y, en su caso, los demás titulares de derechos reales sobre los mismos están obligados a permitir su estudio a los investigadores, previa solicitud razonada, y a prestarlos, con las debidas garantías, a exposiciones temporales que se organicen por los Organismos a que se refiere el artículo 6.º de esta Ley. No será obligatorio realizar estos préstamos por un período superior a un mes por año.

c) La transmisión por actos ínter vivos o mortis causa, así como cualquier otra modificación en la situación de los bienes deberá comunicarse a la Administración competente y anotarse en el Inventario General.

Artículo veintisiete.

Los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español podrán ser declarados de interés cultural. Tendrán tal consideración, en todo caso, los bienes muebles contenidos en un inmueble que haya sido objeto de dicha declaración y que ésta los reconozca como parte esencial de su historia.

Artículo veintiocho.

1. Los bienes muebles declarados de interés cultural y los incluidos en el Inventario General que estén en posesión de instituciones eclesiásticas, en cualquiera de sus establecimientos o dependencias, no podrán transmitirse por título oneroso o gratuito ni cederse a particulares ni a entidades mercantiles. Dichos bienes sólo podrán ser enajenados o cedidos al Estado, a entidades de Derecho Público o a otras instituciones eclesiásticas.

2. Los bienes muebles que forman parte del Patrimonio Histórico Español no podrán ser enajenados por las Administraciones Públicas, salvo las transmisiones que entre sí mismas éstas efectúen y lo dispuesto en los artículos 29 y 34 de esta Ley.

3. Los bienes a que se refiere este artículo serán imprescriptibles. En ningún caso se aplicará a estos bienes lo dispuesto en el artículo 1.955 del Código Civil.

Artículo veintinueve.

1. Pertenecen al Estado los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español que sean exportados sin la autorización requerida por el artículo 5.º de esta Ley. Dichos bienes son inalienables e imprescriptibles.

2. Corresponde a la Administración del Estado realizar los actos conducentes a la total recuperación de los bienes ilegalmente exportados.

3. Cuando el anterior titular acreditase la pérdida o sustracción previa del bien ilegalmente exportado, podrá solicitar su cesión del Estado, obligándose a abonar el importe de los gastos derivados de su recuperación, y, en su caso, el reembolso del precio que hubiere satisfecho el Estado al adquirente de buena fe. Se presumirá la pérdida o sustracción del bien ilegalmente exportado cuando el anterior titular fuera una Entidad de derecho público.

4. Los bienes recuperados y no cedidos serán destinados a un centro público, previo informe del Consejo del Patrimonio Histórico.

Artículo treinta.

La autorización para la exportación de cualquier bien mueble integrante del Patrimonio Histórico Español estará sujeta a una tasa establecida de acuerdo con las siguientes reglas:

A) Hecho imponible: Lo constituirá la concesión de la autorización de exportación de los mencionados bienes.

B) Exenciones: Estarán exentas del pago de las tasas:

1. La exportación de bienes muebles que tenga lugar durante los diez años siguientes a su importación, siempre que ésta se hubiere realizado de forma legal, esté reflejada documentalmente y los bienes no hayan sido declarados de interés cultural de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32 de esta Ley.

2. La salida temporal legalmente autorizada de bienes muebles que formen parte del Patrimonio Histórico Español.

3. La exportación de objetos muebles de autores vivos.

C) Sujeto pasivo: Estarán obligadas al pago de la tasa las personas o entidades nacionales o extranjeras a cuyo favor se concedan las autorizaciones de exportación.

D) Base imponible: La base imponible vendrá determinada por el valor real del bien cuya autorización de exportación se solicita. Se considerará valor real del bien el declarado por el solicitante, sin perjuicio de la comprobación administrativa realizada por el Organismo correspondiente de la Administración del Estado, que prevalecerá cuando sea superior a aquél.

E) Tipo de gravamen: La tasa se exigirá conforme a la siguiente tarifa:

Hasta 1.000.000 de pesetas, el 5 por 100.
De 1.000.001 a 10.000.000, el 10 por 100.
De 10.000.001 a 100.000.000, el 20 por 100.
De 100.000.001 en adelante, el 30 por 100.

F) Devengo: Se devengará la tasa cuando se conceda la autorización de exportación.

G) Liquidación y pago: El Gobierno regulará los procedimientos de valoración, liquidación y pago de la tasa.

H) Gestión: La gestión de esta tasa quedará atribuida al Ministerio de Cultura.

I) Destino: El producto de esta tasa se ingresará en el Tesoro Público, quedando afectado exclusivamente a la adquisición de bienes de interés para el Patrimonio Histórico Español.

Artículo treinta y uno.

1. La Administración del Estado podrá autorizar la salida temporal de España, en la forma y condiciones que reglamentariamente se determine, de bienes muebles sujetos al régimen previsto en el artículo 5.º de esta Ley. En todo caso deberá constar en la autorización el plazo y garantías de la exportación. Los bienes así exportados no podrán ser objeto del ejercicio del derecho de preferente adquisición.

2. El incumplimiento de las condiciones para el retorno a España de los bienes que de ese modo se hayan exportado tendrá consideración de exportación ilícita.

Artículo treinta y dos.

1. Los bienes muebles cuya importación haya sido realizada legalmente y esté debidamente documentada, de modo que el bien importado quede plenamente identificado, no podrán ser declarados de interés cultural en un plazo de diez años a contar desde la fecha de su importación.

2. Tales bienes podrán exportarse previa licencia de la Administración del Estado, que se concederá siempre que la solicitud cumpla los requisitos exigidos por la legislación en vigor, sin que pueda ejercitarse derecho alguno de preferente adquisición respecto de ellos. Antes de que finalice el plazo de diez años los poseedores de dichos bienes podrán solicitar de la Administración del Estado prorrogar esta situación, que se concederá siempre que la solicitud cumpla los requisitos exigidos por la legislación en vigor y oído el dictamen de la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español.

Las prórrogas del régimen especial de la importación regulado en este artículo se concederán tantas veces como sean solicitadas, en los mismos términos y con idénticos requisitos que la primera prórroga.

Por el contrario, si los poseedores de dichos bienes no solicitan, en tiempo y forma, prorrogar el régimen de importación, dichos bienes quedarán sometidos al régimen general de la presente ley.

3. No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, los bienes muebles que posean alguno de los valores señalados en el artículo 1.º de esta Ley podrán ser declarados de interés cultural antes del plazo de diez años si su propietario solicitase dicha declaración y la Administración del Estado resolviera que el bien enriquece el Patrimonio Histórico Español.

4. Lo dispuesto en los apartados 1 y 2 de este artículo no será aplicable a las adquisiciones de bienes del Patrimonio Histórico Español realizadas fuera del territorio español para su importación al mismo que se acojan a las deducciones previstas en el artículo 55, apartado 5, párrafo a), de la Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y otras Normas Tributarias, y en el artículo 35, apartado 1, párrafo a), de la Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades.

Artículo treinta y tres.

Salvo lo previsto en el artículo 32, siempre que se formule solicitud de exportación, la declaración de valor hecha por el solicitante será considerada oferta de venta irrevocable en favor de la Administración del Estado que, de no autorizar dicha exportación, dispondrá de un plazo de seis meses para aceptar la oferta y de un año a partir de ella para efectuar el pago que proceda. La negativa a la solicitud de exportación no supone la aceptación de la oferta, que siempre habrá de ser expresa.

Artículo treinta y cuatro.

El Gobierno podrá concertar con otros Estados la permuta de bienes muebles de titularidad estatal pertenecientes al Patrimonio Histórico Español por otros de al menos igual

valor y significado histórico. La aprobación precisará de informe favorable de las Reales Academias de la Historia y de Bellas Artes de San Fernando y de la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español.

TITULO IV

Sobre la protección de los bienes muebles e inmuebles

Artículo treinta y cinco.

1. Para la protección de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español y al objeto de facilitar el acceso de los ciudadanos a los mismos, fomentar la comunicación entre los diferentes servicios y promover la información necesaria para el desarrollo de la investigación científica y técnica se formularán periódicamente Planes Nacionales de Información sobre el Patrimonio Histórico Español.

2. El Consejo del Patrimonio Histórico Español elaborará y aprobará los Planes Nacionales de Información referidos en el apartado anterior.

3. Los diferentes servicios públicos y los titulares de bienes del Patrimonio Histórico Español deberán prestar su colaboración en la ejecución de los Planes Nacionales de Información.

Artículo treinta y seis.

1. Los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser conservados, mantenidos y custodiados por sus propietarios o, en su caso, por los titulares de derechos reales o por los poseedores de tales bienes.

2. La utilización de los bienes declarados de interés cultural, así como de los bienes muebles incluidos en el Inventario General, quedará subordinada a que no se pongan en peligro los valores que aconsejen su conservación. Cualquier cambio de uso deberá ser autorizado por los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley.

3. Cuando los propietarios o los titulares de derechos reales sobre bienes declarados de interés cultural o bienes incluidos en el Inventario General no ejecuten las actuaciones exigidas en el cumplimiento de la obligación prevista en el apartado 1.º de este artículo, la Administración competente, previo requerimiento a los interesados, podrá ordenar su ejecución subsidiaria. Asimismo, podrá conceder una ayuda con carácter de anticipo reintegrable que, en caso de bienes inmuebles, será inscrita en el Registro de la Propiedad. La Administración competente también podrá realizar de modo directo las obras necesarias, si así lo requiere la más eficaz conservación de los bienes. Excepcionalmente la Administración competente podrá ordenar el depósito de los bienes muebles en centros de carácter público en tanto no desaparezcan las causas que originaron dicha necesidad.

4. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo será causa de interés social para la expropiación forzosa de los bienes declarados de interés cultural por la Administración competente.

Artículo treinta y siete.

1. La Administración competente podrá impedir un derribo y suspender cualquier clase de obra o intervención en un bien declarado de interés cultural.

2. Igualmente podrá actuar de ese modo, aunque no se haya producido dicha declaración, siempre que aprecie la concurrencia de alguno de los valores a que hace mención el artículo 1.º de esta Ley. En tal supuesto la Administración resolverá en el plazo máximo de treinta días hábiles en favor de la continuación de la obra o intervención iniciada o procederá a incoar la declaración de Bien de Interés Cultural.

3. Será causa justificativa de interés social para la expropiación por la Administración competente de los bienes afectados por una declaración de interés cultural el peligro de destrucción o deterioro, o un uso incompatible con sus valores. Podrán expropiarse por igual causa los inmuebles que impidan o perturben la contemplación de los bienes afectados por la declaración de interés cultural o den lugar a riesgos para los mismos. Los Municipios podrán acordar también la expropiación de tales bienes notificando previamente este

propósito a la Administración competente, que tendrá prioridad en el ejercicio de esta potestad.

Artículo treinta y ocho.

1. Quien tratare de enajenar un bien declarado de interés cultural o incluido en el Inventario General al que se refiere el artículo 26 deberá notificarlo a los Organismos mencionados en el artículo 6.º y declarar el precio y condiciones en que se proponga realizar la enajenación. Los subastadores deberán notificar igualmente y con suficiente antelación las subastas públicas en que se pretenda enajenar cualquier bien integrante del Patrimonio Histórico Español.

2. Dentro de los dos meses siguientes a la notificación referida en el apartado anterior, la Administración del Estado podrá hacer uso del derecho de tanteo para sí, para una entidad benéfica o para cualquier entidad de derecho público, obligándose al pago del precio convenido, o, en su caso, el de remate en un período no superior a dos ejercicios económicos, salvo acuerdo con el interesado en otra forma de pago.

3. Cuando el propósito de enajenación no se hubiera notificado correctamente la Administración del Estado podrá ejercer, en los mismos términos previstos para el derecho de tanteo, el de retracto en el plazo de seis meses a partir de la fecha en que tenga conocimiento fehaciente de la enajenación.

4. Lo dispuesto en los apartados anteriores no excluye que los derechos de tanteo y retracto sobre los mismos bienes puedan ser ejercidos en idénticos términos por los demás Organismos competentes para la ejecución de esta Ley. No obstante, el ejercicio de tales derechos por parte de la Administración del Estado tendrá carácter preferente siempre que se trate de adquirir bienes muebles para un Museo, Archivo o Biblioteca de titularidad estatal.

5. Los Registradores de la Propiedad y Mercantiles no inscribirán documento alguno por el que se transmita la propiedad o cualquier otro derecho real sobre los bienes a que hace referencia este artículo sin que se acredite haber cumplido cuantos requisitos en él se recogen.

Artículo treinta y nueve.

1. Los poderes públicos procurarán por todos los medios de la técnica la conservación, consolidación y mejora de los bienes declarados de interés cultural, así como de los bienes muebles incluidos en el Inventario General a que alude el artículo 26 de esta Ley. Los bienes declarados de interés cultural no podrán ser sometidos a tratamiento alguno sin autorización expresa de los Organismos competentes para la ejecución de la Ley.

2. En el caso de bienes inmuebles, las actuaciones a que se refiere el párrafo anterior irán encaminadas a su conservación, consolidación y rehabilitación y evitarán los intentos de reconstrucción, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad. Si se añadiesen materiales o partes indispensables para su estabilidad o mantenimiento, las adiciones deberán ser reconocibles y evitar las confusiones miméticas.

3. Las restauraciones de los bienes a que se refiere el presente artículo respetarán las aportaciones de todas las épocas existentes. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará con carácter excepcional y siempre que los elementos que traten de suprimirse supongan una evidente degradación del bien y su eliminación fuere necesaria para permitir una mejor interpretación histórica del mismo. Las partes suprimidas quedarán debidamente documentadas.

TITULO V

Del Patrimonio Arqueológico

Artículo cuarenta.

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 1.º de esta Ley, forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes muebles o inmuebles de carácter histórico, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se

encuentran en la superficie o en el subsuelo, en el mar territorial o en la plataforma continental. Forman parte, asimismo, de este Patrimonio los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes y antecedentes.

2. Quedan declarados Bienes de Interés Cultural por ministerio de esta Ley las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de arte rupestre.

Artículo cuarenta y uno.

1. A los efectos de la presente Ley son excavaciones arqueológicas las remociones en la superficie, en el subsuelo o en los medios subacuáticos que se realicen con el fin de descubrir e investigar toda clase de restos históricos o paleontológicos, así como los componentes geológicos con ellos relacionados.

2. Son prospecciones arqueológicas las exploraciones superficiales o subacuáticas, sin remoción del terreno, dirigidas al estudio, investigación o examen de datos sobre cualquiera de los elementos a que se refiere el apartado anterior.

3. Se consideran hallazgos casuales los descubrimientos de objetos y restos materiales que, poseyendo los valores que son propios del Patrimonio Histórico Español, se hayan producido por azar o como consecuencia de cualquier otro tipo de remociones de tierra, demoliciones u obras de cualquier índole.

Artículo cuarenta y dos.

1. Toda excavación o prospección arqueológica deberá ser expresamente autorizada por la Administración competente, que, mediante los procedimientos de inspección y control idóneos, comprobará que los trabajos estén planteados y desarrollados conforme a un programa detallado y coherente que contenga los requisitos concernientes a la conveniencia, profesionalidad e interés científico.

2. La autorización para realizar excavaciones o prospecciones arqueológicas obliga a los beneficiarios a entregar los objetos obtenidos, debidamente inventariados, catalogados y acompañados de una Memoria, al Museo o centro que la Administración competente determine y en el plazo que se fije, teniendo en cuenta su proximidad al lugar del hallazgo y las circunstancias que hagan posible, además de su adecuada conservación, su mejor función cultural y científica. En ningún caso será de aplicación a estos objetos lo dispuesto en el artículo 44.3 de la presente Ley.

3. Serán ilícitas y sus responsables serán sancionados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, las excavaciones o prospecciones arqueológicas realizadas sin la autorización correspondiente, o las que se hubieren llevado a cabo con incumplimiento de los términos en que fueron autorizadas, así como las obras de remoción de tierra, de demolición o cualesquiera otras realizadas con posterioridad en el lugar donde se haya producido un hallazgo casual de objetos arqueológicos que no hubiera sido comunicado inmediatamente a la Administración competente.

Artículo cuarenta y tres.

La Administración competente podrá ordenar la ejecución de excavaciones o prospecciones arqueológicas en cualquier terreno público o privado del territorio español, en el que se presuma la existencia de yacimientos o restos arqueológicos, paleontológicos o de componentes geológicos con ellos relacionados. A efectos de la correspondiente indemnización regirá lo dispuesto en la legislación vigente sobre expropiación forzosa.

Artículo cuarenta y cuatro.

1. Son bienes de dominio público todos los objetos y restos materiales que posean los valores que son propios del Patrimonio Histórico Español y sean descubiertos como consecuencia de excavaciones, remociones de tierra u obras de cualquier índole o por azar. El descubridor deberá comunicar a la Administración competente su descubrimiento en el plazo máximo de treinta días e inmediatamente cuando se trate de hallazgos casuales. En ningún caso será de aplicación a tales objetos lo dispuesto en el artículo 351 del Código Civil.

2. Una vez comunicado el descubrimiento, y hasta que los objetos sean entregados a la Administración competente, al descubridor le serán de aplicación las normas del depósito legal, salvo que los entregue a un Museo público.

3. El descubridor y el propietario del lugar en que hubiere sido encontrado el objeto tienen derecho, en concepto de premio en metálico, a la mitad del valor que en tasación legal se le atribuya, que se distribuirá entre ellos por partes iguales. Si fuesen dos o más los descubridores o los propietarios se mantendrá igual proporción.

4. El incumplimiento de las obligaciones previstas en los apartados 1 y 2 de este artículo privará al descubridor y, en su caso, al propietario del derecho al premio indicado y los objetos quedarán de modo inmediato a disposición de la Administración competente, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar y las sanciones que procedan.

5. Se exceptúa de lo dispuesto en este artículo el hallazgo de partes integrantes de la estructura arquitectónica de un inmueble incluido en el Registro de Bienes de Interés Cultural. No obstante el hallazgo deberá ser notificado a la Administración competente en un plazo máximo de treinta días.

Artículo cuarenta y cinco.

Los objetos arqueológicos adquiridos por los Entes Públicos por cualquier título se depositarán en los Museos o Centros que la Administración adquirente determine, teniendo en cuenta las circunstancias referidas en el artículo 42, apartado 2, de esta Ley.

TITULO VI

Del Patrimonio Etnográfico

Artículo cuarenta y seis.

Forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes muebles e inmuebles y los conocimientos y actividades que son o han sido expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo español en sus aspectos materiales, sociales o espirituales.

Artículo cuarenta y siete.

1. Son bienes inmuebles de carácter etnográfico, y se regirán por lo dispuesto en los títulos II y IV de la presente Ley, aquellas edificaciones e instalaciones cuyo modelo constitutivo sea expresión de conocimientos adquiridos, arraigados y transmitidos consuetudinariamente y cuya factura se acomode, en su conjunto o parcialmente, a una clase, tipo o forma arquitectónicos utilizados tradicionalmente por las comunidades o grupos humanos.

2. Son bienes muebles de carácter etnográfico, y se regirán por lo dispuesto en los títulos III y IV de la presente Ley, todos aquellos objetos que constituyen la manifestación o el producto de actividades laborales, estéticas y lúdicas propias de cualquier grupo humano, arraigadas y transmitidas consuetudinariamente.

3. Se considera que tienen valor etnográfico y gozarán de protección administrativa aquellos conocimientos o actividades que procedan de modelos o técnicas tradicionales utilizados por una determinada comunidad. Cuando se trate de conocimientos o actividades que se hallen en previsible peligro de desaparecer, la Administración competente adoptará las medidas oportunas conducentes al estudio y documentación científicos de estos bienes.

TITULO VII

Del Patrimonio Documental y Bibliográfico y de los Archivos, Bibliotecas y Museos

CAPITULO I

Del Patrimonio Documental y Bibliográfico

Artículo cuarenta y ocho.

1. A los efectos de la presente Ley forma parte del Patrimonio Histórico Español el Patrimonio Documental y Bibliográfico, constituido por cuantos bienes, reunidos o no en Archivos y Bibliotecas, se declaren integrantes del mismo en este capítulo.

2. El Patrimonio Documental y Bibliográfico se regulará por las normas específicas contenidas en este Título. En lo no previsto en ellas le será de aplicación cuanto se dispone con carácter general en la presente Ley y en su régimen de bienes muebles.

Artículo cuarenta y nueve.

1. Se entiende por documento, a los efectos de la presente Ley, toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogidas en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos. Se excluyen los ejemplares no originales de ediciones.

2. Forman parte del Patrimonio Documental los documentos de cualquier época generados, conservados o reunidos en el ejercicio de su función por cualquier organismo o entidad de carácter público, por las personas jurídicas en cuyo capital participe mayoritariamente el Estado u otras entidades públicas y por las personas privadas, físicas o jurídicas, gestoras de servicios públicos en lo relacionado con la gestión de dichos servicios.

3. Forman igualmente parte del Patrimonio Documental los documentos con una antigüedad superior a los cuarenta años generados, conservados o reunidos en el ejercicio de sus actividades por las entidades y asociaciones de carácter político, sindical o religioso y por las entidades, fundaciones y asociaciones culturales y educativas de carácter privado.

4. Integran asimismo el Patrimonio Documental los documentos con una antigüedad superior a los cien años generados, conservados o reunidos por cualesquiera otras entidades particulares o personas físicas.

5. La Administración del Estado podrá declarar constitutivos del Patrimonio Documental aquellos documentos que, sin alcanzar la antigüedad indicada en los apartados anteriores, merezcan dicha consideración.

Artículo cincuenta.

1. Forman parte del Patrimonio Bibliográfico las bibliotecas y colecciones bibliográficas de titularidad pública y las obras literarias, históricas, científicas o artísticas de carácter unitario o seriado, en escritura manuscrita o impresa, de las que no conste la existencia de al menos tres ejemplares en las bibliotecas o servicios públicos. Se presumirá que existe este número de ejemplares en el caso de obras editadas a partir de 1958.

2. Asimismo forman parte del Patrimonio Histórico Español y se les aplicará el régimen correspondiente al Patrimonio Bibliográfico los ejemplares producto de ediciones de películas cinematográficas, discos, fotografías, materiales audiovisuales u otros similares, cualquiera que sea su soporte material, de las que no consten al menos tres ejemplares en los servicios públicos, o uno en el caso de películas cinematográficas.

Artículo cincuenta y uno.

1. La Administración del Estado, en colaboración con las demás Administraciones competentes, confeccionará el Censo de los bienes integrantes del Patrimonio Documental y

el Catálogo colectivo de los bienes integrantes del Patrimonio Bibliográfico conforme a lo que se determine reglamentariamente.

2. A los efectos previstos en el apartado anterior, la Administración competente podrá recabar de los titulares de derechos sobre los bienes integrantes del Patrimonio Documental y Bibliográfico el examen de los mismos, así como las informaciones pertinentes para su inclusión, si procede, en dichos Censo y Catálogo.

Artículo cincuenta y dos.

1. Todos los poseedores de bienes del Patrimonio Documental y Bibliográfico están obligados a conservarlos, protegerlos, destinarlos a un uso que no impida su conservación y mantenerlos en lugares adecuados.

2. Si los obligados incumplen lo dispuesto en el apartado anterior, la Administración competente adoptará las medidas de ejecución oportunas, conforme a lo previsto en el artículo 36.3 de la presente Ley. El incumplimiento de dichas obligaciones, cuando además sea desatendido el requerimiento por la Administración, podrá ser causa de interés social para la expropiación forzosa de los bienes afectados.

3. Los obligados a la conservación de los bienes constitutivos del Patrimonio Documental y Bibliográfico deberán facilitar la inspección por parte de los organismos competentes para comprobar la situación o estado de los bienes y habrán de permitir el estudio por los investigadores, previa solicitud razonada de éstos. Los particulares podrán excusar el cumplimiento de esta última obligación, en el caso de que suponga una intromisión en su derecho a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, en los términos que establece la legislación reguladora de esta materia.

4. La obligación de permitir el estudio por los investigadores podrá ser sustituida por la Administración competente, mediante el depósito temporal del bien en un Archivo, Biblioteca o Centro análogo de carácter público que reúna las condiciones adecuadas para la seguridad de los bienes y su investigación.

Artículo cincuenta y tres.

Los bienes integrantes del Patrimonio Documental y Bibliográfico, que tengan singular relevancia, serán incluidos en una sección especial del Inventario General de bienes muebles del Patrimonio Histórico Español, conforme al procedimiento establecido en el artículo 26 de esta Ley.

Artículo cincuenta y cuatro.

1. Quienes por la función que desempeñen tengan a su cargo documentos a los que se refiere el artículo 49.2 de la presente Ley están obligados, al cesar en sus funciones, a entregarlos al que les sustituya en las mismas o remitirlos al Archivo que corresponda.

2. La retención indebida de los documentos a que se refiere el apartado anterior por personas o instituciones privadas dará lugar a que la Administración que los hubiera conservado, generado o reunido ordene el traslado de tales bienes a un Archivo público, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudiera haberse incurrido.

Artículo cincuenta y cinco.

1. La exclusión o eliminación de bienes del Patrimonio Documental y Bibliográfico contemplados en el artículo 49.2 y de los demás de titularidad pública deberá ser autorizada por la Administración competente.

2. En ningún caso se podrán destruir tales documentos en tanto subsista su valor probatorio de derechos y obligaciones de las personas o los entes públicos.

3. En los demás casos la exclusión o eliminación deberá ser autorizada por la Administración competente a propuesta de sus propietarios o poseedores, mediante el procedimiento que se establecerá por vía reglamentaria.

Artículo cincuenta y seis.

1. Los actos de disposición, exportación e importación de bienes constitutivos del Patrimonio Documental y Bibliográfico quedarán sometidos a las disposiciones contenidas en el artículo 5.º y títulos III y IV de la presente Ley que les sean de aplicación.

2. En todo caso, cuando tales bienes sean de titularidad pública serán inexportables, salvo lo previsto en los artículos 31 y 34 de esta Ley.

Artículo cincuenta y siete.

1. La consulta de los documentos constitutivos del Patrimonio Documental Español a que se refiere el artículo 49.2 se atendrá a las siguientes reglas:

a) Con carácter general, tales documentos, concluida su tramitación y depositados y registrados en los Archivos centrales de las correspondientes entidades de Derecho Público, conforme a las normas que se establezcan por vía reglamentaria, serán de libre consulta a no ser que afecten a materias clasificadas de acuerdo con la Ley de Secretos Oficiales o no deban ser públicamente conocidos por disposición expresa de la Ley, o que la difusión de su contenido pueda entrañar riesgos para la seguridad y la defensa del Estado o la averiguación de los delitos.

b) No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, cabrá solicitar autorización administrativa para tener acceso a los documentos excluidos de consulta pública. Dicha autorización podrá ser concedida, en los casos de documentos secretos o reservados, por la Autoridad que hizo la respectiva declaración, y en los demás casos por el Jefe del Departamento encargado de su custodia.

c) Los documentos que contengan datos personales de carácter policial, procesal, clínico o de cualquier otra índole que puedan afectar a la seguridad de las personas, a su honor, a la intimidad de su vida privada y familiar y a su propia imagen, no podrán ser públicamente consultados sin que medie consentimiento expreso de los afectados o hasta que haya transcurrido un plazo de veinticinco años desde su muerte, si su fecha es conocida o, en otro caso, de cincuenta años, a partir de la fecha de los documentos.

2. Reglamentariamente se establecerán las condiciones para la realización de la consulta de los documentos a que se refiere este artículo, así como para la obtención de reproducciones de los mismos.

Artículo cincuenta y ocho.

El estudio y dictamen de las cuestiones relativas a la calificación y utilización de los documentos de la Administración del Estado y del sector público estatal, así como su integración en los Archivos y el régimen de acceso e inutilidad administrativa de tales documentos, corresponderá a una Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos, cuya composición, funcionamiento y competencias específicas se establecerán por vía reglamentaria. Asimismo podrán constituirse Comisiones Calificadoras en los Organismos públicos que así se determine.

CAPITULO II

De los Archivos, Bibliotecas y Museos

Artículo cincuenta y nueve.

1. Son Archivos los conjuntos orgánicos de documentos, o la reunión de varios de ellos, reunidos por las personas jurídicas públicas o privadas, en el ejercicio de sus actividades, al servicio de su utilización para la investigación, la cultura, la información y la gestión administrativa. Asimismo, se entienden por Archivos las instituciones culturales donde se reúnen, conservan, ordenan y difunden para los fines anteriormente mencionados dichos conjuntos orgánicos.

2. Son Bibliotecas las instituciones culturales donde se conservan, reúnen, seleccionan, inventarian, catalogan, clasifican y difunden conjuntos o colecciones de libros, manuscritos y

otros materiales bibliográficos o reproducidos por cualquier medio para su lectura en sala pública o mediante préstamo temporal, al servicio de la educación, la investigación, la cultura y la información.

3. Son Museos las instituciones de carácter permanente que adquieren, conservan, investigan, comunican y exhiben para fines de estudio, educación y contemplación conjuntos y colecciones de valor histórico, artístico, científico y técnico o de cualquier otra naturaleza cultural.

Artículo sesenta.

1. Quedarán sometidos al régimen que la presente Ley establece para los Bienes de Interés Cultural los inmuebles destinados a la instalación de Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad estatal, así como los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español en ellos custodiados.

2. A propuesta de las Administraciones competentes el Gobierno podrá extender el régimen previsto en el apartado anterior a otros Archivos, Bibliotecas y Museos.

3. Los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley velarán por la elaboración y actualización de los catálogos, censos y ficheros de los fondos de las instituciones a que se refiere este artículo.

Artículo sesenta y uno.

1. La Administración del Estado podrá crear, previa consulta con la Comunidad Autónoma correspondiente, cuantos Archivos, Bibliotecas y Museos considere oportunos, cuando las necesidades culturales y sociales así lo requieran y sin perjuicio de la iniciativa de otros organismos, instituciones o particulares.

2. Los Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad estatal y carácter nacional serán creados mediante Real Decreto.

3. La Administración del Estado promoverá la comunicación y coordinación de todos los Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad estatal existentes en el territorio español. A tal fin podrá recabar de ellos cuanta información considere adecuada, así como inspeccionar su funcionamiento y tomar las medidas encaminadas al mejor cumplimiento de sus fines, en los términos que, en su caso, dispongan los convenios de gestión con las Comunidades Autónomas.

Artículo sesenta y dos.

La Administración del Estado garantizará el acceso de todos los ciudadanos españoles a los Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad estatal, sin perjuicio de las restricciones que, por razón de la conservación de los bienes en ellos custodiados o de la función de la propia institución, puedan establecerse.

Artículo sesenta y tres.

1. Los Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad estatal podrán admitir en depósito bienes de propiedad privada o de otras administraciones públicas de acuerdo con las normas que por vía reglamentaria se establezcan.

2. Los Bienes de Interés Cultural, así como los integrantes del Patrimonio Documental y Bibliográfico custodiados en Archivos y Museos de titularidad estatal no podrán salir de los mismos sin previa autorización, que deberá concederse mediante Orden ministerial. Cuando se trate de objeto en depósito se respetará lo pactado al constituirse.

3. El mismo régimen previsto en el apartado anterior se aplicará a los Bienes de Interés Cultural custodiados en Bibliotecas de titularidad estatal, sin perjuicio de lo que se establezca sobre servicios de préstamos públicos.

Artículo sesenta y cuatro.

Los edificios en que estén instalados Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad pública, así como los edificios o terrenos en que vayan a instalarse, podrán ser declarados de utilidad pública a los fines de su expropiación. Esta declaración podrá extenderse a los

edificios o terrenos contiguos cuando así lo requieran razones de seguridad para la adecuada conservación de los inmuebles o de los bienes que contengan.

Artículo sesenta y cinco.

1. Cada Departamento ministerial asegurará la coordinación del funcionamiento de todos los Archivos del Ministerio y de los Organismos a él vinculados para el mejor cumplimiento de lo preceptuado en la presente Ley y en los Reglamentos que se dicten para su aplicación.

2. La documentación de los Organismos dependientes de la Administración del Estado será regularmente transferida, según el procedimiento que por vía reglamentaria se establezca a los Archivos del Estado.

Artículo sesenta y seis.

Constituyen los Sistemas Españoles de Archivos, de Bibliotecas y de Museos, respectivamente, los Archivos, Bibliotecas y Museos, así como los servicios de carácter técnico o docente directamente relacionados con los mismos, que se incorporen en virtud de lo que se disponga reglamentariamente.

TITULO VIII

De las medidas de fomento

Artículo sesenta y siete.

El Gobierno dispondrá las medidas necesarias para que la financiación de las obras de conservación, mantenimiento y rehabilitación, así como de las prospecciones y excavaciones arqueológicas realizadas en bienes declarados de interés cultural tengan preferente acceso al crédito oficial en la forma y con los requisitos que establezcan sus normas reguladoras. A tal fin, la Administración del Estado podrá establecer, mediante acuerdos con personas y Entidades públicas y privadas, las condiciones para disfrutar de los beneficios crediticios.

Artículo sesenta y ocho.

1. En el presupuesto de cada obra pública, financiada total o parcialmente por el Estado, se incluirá una partida equivalente al menos al 1 por 100 de los fondos que sean de aportación estatal con destino a financiar trabajos de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español o de fomento de la creatividad artística, con preferencia en la propia obra o en su inmediato entorno.

2. Si la obra pública hubiera de construirse y explotarse por particulares en virtud de concesión administrativa y sin la participación financiera del Estado, el 1 por 100 se aplicará sobre el presupuesto total para su ejecución.

3. Quedan exceptuadas de lo dispuesto en los anteriores apartados las siguientes obras públicas:

a) Aquéllas cuyo presupuesto total no exceda de cien millones de pesetas.

b) Las que afecten a la seguridad y defensa del Estado, así como a la seguridad de los servicios públicos.

4. Por vía reglamentaria se determinará el sistema de aplicación concreto de los fondos resultantes de la consignación del 1 por 100 a que se refiere este artículo.

Artículo sesenta y nueve.

1. Como fomento al cumplimiento de los deberes y en compensación a las cargas que en esta Ley se imponen a los titulares o poseedores de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español, además de las exenciones fiscales previstas en las disposiciones reguladoras de la Contribución Territorial Urbana y del Impuesto Extraordinario sobre el Patrimonio de las Personas Físicas, se establecen los beneficios fiscales fijados en los artículos siguientes.

2. Para disfrutar de tales beneficios, salvo el establecido en el artículo 72.1, los bienes afectados deberán ser inscritos previamente en el Registro General que establece el artículo 12, en el caso de Bienes de Interés Cultural, y en el Inventario General a que se refieren los artículos 26 y 53, en el caso de bienes muebles. En el caso de Conjuntos Históricos, Sitios Históricos o Zonas Arqueológicas, sólo se considerarán inscritos los inmuebles comprendidos en ellos que reúnan las condiciones que reglamentariamente se establezcan.

3. En los términos que establezcan las Ordenanzas Municipales, los bienes inmuebles declarados de interés cultural quedarán exentos del pago de los restantes impuestos locales que graven la propiedad o se exijan por su disfrute o transmisión, cuando sus propietarios o titulares de derechos reales hayan emprendido o realizado a su cargo obras de conservación, mejora o rehabilitación en dichos inmuebles.

4. En ningún caso procederá la compensación con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en favor de los Ayuntamientos interesados.

Artículo setenta.

1. Los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas tendrán derecho a una deducción sobre la cuota equivalente al 20 por 100 de las inversiones que realicen en la adquisición, conservación, reparación, restauración, difusión y exposición de bienes declarados de interés cultural, en las condiciones que por vía reglamentaria se señalen. El importe de la deducción en ningún caso podrá exceder del 30 por 100 de la base imponible.

2. Asimismo, los contribuyentes de dicho impuesto tendrán derecho a deducir de la cuota el 20 por 100 de las donaciones puras y simples que hicieren en bienes que formen parte del Patrimonio Histórico Español siempre que se realizaren en favor del Estado y demás Entes públicos, así como de las que se lleven a cabo en favor de establecimientos, instituciones, fundaciones o asociaciones, incluso las de hecho de carácter temporal, para arbitrar fondos, clasificadas o declaradas benéficas o de utilidad pública por los Organos competentes del Estado, cuyos cargos de patronos, representantes legales o gestores de hecho sean gratuitos, y se rindan cuentas al órgano de protectorado correspondiente. La base de esta deducción no podrá exceder del 30 por 100 de la base imponible.

Artículo setenta y uno.

(Derogado)

Artículo setenta y dos.

1. Quedan exentas del pago del Impuesto sobre el Lujo y del Impuesto sobre el Tráfico de Empresas las adquisiciones de obras de arte siempre que sus autores vivan en el momento de la transmisión.

2. Quedan exentas de todo tributo las importaciones de bienes muebles que sean incluidos en el Inventario o declarados de interés cultural conforme a los artículos 26.3 y 32.3, respectivamente. La solicitud presentada a tal efecto por sus propietarios, en el momento de la importación, tendrá efectos suspensivos de la deuda tributaria.

Artículo setenta y tres.

El pago de las deudas Tributarias podrá efectuarse mediante la entrega de bienes que formen parte del Patrimonio Histórico Español, que estén inscritos en el Registro General de Bienes de Interés Cultural o incluidos en el Inventario General, en los términos y condiciones previstos reglamentariamente.

Artículo setenta y cuatro.

Las valoraciones necesarias para la aplicación de las medidas de fomento que se establecen en el presente título se efectuarán en todo caso por la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español, en los términos y conforme al procedimiento que se determine por vía reglamentaria. En el supuesto del artículo anterior, las valoraciones citadas no vincularán al interesado, que podrá optar por el pago en metálico.

TITULO IX

De las infracciones administrativas y sus sanciones

Artículo setenta y cinco.

1. La exportación de un bien mueble integrante del Patrimonio Histórico Español que se realice sin la autorización prevista en el artículo 5.º de esta Ley constituirá delito, o en su caso, infracción de contrabando, de conformidad con la legislación en esta materia. Serán responsables solidarios de la infracción o delito cometido cuantas personas hayan intervenido en la exportación del bien y aquellas otras que por su actuación u omisión, dolosa o negligente, la hubieren facilitado o hecho posible.

2. La fijación del valor de los bienes exportados ilegalmente se realizará por la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español, dependiente de la Administración del Estado, cuya composición y funciones se establecerán por vía reglamentaria.

Artículo setenta y seis.

1. Salvo que sean constitutivos de delito, los hechos que a continuación se mencionan constituyen infracciones administrativas que serán sancionadas conforme a lo dispuesto en este artículo:

a) El incumplimiento por parte de los propietarios o de los titulares de derechos reales o los poseedores de los bienes de las disposiciones contenidas en los artículos 13, 26.2, 4 y 6, 28, 35.3, 36.1 y 2, 38.1, 39, 44, 51.2 y 52.1 y 3.

b) La retención ilícita o depósito indebido de documentos según lo dispuesto en el artículo 54.1.

c) El otorgamiento de licencias para la realización de obras que no cumpla lo dispuesto en el artículo 23.

d) La realización de obras en Sitios Históricos o Zonas Arqueológicas sin la autorización exigida por el artículo 22.

e) La realización de cualquier clase de obra o intervención que contravenga lo dispuesto en los artículos 16, 19, 20, 21, 25, 37 y 39.

f) La realización de excavaciones arqueológicas u otras obras ilícitas a que se refiere el artículo 42.3.

g) El derribo, desplazamiento o remoción ilegales de cualquier inmueble afectado por un expediente de declaración de Bien de Interés Cultural.

h) La exportación ilegal de los bienes a que hacen referencia los artículos 5.º y 56.1 de la presente Ley.

i) El incumplimiento de las condiciones de retorno fijadas para la exportación temporal legalmente autorizada.

j) La exclusión o eliminación de bienes del Patrimonio Documental y Bibliográfico que contravenga lo dispuesto en el artículo 55.

2. Cuando la lesión al Patrimonio Histórico Español ocasionada por las infracciones a que se refiere el apartado anterior sea valorable económicamente, la infracción será sancionada con multa del tanto al cuádruplo del valor del daño causado.

3. En los demás casos se impondrán las siguientes sanciones:

A) Multa de hasta 60.101,21 euros en los supuestos a) y b) del apartado 1.
B) Multa de hasta 150.253,03 euros en los supuestos c), d), e) y f) del apartado 1.
C) Multa de hasta 601.012,10 euros en los supuestos g), h), i) y j) del apartado 1.

Artículo setenta y siete.

1. Las sanciones administrativas requerirán la tramitación de un expediente con audiencia del interesado para fijar los hechos que las determinen y serán proporcionales de

la gravedad de los mismos, a las circunstancias personales del sancionado y al perjuicio causado o que pudiera haberse causado al Patrimonio Histórico Español.

2. Las multas que se impongan a distintos sujetos como consecuencia de una misma infracción tendrán carácter independiente entre sí.

Artículo setenta y ocho.

Las multas de hasta 150.253,03 euros serán impuestas por los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley. Las de cuantía superior a 150.253,03 euros serán impuestas por el Consejo de Ministros o los Consejos de Gobierno de las Comunidades Autónomas.

Artículo setenta y nueve.

1. Las infracciones administrativas contra lo dispuesto en esta Ley prescribirán a los cinco años de haberse cometido, salvo las contenidas en los apartados g), h), i) y j) del artículo 76.1, que prescribirán a los diez años.

2. En todo lo no previsto en el presente título será de aplicación el Capítulo II del Título VI de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Disposición adicional primera.

Los bienes que con anterioridad hayan sido declarados histórico-artísticos o incluidos en el Inventario del Patrimonio Artístico y Arqueológico de España pasan a tener la consideración y a denominarse Bienes de Interés Cultural; los muebles que hayan sido declarados integrantes del Tesoro o incluidos en el Inventario del Patrimonio Histórico-Artístico tienen la condición de bienes inventariados conforme al artículo 26 de esta Ley, sin perjuicio de su posible declaración expresa como Bienes de Interés Cultural. Todos ellos quedan sometidos al régimen jurídico que para esos bienes la presente Ley establece.

Disposición adicional segunda.

Se consideran asimismo de Interés Cultural y quedan sometidos al régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se contraen los Decretos de 22 de abril de 1949, 571/1963 y 499/1973(*).

(*) Entendemos que se refiere al Decreto 449/1973.

Disposición adicional tercera.

1. Los documentos del Inventario del Patrimonio Artístico y Arqueológico de España se incorporarán al Registro General al que se refiere el artículo 12 de esta Ley.

2. Los documentos del Inventario del Tesoro Artístico Nacional se incorporarán al Inventario General de bienes muebles previsto en el artículo 26.

3. Asimismo, los documentos propios del Censo-Guía de Archivos se incorporarán al Censo del Patrimonio Documental, y los del Catálogo General del Tesoro Bibliográfico pasarán al Catálogo Colectivo.

4. Por la Dirección General de Bellas Artes y Archivos se procederá a la integración de los documentos a que se refieren los apartados precedentes en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de la presente Ley.

Disposición adicional cuarta.

La exigencia a que se refiere el artículo 69.2 de la presente Ley obligará igualmente a los titulares de los bienes señalados en el artículo 6, j), de la Ley 50/1977, de 14 de noviembre, sobre Medidas Urgentes de Reforma Fiscal, para beneficiarse de la exención que en el mismo se prevé. La misma exigencia se incorpora a las establecidas en el Real Decreto 1382/1978, de 2 de junio, en el que la referencia al Inventario contenida en su artículo 2.º queda suprimida.

Disposición adicional quinta.

Quedan sujetos a cuanto se dispone en esta Ley cuantos bienes muebles e inmuebles formen parte del Patrimonio Nacional y puedan incluirse en el ámbito del artículo 1.o, sin perjuicio de su afectación y régimen jurídico propio.

Disposición adicional sexta.

El Gobierno negociará en los correspondientes Acuerdos, Convenios y Tratados Internacionales cláusulas tendentes a reintegrar al territorio español los bienes culturales que hayan sido exportados ilegalmente.

Disposición adicional séptima.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la presente Ley, las Administraciones a quienes corresponda su aplicación quedarán también sujetas a los Acuerdos Internacionales válidamente celebrados por España. La actividad de tales Administraciones estará asimismo encaminada al cumplimiento de las resoluciones y recomendaciones que para la protección del Patrimonio Histórico adopten los Organismos Internacionales de los que España sea miembro.

Disposición adicional octava.

La aceptación de donaciones, herencias o legados a favor del Estado, aunque se señale como beneficiario a algún otro órgano de la Administración, relativos a toda clase de bienes que constituyan expresión o testimonio de la creación humana y tengan un valor cultural, bien sea de carácter histórico, artístico, científico o técnico, corresponderá al Ministerio de Cultura, entendiéndose aceptada la herencia a beneficio de inventario.

Corresponderá asimismo a dicho Ministerio aceptar análogas donaciones en metálico que se efectúen con el fin específico y concreto de adquirir, restaurar o mejorar alguno de dichos bienes. El importe de esta donación se ingresará en el Tesoro Público y generará crédito en el concepto correspondiente del presupuesto del Ministerio de Cultura.

Por el Ministerio de Cultura se informará al Ministerio de Economía y Hacienda de las donaciones, herencias o legados que se acepten conforme a lo dispuesto en los párrafos anteriores.

Disposición adicional novena.

1. El Estado podrá comprometerse a indemnizar por la destrucción, pérdida, sustracción o daño de aquellas obras de relevante interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico que se cedan temporalmente para su exhibición pública a museos, bibliotecas o archivos de titularidad estatal y competencia exclusiva del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y sus organismos públicos adscritos.

2. A los efectos de esta disposición, la Fundación Colección Thyssen-Bornemisza tendrá la misma consideración que los museos señalados en el párrafo anterior.

3. El otorgamiento del compromiso del Estado se acordará para cada caso por el Ministro de Cultura a solicitud de la entidad cesionaria.

En dicho acuerdo se precisará la obra u obras a que se refiere, la cuantía, los requisitos de seguridad y protección exigidos y las obligaciones que deban ser cumplidas por los interesados.

El límite máximo del compromiso que se otorgue a una obra o conjunto de obras para su exhibición en una misma exposición así como el límite del importe total acumulado de los compromisos otorgados por el Estado se establecerán en las leyes anuales de Presupuestos Generales del Estado.

4. Por Real Decreto, a propuesta de los Ministros de Cultura, y de Economía y Hacienda, se regulará el procedimiento y requisitos para el otorgamiento de este compromiso y la forma de hacerlo efectivo en su caso.

Disposición transitoria primera.

En tanto se elaboran las normas precisas para el desarrollo y aplicación de la presente Ley, se entenderán vigentes las de rango reglamentario que regulan el Patrimonio Histórico-Artístico Español, el Tesoro Documental y Bibliográfico, los Archivos, Bibliotecas y Museos, en todo aquello que no contravenga lo dispuesto en la misma.

Disposición transitoria segunda.

En el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de la presente Ley, el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Cultura, dictará el Reglamento de organización, funcionamiento y personal de los Archivos, Bibliotecas y Museos de titularidad estatal, así como de los servicios técnicos o docentes relacionados con ellos o con las actividades que competen a la Administración del Estado en la protección del Patrimonio Histórico Español.

Disposición transitoria tercera.

Quienes a la entrada en vigor de la presente Ley fuesen propietarios, poseedores o tenedores de algunos de los bienes a que se refieren los artículos 26 y 53 de la presente Ley dispondrán del plazo de un año para comunicar la existencia de dichos bienes a la Administración competente. En tal caso, la citada comunicación determinará la exención, en relación a tales bienes, de cualesquiera impuestos o gravámenes no satisfechos con anterioridad, así como de toda responsabilidad frente a la Hacienda Pública o los restantes Organos de la Administración por incumplimientos, sanciones, recargos o intereses de demora.

Disposición transitoria cuarta.

(Derogada)

Disposición transitoria quinta.

En los diez años siguientes a la entrada en vigor de esta Ley, lo dispuesto en el artículo 28.1 de la misma se entenderá referido a los bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español en posesión de las instituciones eclesiásticas.

Téngase en cuenta que el plazo indicado, en esta disposición transitoria, se prorroga por un año según establece la disposición adicional 129 de la Ley 6/2018, de 3 de julio. Ref. BOE-A-2018-9268

Disposición transitoria sexta.

1. La tramitación y efectos de los expedientes sobre declaración de bienes inmuebles de valor histórico-artístico incoados con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley se regirán por la normativa en virtud de la cual han sido iniciados, pero su resolución se efectuará en todo caso mediante Real Decreto, y con arreglo a las categorías previstas en el artículo 14.2 de la presente Ley.

2. En los Conjuntos Históricos ya declarados que dispongan de un Plan Especial de Protección u otro instrumento de planeamiento del área afectada por la declaración, aprobado con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley, la autorización de obras se regirá por lo dispuesto en el artículo 20.3 hasta que no se haya obtenido de la Administración competente el informe favorable sobre el instrumento de planeamiento a aplicar. A estos efectos se entenderá emitido informe favorable transcurrido un año desde la presentación del Plan sin que haya recaído resolución expresa.

Disposición transitoria séptima.

En el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigor de la Ley, los responsables de la instalación deberán retirar la publicidad comercial, así como los cables y conducciones a que se refiere el artículo 19.3.

Disposición transitoria octava.

Los Parajes Pintorescos a que se refiere la disposición transitoria de la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos, mientras no sean reclasificados conforme a su disposición final, conservarán la condición de Bienes de Interés Cultural.

Disposición final.

1. Se autoriza al Gobierno para dictar, además de las disposiciones reglamentarias expresamente previstas en la presente Ley, las que sean precisas para su cumplimiento.
2. El Gobierno queda, asimismo, autorizado para proceder por vía reglamentaria a la actualización de la cuantía de las multas que se fijan en el artículo 76 de la presente Ley, sin que los porcentajes de los incrementos que por tal vía se establezcan puedan ser superiores, en ningún caso, al Indice Oficial del Coste de Vida.
3. La Ley de Presupuestos Generales del Estado podrá determinar anualmente las fórmulas de actualización de la base imponible y de los tipos de gravamen de la tasa por exportación a que se refiere el artículo 30.
4. Se autoriza también al Gobierno para que, a iniciativa del Ministerio de Cultura y a propuesta del Ministerio del Interior, disponga la creación en los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado de un Grupo de Investigación formado por personal especializado en las materias que son objeto de la presente Ley y destinado a perseguir sus infracciones.

Disposición derogatoria.

1. Quedan derogadas la Ley de 7 de julio de 1911 sobre Excavaciones Arqueológicas; el Real Decreto-Ley de 9 de agosto de 1926 sobre Protección, Conservación y Acrecentamiento de la Riqueza Artística; la Ley de 10 de diciembre de 1931 sobre enajenación de bienes artísticos, arqueológicos e históricos de más de cien años de antigüedad; la Ley de 13 de mayo de 1933 sobre defensa, conservación y acrecentamiento del Patrimonio Histórico Artístico; la Ley de 22 de diciembre de 1955 sobre Conservación del Patrimonio Histórico Artístico; el Decreto 1641/1959, de 23 de septiembre, sobre exportación de objetos de valor e interés arqueológico o artístico y de imitaciones o copias, y la Ley 26/1972, de 21 de junio, sobre Defensa del Tesoro Documental y Bibliográfico de la Nación, salvo las disposiciones relativas al Centro Nacional del Tesoro Documental y Bibliográfico, las cuales, no obstante, tendrán en adelante rango reglamentario, y el Real Decreto 2832/1978, de 28 de octubre, sobre el 1 por 100 cultural.
2. Asimismo quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en la presente Ley.

Por tanto,
Mando a todos los españoles particulares y autoridades que guarden y hagan guardar esta Ley.

Palacio de la Zarzuela, Madrid, a 25 de junio de 1985.

JUAN CARLOS R.

El Presidente del Gobierno,
FELIPE GONZALEZ MARQUEZ

Información relacionada

- Sentencia del TC 17/1991, de 31 de enero . Ref. BOE-T-1991-5257l

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.

3.3. BOE, Ley 3/2013, 18 de junio, PHCM

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 247 Martes 15 de octubre de 2013 Sec. I. Pág. 83695

I. DISPOSICIONES GENERALES

COMUNIDAD DE MADRID

10725 *Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.*

EL PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Hago saber que la Asamblea de Madrid ha aprobado la siguiente Ley, que yo, en nombre del Rey, promulgo.

ÍNDICE

Título preliminar. Disposiciones generales.
Título I. Procedimientos y Registros.

Capítulo I. Procedimiento para la declaración de un bien como Bien de Interés Cultural.
Capítulo II. Procedimiento para la declaración de un bien como Bien de Interés Patrimonial.

Título II. Régimen general del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.
Título III. Régimen específico de los Bienes de Interés Patrimonial.
Título IV. Régimen específico de protección de los Bienes de Interés Cultural.

Capítulo I. Normas comunes.
Capítulo II. De los bienes muebles declarados de Interés Cultural.
Capítulo III. De los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural.

Título V. Regímenes especiales de protección.

Capítulo I. Del patrimonio arqueológico y paleontológico.
Capítulo II. Del Patrimonio Cultural Inmaterial.

Título VI. Medidas de fomento.
Título VII. Medidas para el restablecimiento de la legalidad infringida y régimen sancionador.

Capítulo I. Medidas para el restablecimiento de la legalidad infringida.
Capítulo II. Régimen sancionador.

Disposición adicional primera. Régimen de protección de los Castillos.
Disposición adicional segunda. Otros Bienes de Interés Patrimonial.
Disposición adicional tercera. Régimen aplicable a obras y usos en Bienes de Interés Cultural y en Bienes de Interés Patrimonial.
Disposición adicional cuarta. Obras de excepcional interés. Deber de conservar.
Disposición adicional quinta. Difusión del patrimonio histórico.
Disposición adicional sexta. Bienes muebles de la Iglesia Católica.
Disposición adicional séptima. Nueva redacción de la disposición transitoria de la Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid.
Disposición adicional octava. Declaraciones responsables y comunicación previa.

Disposición transitoria primera. Catálogos de bienes y espacios protegidos.
Disposición transitoria segunda. Adaptación y terminación de declaraciones.
Disposición transitoria tercera. Adaptación de planes especiales.

cve: BOE-A-2013-10725

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Disposición final primera. Modificación del artículo 45.5 de la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.

Disposición final segunda. Adición de una nueva disposición transitoria a la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.

Disposición final tercera. Desarrollo reglamentario.

Disposición final cuarta. Entrada en vigor.

PREÁMBULO

La Constitución Española consagra en su artículo 46 la obligación de todos los poderes públicos de garantizar la conservación y promover el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad. De acuerdo con lo anterior y en consonancia con la distribución competencial establecida en los artículos 148 y 149 de la Constitución, la Comunidad de Madrid dispone actualmente de un ordenamiento jurídico propio en este ámbito, fruto de su competencia exclusiva en materia de patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico, arquitectónico y científico de interés para la Comunidad, sin perjuicio de la competencia del Estado para la defensa de los mismos contra la exportación y la expoliación, en virtud de lo dispuesto en el artículo 26.1.19 de la Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid.

En el ejercicio de sus competencias, la Comunidad de Madrid aprobó la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, tras más de catorce años de aplicación, se ha puesto de manifiesto la necesidad de introducir una serie de modificaciones en el régimen jurídico del patrimonio histórico a los efectos de llevar a cabo una simplificación normativa que permita dotar de mayor seguridad jurídica a los ciudadanos y promover la agilización de los trámites administrativos. Asimismo, la nueva ley persigue una coherencia con la normativa en materia de medio ambiente y urbanismo, vinculada con la protección del patrimonio histórico. También resulta destacable que esta ley trata de escapar a la tradicional concepción de norma predominantemente prohibitiva, para realzar, frente al papel pasivo de los particulares como sujetos de límites y cargas, un aspecto activo de colaboración, que es el único que puede garantizar una salvaguarda perdurable de estos bienes. En esta idea se engastan la articulación de ayudas y medidas de fomento y los cometidos de cooperación, tanto con la Iglesia Católica como con otras entidades sin ánimo de lucro, titulares de una parte sustancial de este patrimonio.

El presente texto legal se estructura en un Título Preliminar, siete Títulos y ocho disposiciones adicionales, tres disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y cuatro disposiciones finales.

La ley establece un régimen general de protección que se concreta en un deber genérico de conservación dirigido a los titulares de derechos sobre los bienes del patrimonio histórico; a este deber se añade un régimen específico para los Bienes de Interés Cultural y otro para los Bienes de Interés Patrimonial. Junto a ese régimen general se establecen diversos regímenes especiales en base a las peculiaridades de ciertos tipos de bienes culturales: patrimonio arqueológico y paleontológico y patrimonio cultural inmaterial.

El Título Preliminar regula los principios generales que han de regir las actuaciones en el ámbito del patrimonio histórico, que se caracteriza por su simplificación y claridad. En este Título se establecen las distintas categorías en las que los bienes integrantes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid pueden ser declarados de Interés Cultural o Patrimonial introduciendo como novedad la tipología de Paisaje Cultural, en cumplimiento del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. Se ha optado por mantener la categoría de Jardín Histórico independiente del Paisaje Cultural por el arraigo y la importancia histórica de los jardines en la Comunidad de Madrid. También se contempla el Hecho Cultural de

cve: BOE-A-2013-10725

acuerdo con lo dispuesto en la Convención para la salvaguardia del Patrimonio Cultural inmaterial, hecho en París el 3 de noviembre de 2003.

Novedosa es la redefinición del patrimonio de interés etnográfico o industrial, que deja de tener la consideración de «lugar» para centrarse en los bienes concretos; por último, se introduce la posibilidad de asociar bienes arqueológicos y paleontológicos al reunirlos en la misma figura de protección y aplicarles el mismo sistema jurídico de protección.

Los bienes incluidos en el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid pasan a denominarse Bienes de Interés Patrimonial.

El Título I está dedicado a los procedimientos y registros administrativos. Se ha tratado de aligerar los procedimientos evitando trámites innecesarios y se recorta el plazo para la resolución de los expedientes incoados para la declaración de Bien de Interés Cultural, que pasa de quince meses a nueve. Los expedientes para la declaración de Bien de Interés Patrimonial deberán resolverse en el plazo de seis meses.

En el Título II se establecen las normas básicas para la protección del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, regulando el deber general de conservar y de permitir el acceso a la Administración para la comprobación del estado de conservación de los bienes.

Destaca la atribución a los Ayuntamientos de las competencias sobre los bienes del patrimonio histórico que no estén declarados ni Bienes de Interés Cultural, ni Bienes de Interés Patrimonial, a través de los instrumentos de planeamiento urbanístico, así como la regulación de la consulta previa en los procedimientos ambientales y urbanísticos.

El Título III regula las normas de protección aplicables a los bienes declarados Bienes de Interés Patrimonial, que en esta nueva norma se diferencian sensiblemente de las aplicables a los Bienes de Interés Cultural. La autorización previa se restringe a actuaciones muy concretas, con un plazo máximo de resolución de dos meses y el silencio administrativo es positivo.

El Título IV está dedicado a la regulación de las normas aplicables a los Bienes de Interés Cultural, estableciendo una distinción entre el régimen común aplicable a todos ellos y ciertas especialidades en función de su naturaleza mueble o inmueble.

En el régimen común se establecen los principios generales de intervención. Se reduce a dos meses el plazo para conceder la autorización y a falta de resolución expresa se considera desestimada la solicitud. La nueva ley hace un especial esfuerzo por diferenciar el régimen de protección e intervención de los bienes inmuebles declarados de forma individual de aquellos de carácter territorial, que reúnen a veces una gran cantidad de bienes de características heterogéneas. Se regulan detalladamente los procedimientos específicos de declaración de ruina y demolición, en consonancia con la normativa urbanística.

El Título V regula los regímenes especiales de protección, definiendo y estableciendo el régimen de protección aplicable por una parte, al patrimonio arqueológico y paleontológico, incorporando las disposiciones contempladas en el Convenio Europeo para la protección del patrimonio arqueológico (revisado), hecho en La Valeta el 16 de enero de 1992, y por otra, al patrimonio cultural inmaterial. Por lo que se refiere a los primeros se establecen las normas esenciales que regulan las intervenciones y hallazgos arqueológicos y paleontológicos. Se regula la posibilidad de solicitar «hoja informativa» para dichas actuaciones y se establece la condición de dominio público para los descubrimientos arqueológicos de naturaleza mueble aclarando la indefinición existente en la regulación precedente.

En lo que respecta al patrimonio cultural inmaterial se recoge un concepto acorde con el establecido por la UNESCO en la Convención para la salvaguardia del Patrimonio cultural inmaterial de 2003 y se incorpora un régimen jurídico especial para este tipo de patrimonio, poniéndose en relación con su específica protección mediante su declaración como Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial en la categoría de Hecho Cultural.

El Título VI se dedica a regular las medidas dirigidas a fomentar la conservación, investigación, documentación, recuperación y difusión del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid por parte de la iniciativa privada.

cve: BOE-A-2013-10725

El Título VII regula en su Capítulo I las medidas para el restablecimiento de la legalidad infringida y en su Capítulo II el régimen sancionador. Los inspectores tendrán la consideración de agentes de la autoridad.

Las posibles infracciones se clasifican en leves, graves y muy graves, y se regulan una serie de principios fundamentales aplicables al procedimiento sancionador. El número de infracciones tipificadas se mantiene en veintiuna pero mucho más ajustadas a la realidad y a la práctica ordinaria. Se establece como sanción accesoria el decomiso de los materiales y utensilios empleados en la actividad ilícita.

La competencia para imponer sanciones se ciñe únicamente a órganos de la Comunidad de Madrid.

Las disposiciones adicionales recogen diversas cuestiones que completan aspectos concretos de la regulación contenida en la ley. Se incluye aquí la necesidad de que la Comunidad de Madrid promueva la investigación y la difusión de su patrimonio histórico, la edición de publicaciones y la promoción de proyectos educativos.

Las disposiciones transitorias regulan regímenes provisionales de aplicación a determinados bienes. En particular la disposición transitoria primera regula la obligación de los Municipios de completar los Catálogos de bienes y espacios protegidos incorporando los bienes del patrimonio histórico en el plazo de un año a contar desde la entrada en vigor de la ley. La disposición transitoria segunda establece el régimen aplicable a los expedientes de declaración de Bienes de Interés Cultural iniciados antes de la entrada en vigor de la ley. La disposición transitoria tercera establece el mecanismo para adecuar a la nueva normativa el planeamiento especial de protección vigente.

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto de la ley.*

La presente ley tiene por objeto la protección, conservación, investigación, difusión y enriquecimiento del patrimonio histórico ubicado en el territorio de la Comunidad de Madrid.

Artículo 2. *Bienes que integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.*

1. Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

2. Serán Bienes de Interés Cultural los bienes que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, tengan un valor excepcional y así se declaren expresamente. En todo caso, serán Bienes de Interés Cultural los bienes muebles que integran los fondos de museos y colecciones de titularidad de la Comunidad de Madrid.

3. Serán Bienes de Interés Patrimonial los bienes que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, sin tener valor excepcional, posean una especial significación histórica o artística y en tal sentido sean declarados.

4. El patrimonio documental y bibliográfico de la Comunidad de Madrid forma parte del patrimonio histórico de la misma y se regula respectivamente, por su propia normativa. No obstante, los bienes que lo integran y que fueran susceptibles de una protección específica se regularán, a estos efectos, por lo dispuesto en la presente ley.

Artículo 3. *Los Bienes de Interés Cultural y sus categorías y los Bienes de Interés Patrimonial.*

1. Los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural deberán ser integrados en alguna de las siguientes categorías:

a) Monumento: la construcción u obra producto de la actividad humana de relevante interés histórico, arquitectónico, arqueológico o artístico.

cve: BOE-A-2013-10725

b) Conjunto Histórico: la agrupación de bienes inmuebles que configuran una unidad coherente con valor histórico y cultural, aunque individualmente no tengan una especial relevancia.

c) Paisaje Cultural: los lugares que, como resultado de la acción del hombre sobre la naturaleza, ilustran la evolución histórica de los asentamientos humanos y de la ocupación y uso del territorio.

d) Jardín Histórico: el espacio delimitado, producto de la ordenación humana de elementos naturales, estimado de interés histórico, estético o botánico.

e) Sitio o Territorio Histórico: el lugar vinculado a acontecimientos del pasado que tengan una especial relevancia histórica.

f) Bien de Interés Etnográfico o Industrial: construcciones o instalaciones representativas de actividades tradicionales o vinculadas a modos de extracción, producción, comercialización o transporte que merezcan ser preservados por su valor industrial, técnico o científico.

g) Zona de interés Arqueológico y/o Paleontológico: el lugar o paraje en donde existan bienes o restos de la intervención humana o restos fosilizados, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica y/o paleontológica, tanto si se encuentran en la superficie como si se encuentran en el subsuelo, bajo las aguas o en construcciones emergentes.

2. Los bienes inmuebles de Interés Patrimonial no tendrán categorías.

3. Los bienes muebles podrán ser declarados de Interés Cultural o de Interés Patrimonial individualmente, como conjunto o como colección. Se entiende por conjunto de bienes el grupo de obras ligadas por afinidades artísticas, temáticas, funcionales o de contexto que hayan sido producidas para el mismo emplazamiento a partir de un solo impulso creador o mediante la colaboración de varios artistas.

4. El patrimonio cultural inmaterial podrá ser declarado Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial, en la categoría de Hecho Cultural.

Artículo 4. *Entorno de protección y Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico.*

1. Se entiende por entorno de un bien inmueble el ámbito que lo rodea que permite su adecuada percepción y comprensión cultural. Dicho entorno será delimitado en la correspondiente declaración de Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial.

2. Se crea el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid como instrumento para la salvaguarda, consulta y divulgación de los bienes en él inscritos. Este catálogo estará formado por el conjunto de bienes inmuebles declarados o sobre los que se haya incoado expediente de declaración de Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial, así como por los yacimientos arqueológicos y paleontológicos cuya existencia esté debidamente documentada por la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico. Dicho catálogo será gestionado por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, que deberá tenerlo actualizado.

Artículo 5. *Administraciones competentes y colaboración entre Administraciones Públicas.*

1. Corresponde a la Comunidad de Madrid la competencia exclusiva sobre el patrimonio histórico ubicado en su territorio, sin perjuicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al Estado y a las Entidades Locales.

2. Las Administraciones Públicas cooperarán entre sí en el ejercicio de sus funciones y competencias para la defensa, conservación, fomento y difusión del patrimonio histórico mediante relaciones recíprocas de plena comunicación, cooperación y asistencia mutua. Las Entidades Locales tendrán la obligación de comunicar a la Consejería competente en esta materia todo hecho que pueda poner en peligro la integridad de los bienes

cve: BOE-A-2013-10725

pertenecientes al patrimonio histórico. Todo ello sin perjuicio de las funciones que expresamente les atribuya esta ley.

3. Se podrán constituir Comisiones de Patrimonio Histórico en aquellos Municipios o conjuntos de Municipios que tengan bienes inmuebles declarados o sobre los que se haya incoado expediente de declaración de Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico. Su composición, organización y funcionamiento serán objeto de desarrollo reglamentario.

4. El Consejo Regional de Patrimonio Histórico es el principal órgano consultivo en materia de patrimonio histórico. En dicho Consejo podrán tener cabida las Administraciones e instituciones públicas y las asociaciones constituidas para la defensa del patrimonio histórico. Asimismo, la Comunidad de Madrid podrá consultar, entre otras instituciones, a la Real Academia de la Historia, a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, a las Universidades Públicas de Madrid, al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y a los Colegios profesionales madrileños relacionados con esta materia.

Artículo 6. *Colaboración con los titulares de bienes del patrimonio histórico.*

1. Los titulares de bienes del patrimonio histórico podrán solicitar a la Comunidad de Madrid el asesoramiento para la protección y conservación de dicho patrimonio.

2. La Comunidad de Madrid podrá establecer medios de colaboración con la Iglesia Católica, como titular de una parte importante de los bienes que integran el patrimonio histórico, para su conservación, restauración y difusión. Asimismo, podrá establecer la adecuada colaboración, para los mismos fines, con las demás confesiones religiosas reconocidas por la ley y con aquellas entidades sin ánimo de lucro que tengan entre sus objetivos estos mismos propósitos.

TÍTULO I

Procedimientos y Registros

CAPÍTULO I

Procedimiento para la declaración de un bien como Bien de Interés Cultural

Artículo 7. *Incoación e instrucción del procedimiento.*

1. El expediente se incoará siempre de oficio por resolución del Director General competente en materia de patrimonio histórico, bien a iniciativa propia o bien de terceros. El acto de incoación deberá contener una descripción que identifique suficientemente el bien a declarar y las características que lo dotan de un valor excepcional; en el caso de inmuebles deberá contener, además, la delimitación cartográfica del bien y su entorno. Dicho acto de incoación se notificará a los interesados y al Ayuntamiento en cuyo término municipal esté ubicado el bien, salvo que se trate de bienes muebles que no sean de su titularidad, y se publicará en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

2. La incoación del expediente determinará, respecto del bien afectado, la aplicación inmediata y cautelar del régimen de protección que prevé la presente ley para este tipo de bienes. Asimismo, en el caso de los bienes inmuebles, la incoación del expediente producirá como medida cautelar la suspensión de aquellas actuaciones que afecten al bien. No obstante, la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, hasta la resolución definitiva del procedimiento, podrá autorizar la realización de obras de conservación y las que no perjudiquen la integridad y valores del bien.

3. El expediente se someterá a un período de información pública por plazo de un mes a contar desde la publicación de la incoación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid», durante el cual se dará audiencia al Ayuntamiento, a los interesados y, asimismo, al Consejo Regional de Patrimonio Histórico, y se solicitará informe, al menos, a una de las instituciones establecidas en el artículo 5.4, dependiendo de la naturaleza del bien objeto del expediente de declaración. Si el informe solicitado no hubiera sido

cve: BOE-A-2013-10725

emitido en el mes siguiente a su petición, se entenderá en sentido favorable a la declaración.

4. El expediente contendrá la siguiente documentación:

a) La descripción precisa del objeto de la declaración que facilite su correcta identificación y justificación de las características que lo dotan de un valor excepcional. En caso de que la protección se limite a solo una parte de un bien deberá estar suficientemente descrita y claramente diferenciada del todo.

b) En caso de inmuebles, además, habrán de definirse la delimitación cartográfica del bien objeto de protección y de su entorno, la categoría en la que queda clasificado, el régimen urbanístico de protección adecuado y, en su caso, las partes integrantes y bienes muebles que por su significación hayan de ser objeto de incorporación a la declaración.

c) El estado de conservación del bien objeto de protección y los criterios básicos por los que deberán regirse las intervenciones que en el mismo se realicen.

d) En los bienes inmateriales, el expediente deberá contener la definición de sus valores significativos, delimitación del área territorial en la que se manifiestan y una descripción de los bienes con los que se relacionan.

Artículo 8. *Resolución.*

1. Corresponde al Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid mediante Decreto, la declaración de Bien de Interés Cultural, a propuesta de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

2. El acuerdo de declaración contendrá lo previsto en el artículo 7.4 de la presente ley y se adoptará en el plazo máximo de nueve meses contados a partir de la fecha de publicación de la resolución de incoación del expediente en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid». Si se produjera la caducidad del expediente por el transcurso del plazo, no podrá volver a iniciarse hasta que transcurra un año, salvo solicitud del titular del bien o previa autorización del Consejo Regional de Patrimonio Histórico. Las condiciones de protección que figuren en la declaración de Bien de Interés Cultural serán de obligada observancia para los Ayuntamientos en el ejercicio de sus competencias urbanísticas.

3. Cuando de la instrucción del expediente se constate que el bien no reúne los requisitos exigidos en el artículo 2.2, pero sí los establecidos en el 2.3, previa apertura de un nuevo período de información pública, la resolución podrá declarar su inclusión en dicha categoría.

4. El acuerdo de declaración de un Bien de Interés Cultural se notificará a los interesados y a los Ayuntamientos en cuyo término municipal se encuentre el bien, salvo que se trate de bienes muebles que no sean de su titularidad. Dicho acuerdo se publicará en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» y se inscribirá en el Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid, comunicándolo al Ministerio competente en materia de patrimonio histórico para su conocimiento y efectos oportunos. Este acuerdo prevalecerá sobre la normativa urbanística que afecte al inmueble, debiendo ajustarse ésta a la citada declaración mediante las modificaciones oportunas.

5. La declaración de Bien de Interés Cultural únicamente podrá dejarse sin efecto, en todo o en parte, siguiendo los mismos trámites establecidos para tal declaración y solo si se justifica la pérdida irreparable o la inexistencia del valor excepcional en virtud del cual fue protegido.

Artículo 9. *Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid.*

1. El Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid depende y es gestionado por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

2. En el Registro se inscribirán los acuerdos de declaración y cuantos actos afecten al contenido de la misma, así como los que puedan incidir en su identificación, localización y valoración. A estos efectos, dichos actos o alteraciones deberán ser comunicados por

cve: BOE-A-2013-10725

sus propietarios en los términos regulados en el reglamento correspondiente. También se anotará preventivamente la incoación de expedientes de declaración comunicándolo al Ministerio competente en materia de patrimonio histórico para su conocimiento y efectos oportunos.

3. La organización y el funcionamiento del Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid se rigen por lo establecido en el correspondiente reglamento. El acceso al Registro será público en los términos reglamentariamente establecidos, si bien será precisa la autorización expresa del titular del bien para la consulta pública de los datos relativos a:

a) La titularidad, cargas y valor económico de los bienes.
b) Su localización, en caso de bienes muebles.

CAPÍTULO II

Procedimiento para la declaración de un bien como Bien de Interés Patrimonial

Artículo 10. *Incoación y tramitación del procedimiento de Bien de Interés Patrimonial. Resolución.*

1. El expediente se incoará y tramitará de acuerdo con lo establecido en los apartados 1, 2 y 3 del artículo 7.

2. La resolución por la que se declara un bien como Bien de Interés Patrimonial contendrá en todo caso:

a) La descripción del bien y de su estado de conservación.
b) En el caso de inmuebles se incluirán la delimitación cartográfica del bien y de su entorno y en su caso, los bienes muebles que por su significación hayan de incorporarse a la declaración.

3. El expediente finalizará mediante Decreto del Consejo de Gobierno que deberá ser aprobado en un plazo máximo de seis meses contados a partir de la fecha de publicación de la incoación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid». Si se produjera la caducidad del expediente por el transcurso del plazo, no podrá volver a iniciarse hasta que transcurra un año, salvo autorización del Consejo Regional de Patrimonio Histórico. Las condiciones de protección que figuren en la declaración de Bien de Interés Patrimonial serán de obligada observancia para los Ayuntamientos en el ejercicio de sus competencias urbanísticas.

4. El acuerdo de declaración de un Bien de Interés Patrimonial se notificará a los interesados y también a los Ayuntamientos en cuyo término municipal se encuentre el bien, salvo que se trate de bienes muebles que no sean de su titularidad. Dicho acuerdo se publicará en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» y se inscribirá en el Registro de Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid comunicándose al Ministerio competente en materia de patrimonio histórico para conocimiento y efectos oportunos. Este acuerdo prevalecerá sobre la normativa urbanística que afecte al inmueble, debiendo ajustarse ésta a la citada declaración mediante las modificaciones oportunas.

5. La declaración de Bien de Interés Patrimonial únicamente podrá dejarse sin efecto, en todo o en parte, siguiendo los mismos trámites establecidos para tal declaración y solo si se justifica la pérdida irreparable o la inexistencia de la especial significación histórica o artística en virtud de la cual fue protegido.

Artículo 11. *Registro de los Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid.*

1. El Registro de los Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid depende y es gestionado por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico. En él se inscribirán los acuerdos de inclusión y cuantos actos afecten al contenido de los

cve: BOE-A-2013-10725

mismos, así como los que puedan incidir en su identificación, localización y valoración. A estos efectos, dichos actos o alteraciones deberán ser comunicados por sus propietarios en los términos regulados en el reglamento correspondiente. También se anotará preventivamente la incoación de expedientes de declaración, poniéndolo en conocimiento del Ministerio competente en materia de patrimonio histórico a los efectos oportunos.

2. La organización y funcionamiento del precitado Registro se rige por lo establecido en el correspondiente reglamento. El acceso al Registro de los Bienes de Interés Patrimonial será público en los términos reglamentariamente establecidos, con las limitaciones previstas por el artículo 9.3 de esta ley.

TÍTULO II

Régimen general del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid

Artículo 12. *Deber de conservar y permiso de acceso.*

1. Los propietarios o poseedores de bienes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid tienen el deber genérico de conservarlos y custodiarlos.

2. La Administración competente podrá recabar de los titulares de derechos sobre bienes integrantes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid el examen de los mismos a los efectos de comprobar su estado de conservación o para su protección específica, si procediese.

Artículo 13. *Comercio de bienes muebles del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.*

1. Las personas físicas o jurídicas que se dediquen habitualmente al comercio de bienes muebles integrantes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid deberán inscribirse en el registro que para tal fin dispondrá la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico. Asimismo, llevarán un libro de registro establecido por esta Consejería, en el cual se hará constar todas las transacciones que efectúen de bienes muebles, así como la justificación de la procedencia de los mismos.

2. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico ejercerá las funciones inspectoras que estime oportunas. El libro de registro servirá de base para las obligadas comunicaciones a la Administración del Estado de las transacciones realizadas.

Artículo 14. *Derechos de tanteo y retracto de bienes muebles.*

1. Los subastadores habrán de notificar, con un plazo de antelación de quince días, las subastas públicas en las que pretenda enajenarse cualquier bien mueble integrante del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.

2. La Comunidad de Madrid, a través de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, podrá ejercer el derecho de tanteo para sí o en beneficio de otras instituciones públicas, en el precio convenido o de remate de la subasta en el plazo de dos meses. Las entidades públicas deberán acreditar a tal efecto la existencia y disponibilidad de crédito presupuestario.

3. Si los subastadores no hubieran notificado debidamente las subastas públicas, la Comunidad de Madrid, a través de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, podrá ejercer el derecho de retracto en los mismos términos establecidos para el de tanteo, en el plazo de dos meses desde el momento en que se tenga conocimiento fehaciente de la citada transmisión.

4. Transcurridos los plazos sin que la Comunidad de Madrid hubiese ejercido los derechos de tanteo o retracto, estos quedarán sin efecto.

cve: BOE-A-2013-10725

Artículo 15. *Iniciativas sometidas a procedimientos ambientales. Impacto territorial.*

1. Los promotores públicos o privados, que acrediten su condición de interesados en iniciativas sometidas a procedimientos ambientales podrán elevar consulta previa a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico a los efectos de determinar los bienes de dicho patrimonio que pudieran verse afectados. Ésta proporcionará la información al respecto contenida en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico previsto en el artículo 4.2, en el plazo máximo de treinta días hábiles.

2. Cuando en cumplimiento de la normativa medioambiental deba emitirse informe por la afección al patrimonio histórico, la Consejería competente en materia de patrimonio histórico deberá emitirlo en el plazo máximo de treinta días hábiles desde su petición de acuerdo con el contenido del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico. Transcurrido este plazo sin que el informe requerido hubiese sido emitido, se entenderá que es favorable y se podrá continuar con el procedimiento.

3. Cuando en cumplimiento de la normativa urbanística o de estrategia territorial deba emitirse informe por la afección al patrimonio histórico dentro de los procesos de valoración de impacto territorial, la Consejería competente en materia de patrimonio histórico deberá emitirlo en el plazo de treinta días hábiles desde su petición y de acuerdo con el contenido del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico. Transcurrido este plazo sin que el informe requerido hubiese sido emitido, se entenderá que es favorable y se podrá continuar con el procedimiento.

Artículo 16. *Protección urbanística de los bienes integrantes del patrimonio histórico.*

1. Los Ayuntamientos están obligados a recoger en sus catálogos de bienes y espacios protegidos tanto los bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, como los bienes que, reuniendo los requisitos del artículo 2.1, puedan tener relevancia para el Municipio. Estos últimos bienes se sujetarán al régimen de protección que establezca el planeamiento urbanístico, que deberá incorporar las medidas necesarias para su adecuada conservación.

2. Los instrumentos de planeamiento con capacidad para clasificar suelo o catalogar bienes y espacios protegidos deberán contener la identificación diferenciada de los bienes integrantes del patrimonio histórico y los criterios para su protección. A estos efectos, los Ayuntamientos podrán elevar consulta previa a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico para la debida identificación de los bienes inmuebles integrantes del patrimonio histórico, que deberá ser resuelta en el plazo de treinta días.

3. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico emitirá informe preceptivo y vinculante antes de la aprobación provisional o, en su defecto, definitiva de los instrumentos de planeamiento y sus modificaciones cuando éstos afecten a los bienes recogidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico. Transcurrido un mes sin que el informe requerido hubiese sido emitido, se entenderá que es favorable y se podrá continuar con el procedimiento.

TÍTULO III

Régimen específico de los Bienes de Interés Patrimonial

Artículo 17. *Régimen de los bienes muebles declarados de Interés Patrimonial.*

1. Toda intervención sobre bienes muebles declarados de Interés Patrimonial deberá respetar sus valores históricos, artísticos y culturales y, en todo caso, requerirá autorización previa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico. Dicha autorización se entenderá concedida si, trascurridos dos meses desde la recepción de la solicitud por el órgano competente, éste no hubiera dictado resolución.

cve: BOE-A-2013-10725

2. Los propietarios de bienes muebles declarados de Interés Patrimonial deberán comunicar a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico el traslado de dichos bienes fuera del territorio de la Comunidad de Madrid para su anotación en el Registro regulado en el artículo 11. Asimismo, deberán comunicar que el bien o los bienes retornan a la Comunidad de Madrid.

3. La separación de las partes de un conjunto de bienes muebles declarados de Interés Patrimonial necesitará autorización expresa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

Artículo 18. *Régimen de los bienes inmuebles declarados de Interés Patrimonial.*

1. Las obras e intervenciones en los bienes inmuebles de Interés Patrimonial deben respetar sus valores históricos y culturales y, en todo caso, se adaptarán a lo establecido en su declaración.

Debe obtenerse autorización previa por parte de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico en los siguientes supuestos:

a) Las obras mayores que, a los efectos de esta ley, son aquellas para las que se requiere la elaboración y aprobación de proyecto de acuerdo con la legislación vigente de ordenación de la edificación. No obstante, no será necesaria la autorización en las obras que tengan como finalidad el mantenimiento del bien en condiciones de salubridad, habitabilidad y ornato, siempre que no se alteren las características morfológicas, ni afecten al aspecto exterior del bien inmueble protegido.

b) Las obras menores que, a los efectos de esta ley, son aquellas actuaciones que no requieran proyecto pero que afecten a elementos expresamente protegidos por la declaración como Bienes de Interés Patrimonial.

c) Las obras que alteren la envolvente o modifiquen la configuración exterior de los inmuebles que se encuentren dentro de los entornos de protección.

2. El plazo máximo para resolver será de dos meses, transcurridos los cuales sin haber sido notificada la resolución, los interesados podrán entender estimada su solicitud por silencio administrativo.

3. A los bienes declarados de Interés Patrimonial les será de aplicación el régimen de ruina previsto en el artículo 25 de la presente ley.

4. Los investigadores tienen derecho de acceso a los bienes inmuebles declarados de Interés Patrimonial en las condiciones establecidas por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

5. Los bienes muebles incluidos en la resolución de declaración de un bien inmueble como de Interés Patrimonial son inseparables de éste salvo autorización otorgada por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

TÍTULO IV

Régimen específico de protección de los Bienes de Interés Cultural

CAPÍTULO I

Normas comunes

Artículo 19. *Autorización de intervenciones.*

1. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico debe autorizar las intervenciones en los bienes muebles e inmuebles de Interés Cultural y en los entornos de protección delimitados de estos últimos. El plazo máximo para resolver será de dos meses, transcurridos los cuales sin haber sido notificada la resolución los interesados podrán entender desestimada la solicitud por silencio administrativo.

cve: BOE-A-2013-10725

2. Esta autorización no será necesaria en los siguientes supuestos:

a) En las intervenciones de mantenimiento en bienes inmuebles declarados en las categorías previstas en las letras b), c) o e) del artículo 3.1 que tengan como finalidad mantener el bien en condiciones de salubridad, habitabilidad y ornato, siempre que no se alteren las características morfológicas, ni afecten al aspecto exterior del bien protegido.

b) En las transformaciones del interior de los inmuebles que formen parte de entornos delimitados.

c) Cuando los Bienes de Interés Cultural hayan sido declarados en las categorías previstas en las letras b), c), e) o g) del artículo 3.1 y se haya redactado un plan especial de protección, en los términos establecidos por los apartados 2 y 3 del artículo 26.

Artículo 20. *Uso y criterios de intervención.*

1. La utilización de los bienes declarados de Interés Cultural quedará subordinada a que no se pongan en peligro los valores que justifican su protección legal. Cuando se incumpla dicha obligación la Administración podrá ordenar el cese del uso. A tal efecto los propietarios deberán comunicar a la Consejería competente el cambio de uso.

2. Se establecen los siguientes criterios de intervención en los Bienes de Interés Cultural:

a) Toda intervención estará basada en los siguientes principios:

1.º Mínima intervención: se actuará lo imprescindible para la conservación, restauración o puesta en uso del bien, evitando tratamientos o actuaciones innecesarias que pongan en peligro su integridad. La reintegración o reconstrucción sólo se efectuará cuando resulte necesaria y se disponga de información suficiente para evitar falsedades históricas.

2.º Diferenciación: Los elementos destinados a reemplazar las partes que falten deberán integrarse armoniosamente en el conjunto, pero distinguiéndose a su vez de las partes originales, con el objeto de evitar la falsificación tanto histórica como artística.

b) La redacción de proyectos, direcciones técnicas y realización de las intervenciones deberán encomendarse a profesionales cualificados de acuerdo con la legislación vigente. Cuando la intervención lo requiera participarán en la misma equipos multidisciplinares.

c) Toda intervención quedará documentada en un informe o memoria final en la que figure la descripción pormenorizada de lo ejecutado y los tratamientos aplicados, así como la documentación gráfica del proceso seguido, a los efectos de su difusión ulterior.

Artículo 21. *Expropiación. Derechos de tanteo y retracto.*

1. El incumplimiento grave de las obligaciones de conservación de los Bienes de Interés Cultural será causa de interés social para su expropiación forzosa en los términos establecidos por la legislación específica.

2. La Comunidad de Madrid, a través de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, podrá ejercer el derecho de tanteo sobre las transmisiones onerosas de la propiedad o cualquier derecho real de disfrute sobre Bienes de Interés Cultural, muebles o inmuebles, declarados en las categorías a), d) o f) del artículo 3.1. En el caso de los inmuebles, el Ayuntamiento en cuyo término municipal se halle radicado el bien podrá ejercer, subsidiariamente, el mismo derecho.

3. Los propietarios o titulares de derechos reales sobre los bienes mencionados en el apartado anterior deberán comunicar a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico y al Ayuntamiento correspondiente la intención de transmisión, sus condiciones y precio. En el plazo de dos meses a contar desde la entrada por registro de la citada comunicación, la Comunidad de Madrid y, en el caso de los inmuebles, subsidiariamente el Ayuntamiento correspondiente, podrán ejercitar el derecho de tanteo

cve: BOE-A-2013-10725

para sí o para otras instituciones públicas o entidades privadas sin ánimo de lucro, en el precio convenido.

4. Si el propósito de transmisión no se comunicara en las condiciones señaladas en el apartado 3, la Comunidad de Madrid, a través de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico y, en el caso de bienes inmuebles, subsidiariamente el Ayuntamiento correspondiente, podrán ejercer el derecho de retracto en los mismos términos establecidos para el de tanteo, en el plazo de tres meses a contar desde el momento en que se tenga conocimiento fehaciente de la transmisión.

5. Los Notarios y Registradores de la Propiedad exigirán, para autorizar e inscribir respectivamente, las escrituras de transmisiones de bienes y derechos sobre Bienes de Interés Cultural en las que se acredite fehacientemente el cumplimiento de lo establecido en este artículo.

CAPÍTULO II

De los bienes muebles declarados de Interés Cultural

Artículo 22. *Conservación y depósito. Limitaciones al desplazamiento.*

1. Los bienes muebles de Interés Cultural cuya titularidad pertenezca a la Comunidad de Madrid o a los Municipios madrileños serán imprescriptibles, inalienables e inembargables, quedando, por tanto, sujetos al régimen de uso y aprovechamiento propio de los bienes demaniales.

2. La separación de las partes de un conjunto de bienes muebles declarado de Interés Cultural será excepcional y necesitará autorización expresa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

3. El traslado definitivo o temporal de estos bienes fuera del territorio de la Comunidad de Madrid deberá ser previamente comunicado a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, indicando las condiciones del mismo. La Consejería podrá establecer las medidas necesarias a cargo del titular para que los bienes no corran riesgos durante su traslado. En caso de que el bien o los bienes retornasen al territorio de la Comunidad de Madrid ello deberá ser también comunicado.

4. En aquellos casos en que la conservación de un bien mueble de Interés Cultural sea deficiente, la Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá acordar su depósito provisional en un lugar que cumpla las condiciones adecuadas de seguridad y conservación.

CAPÍTULO III

De los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural

Artículo 23. *Desplazamiento y segregaciones.*

1. Los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural son inseparables de su emplazamiento. No obstante, se podrá proceder a su desplazamiento o remoción, previa autorización de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, cuando concurran causas debidamente justificadas.

2. Los Monumentos y Jardines Históricos no podrán ser objeto de segregación parcelaria. No obstante, sólo se admitirá excepcionalmente cuando concurran causas debidamente justificadas y previa autorización de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

Artículo 24. *Normas específicas de intervención en bienes inmuebles y sus entornos de protección.*

1. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá requerir la realización previa de un plan de actuación cuando lo aconseje la naturaleza del Bien de

cve: BOE-A-2013-10725

Interés Cultural o la complejidad de la actuación a realizar sobre el mismo. En dicho plan se podrán establecer distintas fases de actuación.

2. Las obras de conservación, restauración o rehabilitación en Monumentos y Jardines Históricos se realizarán de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Se respetarán los valores históricos y las características esenciales del bien, pudiendo autorizarse el uso de elementos, técnicas y materiales actuales para la mejor adaptación del bien al uso. Se conservarán alineaciones, rasantes y las características volumétricas definidoras del inmueble, salvo casos excepcionales y previa autorización expresa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

b) Se admitirá la reconstrucción total o parcial, exclusivamente en los casos en los que la existencia de suficientes elementos originales así lo permita. Se prohíben las adiciones que falseen la autenticidad histórica del bien.

c) Las intervenciones en bienes inmuebles que contengan bienes muebles declarados de Interés Cultural o de Interés Patrimonial deberán garantizar en todo caso su adecuada conservación, que se especificará en los correspondientes documentos técnicos de intervención.

3. Las intervenciones en los Bienes de Interés Cultural a que se refieren las letras b), c), e) o g) del artículo 3.1, hasta que se apruebe el planeamiento de protección a que se refiere el artículo 26.2, se regirán por la normativa urbanística ajustándose a los siguientes criterios:

a) Se procurará el mantenimiento general de la estructura urbana y arquitectónica o el paisaje en el que se integran. Se cuidarán especialmente morfología y cromatismo.

b) Se procurará la conservación de las rasantes existentes.

c) En los Conjuntos Históricos declarados, además, deben respetarse las alineaciones. Las alteraciones parcelarias serán excepcionales y las sustituciones de inmuebles sólo podrán realizarse en la medida que contribuyan a la conservación general del carácter del Conjunto.

4. Las intervenciones en los entornos delimitados de los Bienes de Interés Cultural en las categorías de Monumento, Jardín Histórico y Bien de Interés Etnográfico o Industrial se regirán por la normativa urbanística, cuidando la morfología y el cromatismo para garantizar la adecuada percepción del bien protegido. Las intervenciones en los entornos delimitados de los Bienes de Interés Cultural a que se refieren las letras b), c), e) o g) del artículo 3.1 procurarán una adecuada transición hacia el bien objeto de protección y, en su caso, deberán respetar sus valores paisajísticos.

5. Deberá evitarse la colocación de publicidad comercial, cables, antenas y conducciones visibles en los Jardines Históricos y en las fachadas y cubiertas de los Monumentos. En todo caso, su colocación deberá ser autorizada por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico. En aquellos inmuebles en los que se desarrollen actividades culturales se podrán colocar rótulos indicadores de su horario de visitas, historia, patrocinio, o difusión de las actividades que se celebren en el bien, previa comunicación a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

Artículo 25. *Declaración de ruina. Demoliciones.*

1. Todo expediente de declaración de ruina que afecte a un Bien de Interés Cultural declarado en la categoría de Monumento se someterá a informe preceptivo de la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico, que se pronunciará, con carácter vinculante, sobre las medidas a adoptar y, en su caso, sobre las obras necesarias para mantener y recuperar la estabilidad y la seguridad del inmueble. En caso de que la declaración de ruina adquiriese firmeza solo podrá procederse a la demolición previa autorización de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, una vez emitido informe por el Consejo Regional de Patrimonio Histórico.

cve: BOE-A-2013-10725

2. Cuando se trate de inmuebles que, sin estar individualmente declarados Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial, formen parte de un Conjunto Histórico, su demolición total o parcial sólo podrá autorizarse por la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico, una vez sea firme la declaración de la ruina física por parte del Ayuntamiento, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 26.

3. La situación de ruina producida por incumplimiento de los deberes de conservación establecidos en esta ley, además de la sanción que como infracción muy grave establece el artículo 42, conllevará la obligación de restauración del bien, a cargo del propietario o titular de otros derechos reales sobre el mismo.

4. El Ayuntamiento que incoase expediente de ruina física inminente por peligro para la seguridad pública habrá de adoptar las medidas oportunas para evitar daños, garantizando el mantenimiento de las características y elementos singulares del edificio. Dichas medidas no podrán incluir más demoliciones que las estrictamente necesarias. Esta circunstancia habrá de comunicarse en el plazo máximo de diez días a la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico, sin perjuicio de lo establecido en los apartados anteriores.

Artículo 26. *Planes especiales de protección.*

1. Los Municipios en que se encuentren Bienes de Interés Cultural declarados en las categorías a que se refieren las letras b), c), e) o g) del artículo 3.1 podrán redactar un plan especial de protección del área afectada por la declaración o incluir en su planeamiento general determinaciones de protección suficientes a los efectos de esta ley. La aprobación de estos instrumentos urbanísticos requerirá el informe favorable de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

2. Desde la aprobación definitiva de los instrumentos urbanísticos señalados en el apartado anterior, los Ayuntamientos serán competentes para autorizar las obras precisas para su desarrollo, siempre que no afecten a Monumentos, Jardines Históricos, Bienes de Interés Etnográfico e Industrial y Bienes de Interés Patrimonial así como sus respectivos entornos, debiendo dar cuenta de las licencias concedidas a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico en un plazo máximo de diez días hábiles. En caso de que sea necesario realizar actuaciones arqueológicas la competencia para autorizarlas corresponderá en todo caso a dicha Consejería.

3. Los instrumentos de planeamiento a que se refiere el apartado anterior contendrán:

a) Un catálogo de todos los elementos que conformen el área afectada, elaborado según lo dispuesto en la normativa urbanística.

b) Normas para la conservación de los bienes del patrimonio histórico.

c) Justificación de las modificaciones de alineaciones, edificabilidad, parcelaciones o agregaciones que, excepcionalmente, el plan proponga.

d) En su caso, determinaciones para una protección más adecuada del patrimonio arqueológico y paleontológico ubicado en el ámbito del plan.

Artículo 27. *Régimen de visitas.*

Los titulares o poseedores de bienes inmuebles de titularidad pública declarados de Interés Cultural deberán permitir la visita pública al menos una vez al mes. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá dispensar de dicha obligación cuando concurra causa justificada.

cve: BOE-A-2013-10725

TÍTULO V

Regímenes especiales de protección

CAPÍTULO I

Del patrimonio arqueológico y paleontológico

Artículo 28. *Yacimientos y obras.*

1. Un yacimiento arqueológico es el emplazamiento o unidad geomorfológica que contiene evidencias físicas de una actividad humana pasada, para cuyo estudio e interpretación son esenciales las técnicas de investigación arqueológica. Se incluyen los sitios urbanos o rústicos en los que permanecen estructuras, niveles, y depósitos de períodos y actividades anteriores.

2. Un yacimiento paleontológico es el lugar o unidad geomorfológica donde existen restos fosilizados que constituyen una unidad coherente y con entidad propia susceptible de ser estudiados con metodología paleontológica.

3. Las obras o remociones de terreno que afecten a zonas en que se encuentren yacimientos arqueológicos y paleontológicos recogidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico deberán ser autorizadas por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico. Dicha autorización se entiende sin menoscabo de la protección que del patrimonio arqueológico o paleontológico se articula a través del régimen general establecido en esta ley.

Artículo 29. *Intervenciones arqueológicas y paleontológicas.*

Se consideran intervenciones arqueológicas y paleontológicas las excavaciones, las prospecciones, los estudios de arte rupestre, el análisis estratigráfico de estructuras y los trabajos de protección y conservación de yacimientos. Según la razón que las motiva se pueden clasificar en:

a) Intervenciones programadas, encuadradas en un proyecto de investigación científica.

b) Intervenciones preceptivas, necesarias para la evaluación y ejecución de planes y proyectos o para la realización de obras de urbanización, edificación, infraestructuras, rehabilitación, consolidación y restauración en los terrenos en los que existan yacimientos recogidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico.

c) Intervenciones de urgencia, efectuadas excepcionalmente como consecuencia de la aparición de hallazgos.

Artículo 30. *Autorización de intervenciones. Revocación.*

1. Será necesaria la autorización previa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico para la realización de las intervenciones arqueológicas y paleontológicas que se establecen en el artículo 29. Con carácter previo, se podrá solicitar hoja informativa a la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico sobre los criterios técnicos, científicos y administrativos a los que se han de sujetar las intervenciones arqueológicas y paleontológicas.

2. Para el otorgamiento de la autorización de intervenciones será precisa la presentación de una solicitud de autorización firmada por el promotor y por la dirección de la intervención arqueológica o paleontológica. Dicha solicitud deberá ir acompañada de un proyecto arqueológico o paleontológico que, al menos, contendrá el plazo de duración, la delimitación de la zona de los trabajos, medidas para la conservación de los materiales arqueológicos o paleontológicos y los recursos materiales y humanos que se van a utilizar; asimismo se acreditará la necesidad y el rigor científico de la intervención.

3. La autorización establecerá las prescripciones técnicas necesarias para el mejor desarrollo de la intervención, el plazo de vigencia, la delimitación de la zona de trabajo,

cve: BOE-A-2013-10725

las condiciones de ingreso de los materiales arqueológicos o paleontológicos en los museos o centros que se determinen y la obligación de redactar un informe final de los trabajos realizados, así como el plazo de entrega del mismo. El plazo máximo para resolver será de tres meses, transcurridos los cuales sin haber sido notificada la resolución se entenderá estimada la solicitud, salvo que afecte a Bienes de Interés Cultural, en cuyo caso se entenderá desestimada.

4. Los solicitantes de la autorización serán responsables solidariamente de los daños o perjuicios que pudieran resultar de la ejecución de dichas actuaciones, de la conservación de los bienes, y de la entrega de los materiales donde la Consejería competente en materia de patrimonio histórico determine.

5. Cuando se realicen intervenciones que contravengan los términos y las obligaciones contenidos en la correspondiente autorización ésta será revocada. La revocación establecerá las medidas necesarias para la conservación del yacimiento o los vestigios y supondrá para los solicitantes la obligación de entregar los materiales y la documentación generada.

Artículo 31. *Hallazgos.*

1. Son hallazgos los descubrimientos de bienes que, poseyendo los valores que son propios del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, se produzcan en el curso de las intervenciones arqueológicas y paleontológicas. Se consideran hallazgos casuales aquellos que, poseyendo tales valores, se produzcan por azar, por erosión o como consecuencia de remociones de tierra, demoliciones u obras de cualquier otra índole fuera del ámbito de las intervenciones arqueológicas o paleontológicas.

2. Los bienes muebles descubiertos como consecuencia de intervenciones arqueológicas o paleontológicas, de remociones de tierra, de obras, por erosión o por azar, tendrán la consideración de bienes de dominio público.

3. Todos los hallazgos se comunicarán en el plazo de tres días naturales a la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico. En el caso de que los hallazgos se produzcan como consecuencia de una obra, la dirección facultativa paralizará inmediatamente los trabajos y tomará las medidas adecuadas para la protección de los restos. Los bienes muebles hallados se depositarán en el Museo Arqueológico Regional o en el Ayuntamiento correspondiente en el plazo de tres días naturales, salvo que sea necesario continuar con la excavación para su extracción.

4. El descubridor y el propietario del lugar en que hubiera sido hallado casualmente el bien mueble tienen derecho, en concepto de premio en metálico, a la mitad del valor que en tasación legal se le atribuya, que se distribuirá entre ellos por partes iguales. Si fuesen dos o más los descubridores o los propietarios se mantendrá la misma proporción.

5. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico resolverá en el plazo de quince días hábiles a contar desde la notificación del hallazgo en los términos establecidos en el artículo 40.1, determinando las medidas a adoptar para garantizar la conservación de lo hallado y en su caso, sobre el depósito definitivo de las piezas.

Artículo 32. *Intervenciones no permitidas.*

No se permite el empleo de detectores de metales o de aparatos de tecnología similar en el ámbito de los bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico salvo autorización expresa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

cve: BOE-A-2013-10725

CAPÍTULO II

Del Patrimonio Cultural Inmaterial

Artículo 33. *Concepto y régimen de protección.*

1. El Patrimonio Cultural Inmaterial de la Comunidad de Madrid comprende tanto tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos y conocimientos o prácticas vinculadas a la artesanía tradicional propias de su territorio.

2. Con el fin de conocer y proteger el Patrimonio Cultural Inmaterial de la Comunidad de Madrid, la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico promoverá su estudio y configurará un inventario sistemático.

3. Las manifestaciones más significativas del Patrimonio Cultural Inmaterial que sean declaradas Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial en la categoría de Hecho Cultural serán protegidas mediante su estudio y documentación pormenorizada con el objeto de garantizar su memoria y transmisión a las generaciones venideras.

TÍTULO VI

Medidas de fomento

Artículo 34. *Normas generales y tipos de medidas.*

1. La Comunidad de Madrid establecerá las medidas correspondientes para fomentar la conservación, investigación, documentación, recuperación, restauración y difusión del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid. Además, facilitará la realización de estas actividades por parte de otras Administraciones Públicas y de la iniciativa privada.

2. Las medidas de fomento podrán ser:

a) Subvenciones.
b) Asesoramiento y asistencia técnica.
c) Beneficios fiscales.
d) Dación en pago de impuestos.
e) Uno por ciento cultural.

3. Las personas físicas o jurídicas que no cumplan el deber de conservación establecido en esta ley no podrán acogerse a las medidas de fomento.

4. Se propiciará la participación de entidades públicas o privadas y de particulares en la financiación de las medidas de fomento previstas en la ley.

Artículo 35. *Beneficios fiscales.*

Los titulares de derechos sobre Bienes de Interés Cultural y de Interés Patrimonial y las personas que donen bienes del patrimonio histórico a la Comunidad de Madrid disfrutarán de los beneficios fiscales que, en el ámbito de las respectivas competencias, determinen la legislación del Estado, la legislación de la Comunidad de Madrid y las ordenanzas fiscales locales.

Artículo 36. *Pago con bienes culturales.*

1. Los propietarios de Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial podrán solicitar a la Comunidad de Madrid la admisión de la cesión de la propiedad de los mencionados bienes en pago de sus deudas con la Administración autonómica. La aceptación de dicha cesión corresponde a la Consejería competente en materia de Hacienda previo informe favorable de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

cve: BOE-A-2013-10725

2. La valoración económica de estos bienes se realizará por los órganos competentes.

Artículo 37. *Uno por ciento cultural.*

1. La Comunidad de Madrid reservará al menos un 1 por 100 de su aportación a los presupuestos de las obras públicas que financie total o parcialmente a fin de invertirlo en la investigación, documentación, conservación, restauración, difusión y enriquecimiento del patrimonio histórico. La reserva a la que se refiere este apartado será de aplicación asimismo a los organismos autónomos, entidades públicas y empresas públicas dependientes de la Comunidad de Madrid, así como a las obras públicas que construyan o exploten los particulares en virtud de concesión administrativa.

2. Reglamentariamente se determinarán los procedimientos de gestión, los criterios y la forma de aplicación de los fondos obtenidos de acuerdo con lo previsto en el presente artículo.

3. Con objeto de obtener una mayor cooperación entre las Administraciones Públicas implicadas y para lograr una mejor planificación de las inversiones en la conservación y restauración del patrimonio histórico, todas las propuestas de financiación que en el territorio de la Comunidad de Madrid se vayan a presentar al Ministerio competente para la aplicación del 1 por 100 cultural determinado en la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, deberán ser informadas previamente por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

TÍTULO VII

Medidas para el restablecimiento de la legalidad infringida y régimen sancionador

CAPÍTULO I

Medidas para el restablecimiento de la legalidad infringida

Artículo 38. *Inspección. Denuncias.*

1. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico queda facultada para adoptar las medidas necesarias de control e inspección de los bienes objeto de esta ley, así como de las actuaciones que sobre ellos se realicen. El personal inspector que en el ejercicio de estas funciones esté debidamente acreditado tendrá la condición de agente de la autoridad, con las facultades y protección que le confiere la normativa correspondiente.

2. Toda persona que tenga conocimiento de situaciones que supongan peligro, deterioro o expolio del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid lo comunicará inmediatamente a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico o al Ayuntamiento en cuyo término municipal se hallare el bien, quienes comprobarán, a la mayor brevedad, el objeto de dicha denuncia y actuarán coordinadamente conforme a lo dispuesto en la presente ley.

Artículo 39. *Incumplimiento del deber de conservación.*

1. En caso de incumplimiento del deber de conservación de los Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial a que se refiere el artículo 12, la Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá ordenar a los propietarios o titulares de derechos reales la ejecución de las obras o la realización de las actuaciones que sean necesarias para preservarlos y mantenerlos.

2. Los Ayuntamientos velarán por la conservación y rehabilitación de los bienes inmuebles protegidos por esta ley que se hallen en su término municipal, dictando, con arreglo a las facultades atribuidas por la legislación urbanística, las órdenes de ejecución

cve: BOE-A-2013-10725

pertinentes, y dando cuenta de las actuaciones a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

Artículo 40. *Órdenes de paralización.*

1. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá paralizar cualquier clase de obra o intervención que afecte a un bien del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid. En tal supuesto, dicha Consejería resolverá, en el plazo máximo de quince días hábiles a contar desde la notificación de la orden de paralización, sobre la continuación de la obra o intervención iniciada, con o sin prescripciones, o acordará la suspensión definitiva de la obra o intervención iniciada, en cuyo caso procederá a incoar expediente de declaración de Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial.

2. Asimismo, la paralización podrá ser acordada igualmente por los Ayuntamientos respectivos. Dicha paralización se comunicará en el plazo de dos días a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, la cual resolverá de conformidad con lo establecido en el apartado precedente.

Artículo 41. *Reparación de los daños causados y multas coercitivas.*

1. Las personas que causen daños a los bienes integrantes del patrimonio histórico deberán proceder a su reparación o reconstrucción que, en ningún caso, falseará o degradará sus valores históricos. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá ordenar las medidas que sean necesarias para restituir el bien a su estado anterior.

2. La Administración competente podrá imponer multas coercitivas para hacer efectivo el cumplimiento de los deberes impuestos por esta ley y de las resoluciones administrativas dictadas para el cumplimiento de lo que ésta dispone.

3. La imposición de multas coercitivas exigirá la formulación previa de un requerimiento escrito en el cual se indicará el plazo del que se dispone para el cumplimiento de la obligación, la cuantía de la multa que puede imponerse y el plazo para recurrir dicho requerimiento de forma motivada. En cualquier caso, el plazo será suficiente para cumplir la obligación y la multa no podrá exceder de 1.000 euros.

4. En caso de que una vez impuesta una multa coercitiva se mantenga el incumplimiento que la haya motivado, la Administración podrá reiterarla tantas veces como sea necesario hasta el cumplimiento de la obligación, sin que en ningún caso el plazo pueda ser inferior al fijado en el primer requerimiento.

CAPÍTULO II

Régimen sancionador

Artículo 42. *Clasificación de las infracciones.*

1. Las infracciones administrativas en materia de protección del patrimonio histórico se clasifican en leves, graves y muy graves.

2. Son infracciones leves:

a) La falta de comunicación al Registro de Bienes de Interés Cultural o al de Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid de los actos, modificaciones y traslados que afecten a los bienes en ellos inscritos.

b) El incumplimiento del deber de conservar y custodiar los bienes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid que no constituya infracción grave o muy grave.

c) La utilización de los bienes declarados de Interés Cultural que ponga en peligro o dañe los valores que justifican su protección legal.

d) El incumplimiento de la obligación de comunicar las transmisiones de la propiedad de los bienes del patrimonio histórico en los términos exigidos por la ley.

cve: BOE-A-2013-10725

e) La disgregación de conjuntos sin la autorización correspondiente, así como la separación de bienes muebles del inmueble al que pertenecen y que fueron declarados conjuntamente.

f) La obstrucción a la labor inspectora de las Administraciones Públicas sobre los bienes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.

g) El incumplimiento de la obligación de redactar en el plazo establecido el informe final de los trabajos arqueológicos o paleontológicos.

h) La falta de comunicación de la actividad del comercio de bienes culturales y el incumplimiento del deber de llevar el libro-registro de transmisiones, así como la omisión o inexactitud de los datos que se han de hacer constar en el mismo.

i) La falta de notificación a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico de las órdenes de ejecución y expedientes de ruina en los términos establecidos en la presente ley.

j) La realización de actuaciones o intervenciones sobre bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico que carezcan de la correspondiente autorización o incumpliendo las condiciones recogidas en la misma, siempre que no constituyan infracción grave o muy grave.

k) Las intervenciones sobre bienes muebles declarados de Interés Cultural o de Interés Patrimonial que carezcan de la correspondiente autorización o incumpliendo las condiciones recogidas en la misma.

l) La realización de intervenciones arqueológicas sin la correspondiente autorización.

3. Son infracciones graves:

a) El incumplimiento de las obligaciones de comunicación del descubrimiento de restos arqueológicos o paleontológicos y de entrega de los bienes hallados.

b) El uso, sin autorización administrativa, de cualquier tipo de medios de detección de metales en el ámbito de los bienes del patrimonio histórico incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico.

c) El incumplimiento de las órdenes de paralización de obras acordadas por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

d) Las actuaciones causadas por los usuarios y visitantes de Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial que causen algún menoscabo en los mismos.

e) El incumplimiento del deber de conservar y custodiar los bienes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid originando un grave daño a los mismos.

f) La comercialización de bienes de naturaleza arqueológica o paleontológica sin que su procedencia esté debidamente documentada.

g) La falta de adopción de medidas oportunas en el supuesto de ruina previsto en el artículo 25.4.

h) Las intervenciones u omisiones sobre los Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial o sus entornos que ocasionen daños y que no constituyan una infracción muy grave.

4. Son infracciones muy graves:

a) Cualquier intervención u omisión sobre Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial de las que se derive su pérdida, destrucción o daños irreparables.

b) El otorgamiento de licencias urbanísticas sin la autorización preceptiva de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, o contraviniendo las prescripciones establecidas por la misma, para la realización de actuaciones en Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial.

Artículo 43. *Responsabilidad y criterios para la determinación de la sanción.*

1. Son responsables de las infracciones tipificadas en esta ley:

a) Los autores materiales de las actuaciones infractoras y aquellos que indujeren a la comisión de las mismas.

cve: BOE-A-2013-10725

b) Los técnicos o profesionales autores de proyectos o directores de obras o actuaciones que contribuyan dolosa o culposamente a la comisión de la infracción, en especial, en el supuesto de incumplimiento de las órdenes de paralización previstas en el artículo 40.

2. Se considerarán los siguientes criterios para la determinación del montante económico de la sanción a aplicar:

a) La intencionalidad.
b) La reincidencia.
c) Mayor o menor beneficio obtenido por la infracción.
d) Haber procedido a reparar o disminuir el daño causado antes de la iniciación del procedimiento sancionador.

Artículo 44. *Sanciones y comiso.*

1. Si los daños ocasionados al patrimonio histórico causados por hechos constitutivos de infracción administrativa pudieran ser valorados económicamente, serán sancionados con una multa de entre una y cinco veces el valor de los daños causados en función de las circunstancias previstas en el artículo 43. De lo contrario, se aplicarán las sanciones siguientes:

a) Para las infracciones leves, una multa de hasta 60.000 euros.
b) Para las infracciones graves, una multa de entre 60.001 y 300.000 euros.
c) Para las infracciones muy graves, una multa de entre 300.001 y 1.000.000 euros, que podrá incrementarse cuando el beneficio obtenido como consecuencia de la infracción sea mayor.

2. Las infracciones tipificadas en el artículo 42.4.a) se notificarán a la Consejería competente en materia de urbanismo para que, en su caso, adopte las medidas oportunas en relación al aprovechamiento urbanístico.
3. Los responsables podrán ofrecer a la Administración, en pago de las sanciones económicas impuestas, la entrega de Bienes de Interés Cultural. En este caso, se suspenderá el cómputo del plazo para el pago de la multa hasta que responda la Administración, que deberá hacerlo en un plazo máximo de cuarenta y cinco días. El destino de los bienes recibidos en pago de las sanciones económicas será fijado por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.
4. El órgano competente para imponer la sanción podrá acordar de forma accesoria el comiso de los materiales obtenidos ilícitamente y los utensilios empleados en la actividad ilícita.

Artículo 45. *Competencia para imponer las sanciones. Prescripción de las infracciones y sanciones.*

1. Los órganos competentes para imponer las sanciones son:

a) El Director General competente en materia de patrimonio histórico, a quien corresponde la imposición de multas por infracciones hasta 150.000 euros.
b) El Consejero competente en materia de patrimonio histórico, a quien corresponde la imposición de multas por infracciones graves, desde 150.001 euros hasta 300.000 euros.
c) El Consejo de Gobierno, a propuesta del Consejero competente en materia de patrimonio histórico, a quien corresponde la imposición de multas por infracciones muy graves de cuantía superior a 300.000 euros.

2. En todo caso, la incoación y tramitación del procedimiento sancionador se efectuará por la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico.

cve: BOE-A-2013-10725

3. El plazo para la resolución de los expedientes sancionadores por las infracciones reguladas por esta ley será de nueve meses.

4. Las infracciones administrativas a las que se refiere esta ley prescriben al cabo de cuatro años de haberse cometido, salvo las de carácter muy grave, que prescriben al cabo de seis años. Las sanciones administrativas a las que se refiere esta ley prescriben al cabo de tres años las muy graves, dos años las graves y un año las leves.

Disposición adicional primera. *Régimen de protección de los Castillos.*

Tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural y quedan sometidos al régimen previsto por la presente ley los bienes situados en el territorio de la Comunidad de Madrid a que se refiere el Decreto de 22 de abril de 1949, sobre protección de los castillos españoles.

Asimismo, tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de pintura rupestre, así como los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y otras piezas similares de acuerdo con el Decreto 571/1963, de 14 de marzo.

Disposición adicional segunda. *Otros Bienes de Interés Patrimonial.*

Los bienes incluidos en el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid al amparo de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, tendrán la consideración de Bienes de Interés Patrimonial y quedarán incluidos en el Registro previsto en el artículo 11.

Las Vías de Interés Cultural declaradas según lo previsto en el artículo 9 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y sus elementos asociados tendrán la consideración de Bienes de Interés Patrimonial a los efectos de esta ley.

Disposición adicional tercera. *Régimen aplicable a obras y usos en Bienes de Interés Cultural y en Bienes de Interés Patrimonial.*

En los proyectos de obras o documentación técnica justificativa para la autorización de actos referidos a los usos de inmuebles declarados de interés cultural o patrimonial, dadas sus singulares características y de acuerdo con las excepcionalidades previstas por la normativa básica de ordenación de la edificación, serán admisibles soluciones alternativas para el cumplimiento de los requisitos básicos de la edificación.

A tal efecto, tanto para la obtención de las autorizaciones previstas en los artículos 18 y 19 de esta ley, como para la obtención del resto de autorizaciones o permisos previstos por la normativa urbanística, será preceptiva la elaboración de un documento resumen, firmado por el técnico redactor, que constate el cumplimiento de la normativa básica de la edificación y recoja expresamente los mecanismos de cumplimiento alternativo adoptados, justificando su idoneidad. La concesión de las autorizaciones y permisos administrativos no podrá ser invocada para excluir o disminuir la responsabilidad civil o penal en que hubieran incurrido los agentes de la edificación en este ámbito, en el ejercicio de las actuaciones autorizadas.

Disposición adicional cuarta. *Obras de excepcional interés. Deber de conservar.*

Las obras que tengan por finalidad la conservación, restauración o rehabilitación de Bienes de Interés Cultural y de Interés Patrimonial, tendrán la consideración de obras de excepcional interés público a los efectos previstos en la legislación vigente.

Aquellas obras de consolidación, restauración o rehabilitación de bienes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid financiadas en todo o en parte por las Administraciones Públicas conllevarán para el propietario un compromiso de conservar,

cve: BOE-A-2013-10725

mantener y difundir dichos bienes, sin perjuicio de los deberes de conservación establecidos en la ley.

Disposición adicional quinta. *Difusión del patrimonio histórico.*

La Comunidad de Madrid promoverá el conocimiento y difusión de los bienes a que se refiere esta ley y la edición de publicaciones de investigación y divulgación de su patrimonio histórico. Asimismo, podrá promover proyectos educativos dirigidos a dar a conocer el patrimonio histórico a la ciudadanía.

Disposición adicional sexta. *Bienes muebles de la Iglesia Católica. Exportación.*

Los bienes muebles del patrimonio histórico de titularidad de la Iglesia Católica se someterán a lo dispuesto por la normativa estatal en cuanto a su posibilidad de enajenación. La normativa estatal será también aplicable en lo que se refiere al régimen de exportación e importación de bienes culturales.

Disposición adicional séptima. *Nueva redacción de la disposición transitoria de la Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid.*

Se añade un párrafo nuevo a la disposición transitoria de la Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid:

> «En todo caso, no será de aplicación dicha limitación al suelo que estuviera clasificado como urbano antes de la entrada en vigor de esta ley, ni a las futuras modificaciones o revisiones de planeamiento que se tramiten sobre el mismo ni tampoco a los instrumentos de planeamiento de desarrollo que afecten a dicho suelo.»

Disposición adicional octava. *Declaraciones responsables y comunicación previa.*

En la ejecución de obras, implantación de actividades y otros actos de naturaleza urbanística sujetos a declaración responsable o comunicación previa de conformidad con lo previsto en la Ley 2/2012, de 12 de junio, de Dinamización de la Actividad Comercial en la Comunidad de Madrid, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 2.2 de la citada ley, sin perjuicio de las inspecciones o comprobaciones posteriores que, en su caso, se realizarán con arreglo a la presente ley.

A estos efectos, en los Bienes de Interés Cultural declarados o sobre los que se haya incoado expediente de declaración en las categorías b), c) o e) del artículo 3.1, así como en entornos de protección, el promotor podrá elevar consulta previa a la Comisión de Patrimonio Histórico a través del Ayuntamiento correspondiente o, en su defecto, a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

Disposición transitoria primera. *Catálogos de bienes y espacios protegidos*

Los Ayuntamientos deberán completar o formar sus catálogos de bienes y espacios protegidos en los términos establecidos en el artículo 16 en el plazo máximo de un año a contar desde la entrada en vigor de la presente ley.

Hasta que se produzca la aprobación de dichos catálogos, quedarán sujetos al régimen de protección previsto para los Bienes de Interés Patrimonial los siguientes bienes inmuebles integrantes del patrimonio histórico radicados en su término municipal:

a) Palacios, casas señoriales, torreones y jardines construidos antes de 1900.

b) Inmuebles singulares construidos antes de 1936 que pertenezcan a alguna de las siguientes tipologías: iglesias, ermitas, cementerios, conventos, molinos, norias, silos,

cve: BOE-A-2013-10725

fraguas, lavaderos, bodegas, teatros, cinematógrafos, mercados, plazas de toros, fuentes, estaciones de ferrocarril, puentes, canales y «viages» de agua.

c) Fortificaciones de la Guerra Civil española.

Disposición transitoria segunda. *Adaptación y terminación de declaraciones.*

Todos aquellos bienes muebles e inmuebles situados en el ámbito de la Comunidad de Madrid que hubiesen sido declarados de Interés Cultural o incluidos en el Inventario con anterioridad a la entrada en vigor de esta ley quedarán sometidos al régimen jurídico de protección que se establece en esta ley para los Bienes de Interés Cultural y para los Bienes de Interés Patrimonial, respectivamente.

Los expedientes iniciados antes de la entrada en vigor de esta ley continuarán su tramitación de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, si bien la resolución deberá ajustarse al régimen establecido por la presente ley.

No obstante lo anterior, los expedientes sobre declaración de Bienes de Interés Cultural incoados antes de la entrada en vigor de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, que no hayan sido resueltos expresamente a la fecha de entrada en vigor de la presente ley podrán ser resueltos sucesiva o conjuntamente, mediante Decreto del Consejo de Gobierno, previa audiencia de los interesados y del Consejo Regional de Patrimonio Histórico.

Mediante Orden de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico se podrá definir el entorno de aquellos bienes inmuebles declarados de Interés Cultural o incluidos en el Inventario cuyo entorno no hubiera sido establecido expresamente a la fecha de entrada en vigor de esta ley.

Disposición transitoria tercera. *Adaptación de planes especiales.*

En el plazo de dos meses a contar desde la entrada en vigor de la presente ley, los Ayuntamientos que tengan aprobados definitivamente planes especiales o figuras de planeamiento urbanístico a las que se le hayan reconocido determinaciones de plan especial de protección con arreglo a los contenidos y efectos de los artículos 20 y 21 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, o de los artículos 29 y 30 de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, podrán solicitar de la Dirección General competente en materia de patrimonio histórico el reconocimiento de estos instrumentos a los efectos del artículo 26. El titular de esta Dirección General resolverá sobre la adaptación en el plazo de dos meses.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

1. Queda derogada expresamente la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

2. Se mantienen en vigor, salvo en aquellos aspectos en los que contravengan lo establecido en esta ley, los siguientes reglamentos: el Decreto 79/2002, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de composición, organización y funcionamiento del Consejo Regional de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid; el Decreto 51/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento del Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid; el Decreto 52/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento del Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid; el Decreto 53/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento que regula la composición, organización y funcionamiento de las Comisiones Locales de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid; el Decreto 84/2005, de 15 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula la reserva del 1 por 100 establecida en el artículo 50 de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid; el

cve: BOE-A-2013-10725

Decreto 121/2005, de 17 de noviembre, por el que se crea la Comisión Regional para la Aplicación del Uno por Ciento Cultural de la Comunidad de Madrid.

Disposición final primera. *Modificación del artículo 45.5 de la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.*

Se modifica el artículo 45.5 de la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo, para dar nueva redacción a la letra e), que queda redactada con el siguiente tenor literal:

> «e) De acuerdo con lo previsto en el pliego, para el supuesto de que el Centro Integrado de Desarrollo incorpore la actividad de casino, el plazo durante el cual no se autorizará la implantación en la Comunidad de Madrid de nuevos Centros Integrados de Desarrollo que comprendan la actividad de casino, de nuevos casinos, así como las ampliaciones o apéndices de los existentes, a salvo de las ya reconocidas por la legislación vigente. Dicho plazo se iniciará con la resolución del concurso y se mantendrá, como máximo, hasta diez años después de la completa finalización del Centro Integrado de Desarrollo, si se cumplen íntegramente las inversiones comprometidas en los términos del Proyecto aprobado. En caso de caducidad parcial de la autorización, por alguna de las causas previstas en el artículo 50.2, este plazo se reducirá en proporción a los casinos que efectivamente se hayan puesto en funcionamiento.»

Disposición final segunda. *Adición de una nueva disposición transitoria a la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.*

Se añade una disposición transitoria a la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo, con el siguiente contenido:

> «Disposición transitoria.
>
> Los casinos de juego en funcionamiento a la entrada en vigor de esta disposición tendrán derecho a obtener la autorización para la instalación, apertura y funcionamiento de una sala apéndice, en los términos del artículo 8.4 de la Ley 6/2001, de 3 de julio, del Juego en la Comunidad de Madrid.»

Disposición final tercera. *Desarrollo reglamentario.*

Se autoriza al Consejo de Gobierno para dictar las disposiciones reglamentarias precisas para el cumplimiento de la presente ley. La propuesta de dichas disposiciones corresponderá a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

Se autoriza al Consejo de Gobierno a actualizar por vía reglamentaria la cuantía de las multas y sanciones.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor*

La presente ley entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid», salvo lo dispuesto en el artículo 37.1 referido al 1 por 100 cultural, que entrará en vigor el 1 de enero de 2014.

Por tanto, ordeno a todos los ciudadanos a los que sea de aplicación esta Ley que la cumplan, y a los Tribunales y Autoridades que corresponda, la guarden y la hagan guardar.

Madrid, 18 de junio de 2013.–El Presidente, Ignacio González González.

(Publicada en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» número 144, de 19 de junio de 2013)

cve: BOE-A-2013-10725

3.4. Carta de Florencia 1981

CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES — ICOMOS — INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES

JARDINES HISTÓRICOS (CARTA DE FLORENCIA 1981)

Adoptada por ICOMOS en Diciembre de 1982

PREÁMBULO

Reunido en Florencia el 21 de Mayo de 1981, el Comité Internacional de Jardines Históricos ICOMOS-IFLA ha decidido elaborar una carta relativa a la salvaguardia de los jardines históricos que llevará el nombre de esta ciudad. Esta Carta ha sido redactada por el Comité y adoptada el 15 de Diciembre de 1982 por el ICOMOS con vistas a completar la Carta de Venecia en esta materia específica.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

Artículo 1.

"Un jardín histórico es una composición arquitectónica y vegetal que, desde el punto de vista de la historia o del arte, tiene un interés público". Como tal, está considerado como un monumento.

Artículo 2.

"El jardín histórico es una composición de arquitectura cuyo material es esencialmente vegetal y, por lo tanto, vivo, perecedero y renovable".

Su aspecto es, pues, el resultado de un perpetuo equilibrio entre el movimiento cíclico de las estaciones, del desarrollo y el deterioro de la naturaleza, y de la voluntad artística y de artificio que tiende a perpetuar su estado.

Artículo 3.

Dado que es un monumento, el jardín histórico debe estar protegido según el espíritu de la Carta de Venecia. No obstante, en tanto en cuanto se trata de un monumento vivo, su protección se atiene a reglas específicas, que son objeto de la presente Carta.

Artículo 4.

Determinan la composición arquitectónica de un jardín histórico:

- su trazado y los diferentes perfiles del terreno.
- sus masas vegetales: especies, volúmenes, juego de colores, distancias, alturas respectivas.
- sus elementos constructivos o decorativos.
- las aguas en movimiento o en reposo, reflejo del cielo.

Artículo 5.

Expresión de lazos estrechos entre la civilización y la naturaleza, lugar de deleite, propicio a la meditación o al ensueño, el jardín adquiere el sentido cósmico de una imagen idealizada del mundo, un "paraíso" en el sentido etimológico del término, pero que dá testimonio de una cultura, de un estilo, de una época y, en ocasiones, de la originalidad de un creador artístico.

Artículo 6.

La denominación de jardín histórico se aplica lo mismo a jardines modestos que a grandes parques de composición formalista o de naturaleza paisajista.

Artículo 7.

Esté o no unido a un edificio, del cual forme un complemento inseparable, el jardín histórico no puede desligarse de su propio entorno urbano o rural, artificial o natural.

Artículo 8.

Un sitio histórico es un paisaje definido, evocador de un acontecimiento memorable: el emplazamiento de un suceso importante de la historia, origen de un mito ilustre o de un combate épico, motivo de un cuadro célebre...

Artículo 9.

La protección de los jardines históricos exige que estén identificados e inventariados. Precisa intervenciones diferentes, a saber: de mantenimiento, de conservación y de restauración. En ciertos casos, es recomendable la recuperación. La autenticidad de un jardín histórico es tanto una cuestión de diseño y proporción de sus partes como de su composición ornamental, o de la elección de los vegetales y materiales inorgánicos que lo constituyen.

MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, RECUPERACIÓN

Artículo 10.

Toda operación de mantenimiento, conservación, restauración o recuperación de un jardín histórico, o de una de sus partes, debe tener en cuenta simultáneamente todos sus elementos. Separar los tratamientos podría alterar la unidad del conjunto.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Artículo 11.

El mantenimiento de los jardines históricos es una operación de importancia primordial que debe ser contínua. Siendo vegetal su material principal, la conservación del jardín en su estado habitual requiere tanto reposiciones concretas, que sean necesarias, como un programa a largo plazo de renovaciones periódicas (erradicación completa seguida de replantaciones con ejemplares suficientemente formados).

Artículo 12.

La elección de las especies de árboles, arbustos, plantas y flores que deben replantarse periódicamente ha de hacerse teniendo en cuenta los usos establecidos y aceptados en cada zona botánica y hortícola, con el objetivo de identificar las especies originales y

preservarlas.

Artículo 13.

Los elementos de arquitectura, escultura y decoración, fijos o móviles, que son parte integrante del jardín histórico no deben ser retirados o desplazados más que en la medida que lo exija su conservación o restauración. La sustitución o restauración de elementos en peligro ha de hacerse según los principios de la Carta de Venecia, y debe indicarse la fecha de toda sustitución.

Artículo 14.

El jardín histórico debe ser conservado en un entorno apropiado. Toda modificación del medio físico que ponga en peligro el equilibrio ecológico debe ser proscrita. Estas reglas se refieren al conjunto de la infraestructura, tanto externa como interna (canalización, sistemas de riego, caminos, estacionamientos, tapias, dispositivos de vigilancia, atracciones para el visitante, etc.).

RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN

Artículo 15.

Ningún trabajo de restauración y, sobre todo, de recuperación de un jardín histórico deberá abordarse sin realizar previamente una amplia investigación que incluya todos los testimonios procedentes de la excavación y la recopilación de todos los datos relativos al jardín en cuestión y a otros similares, a fin de asegurar que dicho trabajo se realiza con total garantía científica. Antes de iniciar la ejecución de las obras, debe prepararse un proyecto basado en la antedicha investigación, el cual será sometido a consideración de un grupo de expertos para su examen y aprobación conjunta.

Artículo 16.

La obra de restauración debe respetar los sucesivos estadios de la evolución experimentada por el jardín en cuestión. En principio, no debe concederse mayor relevancia o prioridad a un período en detrimento de los demás, a no ser en casos excepcionales en los que el estado de degradación o destrucción que afecte a ciertas partes del jardín sea de tal envergadura que aconseje su recuperación, la cual debe basarse en los vestigios que subsistan o en una evidencia documental irrefutable. Tal reposición puede resultar más justificada en las partes del jardín más próximas al edificio principal para poner de relieve su significado en el conjunto del diseño.

Artículo 17.

Cuando un jardín haya desaparecido totalmente o sólo queden vestigios que sirvan para hacer conjeturas sobre sus sucesivos estadios, no ha lugar a emprender una reconstrucción que en modo alguno sería una intervención en un jardín histórico.

En tales circunstancias, una obra que se inspirase en formas tradicionales, realizada sobre el solar de un antiguo jardín, o en un espacio donde nunca existió otro, respondería simplemente al campo de la evocación o de la creación original, y no se le podría aplicar, en ningún caso, el calificativo de jardín histórico.

UTILIZACIÓN

Artículo 18.

Si bien todo jardín histórico está destinado a ser visto y recorrido, su acceso debe ser

restringido en función de su extensión y su fragilidad, de forma que se preserven su integridad física y su mensaje cultural.

Artículo 19.

Por su naturaleza y vocación, el jardín histórico es un lugar apacible que favorece el contacto humano, el silencio y la escucha de la naturaleza. Esta concepción de su uso cotidiano tiene su contrapunto en la utilización excepcional del jardín histórico como lugar de fiesta. Conviene definir las condiciones para el uso extraordinario de los jardines históricos de tal manera que la excepcional celebración de una fiesta contribuya a realzar el espectáculo del jardín, y no a desnaturalizarlo o degradarlo.

Articulo 20.

Si en la vida cotidiana los jardines pueden acomodarse a la práctica de los juegos tranquilos, conviene crear, en zonas contiguas a los jardines históricos, terrenos apropiados a los juegos agitados y violentos y a los deportes, de tal manera que se dé respuesta a esta demanda social sin que perjudique a la conservación de los jardines y sitios históricos.

Artículo 21.

Los trabajos de mantenimiento o de conservación cuyo calendario viene impuesto por las estaciones, o las pequeñas operaciones que contribuyen a restituir la autenticidad, deben tener siempre prioridad sobre las servidumbres de utilización. La organización de toda visita a un jardín histórico debe estar sometida a reglas que garanticen la preservación del espíritu del lugar.

Artículo 22.

Cuando un jardín está cerrado por muros, no deben suprimirse éstos sin considerar previamente todas las consecuencias perjudiciales que podrían producirse en cuanto a modificación del ambiente y protección de dicho jardín.

PROTECCIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA

Artículo 23.

Corresponde a las autoridades responsables tomar, con el asesoramiento de expertos competentes, las disposiciones legales y administrativas apropiadas para identificar, inventariar y proteger los jardines históricos.

Su protección debe integrarse en los planes de utilización del suelo y en los documentos de ordenación y planificación del territorio. Corresponde igualmente a las autoridades responsables tomar, con el asesoramiento de expertos competentes, las disposiciones económicas tendentes a favorecer el mantenimiento, la conservación, la restauración y, cuando sea necesaria, la recuperación de los jardines históricos.

Artículo 24.

El jardín histórico es uno de los elementos del patrimonio cuya superviviencia, en razón de su naturaleza, exige mayores cuidados contínuos por medio de personas cualificadas. Conviene que una enseñanza apropiada asegure la formación de estas personas, ya se trate de historiadores, arquitectos, paisajistas, jardineros o botánicos.

Debe velarse para asegurar también la producción regular de los vegetales incluídos en la composición de los jardines históricos.

Artículo 25.

El interés por los jardines históricos deberá ser estimulado por todo tipo de actuaciones capaces de revalorizar este patrimonio y hacerlo conocer y apreciar mejor: promoción de la investigación científica, intercambio internacional y difusión de la información, publicaciones y trabajos de divulgación, estímulo del acceso controlado del público, sensibilización a través de los medios de comunicación en cuanto a la necesidad de respetar la naturaleza y el patrimonio histórico. Los más sobresalientes jardines históricos serán propuestos para figurar en la Lista del Patrimonio Mundial.

Nota Breve

Estas son las recomendaciones aplicables al conjunto de jardines históricos del mundo.

Esta Carta podrá ser completada ulteriormente con cláusulas adicionales aplicables a tipos específicos de jardines, incluyendo una sucinta descripción de dichos tipos.

3.5. Carta de los Jardines Históricos 1981

CARTA DE LOS JARDINES HISTÓRICOS (1981)

En septiembre de 1981, y debido a los trabajos de la VI Asamblea general de ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) en Florencia se ha desarrollado un amplio debate sobre la necesidad de prestar una adecuada atención a la conservación y restauración de los jardines "históricos". Se elaboró una "carta" importante en este campo.

1. El jardín histórico (jardines de casas, palacios, villas parques, jardines botánicos, zonas arqueológicas, espacios verdes de centros históricos urbanos etc.) es un conjunto de polimatérico proyectado por el hombre, realizado en parte con materiales de seres vivos que incide sobre (y modifica) un territorio antrópico, en un contexto natural.
   Ello, en cuanto producto material, es una obra de arte, y como tal, bien cultural, recurso arquitectónico y ambiental, patrimonio de toda la colectividad que goza de él.
   El jardín, al igual que cualquier otro recurso, constituye un "unicum" limitado, perecedero, irrepetible, con un proceso propio de desarrollo, con una historia propia, (nacimiento, crecimiento, evolución, degradación) que es exponente de la sociedad y la cultura que lo ha creado, construido, usado y que por tanto ha interactuado con él.

2. Por lo que respecta a los métodos y formas de intervención se recurre a la plena validez de la carta del restauro de 1964 y a las disposiciones de 1972.
   Debido a los principios en ellas indicados, y a su posterior discusión, la restauración deberá respetar el completo proceso histórico del jardín, porque este proceso materializa la evolución de la estructura y la configuración formadas a través del tiempo.
   Por tanto, cualquier tipo de intervención tendente a privilegiar una determinada fase en un determinado período histórico y a recrearla ex novo, a consta de fases sucesivas, conllevaría una merma en sus recursos y tendría un resultado de deterioro y de ser completamente antihistórica.
   La restauración por consiguiente, tendrá que consistir en una intervención de conservación, y tal objetivo deberá ser conseguido y garantizado en el tiempo, a través de un continuo, programado y adecuado mantenimiento.

3. Los jardines históricos lejos de las aglomeraciones urbanas no se pueden separar de su contexto, el tejido agrícola o boscoso, entendido como un hecho tanto ambiental como lugar de actividad productiva. La conservación de un jardín histórico es, por tanto, inseparable de un trabajo de programación y planificación de recursos, encaminado al equilibrio territorial.
   La conservación se entiende que debe extenderse desde la unidad arquitectónica con el jardín hasta el conjunto de infraestructuras externas al mismo (red viaria, plazas de acceso, canales, redes de suministro de agua etc.)

4. Para proteger y conservar es necesario conocer. La investigación directa, (unida a la catalogación, a cualquier tipo de relaciones, o cuando fuera necesario a una idónea reutilización) es imprescindible a la hora de decidir cualquier tipo de intervención.
   El jardín debe ser estudiado de forma analítica en todos sus componentes (arquitectónico, vegetal, hídrico, geológico, topográfico, ambiental, etc.) y a través de documentos y fuentes históricas y literarias, y por medio de relieves topográficos y catastrales antiguos, sin excluir ninguna otra posible fuente iconográfica, a través de la interpretación fotográfica, o cuando fuera necesario, a través de la investigación arqueológica directa. Este estudio analítico y comparado implica necesariamente una multidisciplinaridad.
   Se hace hincapié en la necesidad, ya mencionada en el Encuentro de ICOMOS en 1975 en Zagreb, de compilar relaciones de las especies adecuadas desde el punto de vista histórico por áreas culturales y botánicas, con la finalidad de sustituir aquellas

especies aisladas, seguramente ajenas al jardín, haciendo hincapié también para las especies vegetales en el concepto de la acción conservadora del palimpsesto, es decir, del mantenimiento de las especies existentes, inmersas en el tiempo y por tanto pertenecientes ya a la historia.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que:

1) El jardín histórico tenga un uso que no entre en conflicto con su fragilidad, por lo que tal uso no debe provocar cambio alguno de su estructura ni en su utilización original.
   Cuando un jardín sea de propiedad pública, debe abrirse al público de forma compatible con los problemas de mantenimiento, se debe por tanto primar el acceso al público, pero a la vez tomar las medidas oportunas contra un número excesivo de visitantes, para lo cual se deben programar soluciones alternativas.
   Los jardines privados, cuando no estén abiertos al público, se deben poder visitar algunos días, horas y con unas condiciones previas, establecidas por los propietarios, los beneficios fiscales se establecen en Italia por la Ley (DPR n 131/1978) que incluyen tanto a las construcciones arquitectónicas como las especies arbóreas, a no ser que éstas necesiten de un cuidado y protección especial.

2) Los jardines públicos en los centros históricos deben ser excluidos de los estándares urbanísticos, en cuanto lugares dedicados de forma especial a los paseos, al reposo y al estudio. En la planificación urbana y territorial han de preverse nuevos jardines para uso de la colectividad y para todas las exigencias.
3) En la actual reforma de la ley de los bienes culturales se determine que en la elaboración de los Planes Reguladores se reconozcan como dignos de protección en todo su perímetro los jardines y parques históricos para obtener una adecuada promoción cultural.
4) El Ministerio de los Bienes Culturales y Ambientales de Italia, debe crear un departamento que trabaje, en colaboración con las universidades y con otras instituciones especializadas en la materia, en el inventario y catalogación completa de los jardines, y que dirija y coordine los trabajos de la restauración
5) En los presupuestos tanto del Estado como locales, deben figurar apartados específicos relativos a la disponibilidad económica para el mantenimiento de los jardines históricos.
6) En las grandes ciudades se deben establecer escuelas de jardinería que impartan cursos sobre los jardines históricos de la zona y sobre su mantenimiento y conservación.
7) En las zonas arqueológicas, donde sea necesario proyectar parques, (con la participación del Estado) ha de tenerse en cuenta y se debe contar con equipos multidisciplinares que velen por el cuidado de la zona.
8) En las comisiones relativas a intervenciones arquitectónicas y urbanísticas siempre es necesario contar con la presencia de un experto en jardines.
9) Se deben organizar y preparar exposiciones con su correspondiente material pedagógico que ofrezcan una información los más exacta posible sobre el origen del jardín y de todas las modificaciones sufridas a lo largo del paso del tiempo, dando a conocer todos los documentos gráficos, literarios, artísticos, representaciones antiguas, acompañadas de maquetas que representen el jardín desde su origen hasta la actualidad, así como la historia de las especies que se han ido introduciendo y su evolución.
10) Dentro de la reforma de la educación es importante valorar la formación en ciencias ambientales, realizando cursos de formación, de titulaciones en este campo y también estudios de post-grado.

11) Las autoridades competentes en esta materia deberían alentar la formación de un catastro especializado referente a los jardines históricos, que además recogiera sus particularidades, se pudiera constituir un registro público que refleje las características peculiares de cada jardín para asegurar su conservación.

3.6. Carta de Venecia 1964

CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES ICOMOS INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES

CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACION Y LA RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS (CARTA DE VENECIA 1964)

II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964.

Adoptada por ICOMOS en 1965

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.

Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos de común y formulados en un plan internacional dejando que cada nación cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones.

Dando una primera forma a estos principios fundamentales, la Carta de Atenas de 1931 ha contribuido al desarrollo de un vasto movimiento internacional, que se ha traducido principalmente en los documentos nacionales, en la actividad del ICOM y de la UNESCO y en la creación, por esta última, de un Centro internacional de estudios para la conservación de los bienes culturales. La sensibilidad y el espíritu crítico se han vertido sobre problemas cada vez más complejos y más utiles; también ha llegado el momento de volver a examinar los principios de la Carta a fin de profundizar en ellos y de ensanchar su contenido en un nuevo documento.

En consecuencia, el II Congreso Internacional de Arquitectos y de Técnicos de Monumentos Históricos, reunido en Venecia del 25 al 31 de mayo de 1964, ha aprobado el siguiente texto:

DEFINICIONES

Artículo 1.

La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que dá testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

Artículo 2.

La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

Artículo 3.

La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

CONSERVACIÓN

Artículo 4.

La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.

Artículo 5.

La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de estos límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de los usos y costumbres.

Artículo 6.

La conservación de un monumento implica la de un marco a su escala. Cuando el marco tradicional subsiste, éste será conservado, y toda construcción nueva, toda destrucción y cualquier arreglo que pudiera alterar las relaciones entre los volúmenes y los colores, será desechada.

Artículo 7.

El monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado. En consecuencia, el desplazamiento de todo o parte de un monumento no puede ser consentido nada más que cuando la salvaguarda del monumento lo exija o cuando razones de un gran interés nacional o internacional lo justifiquen.

Artículo 8.

Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación.

RESTAURACIÓN

Artículo 9.

La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

Artículo 10.

Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.

Artículo 11.

Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estadio subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, que el conjunto puesto al descubie rto constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético, y que su estado de conservación se juzgue suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.

Artículo 12.

Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

Artículo 13.

Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

LUGARES MONUMENTALES (CONJUNTOS HISTORICO-ARTISTICOS)

Artículo 14.

Los lugares monumentales deben ser objeto de atenciones especiales a fin de salvaguardar su integridad y de asegurar su saneamiento, su tratamiento y su realce. Los trabajos de conservación y de restauración que en ellos sean ejecutados deben inspirarse en los principios enunciados en los artículos precedentes.

EXCAVACIONES

Artículo 15.

Los trabajos de excavaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las normas científicas y con la "Recomendación que define los principios internacionales a aplicar en materia de excavaciones arqueológicas" adoptada por la UNESCO en 1956.

El mantenimiento de las ruinas y las medidas necesarias para la conservación y protección permanente de los elementos arquitectónicos y de los objetos descubiertos deben estar garantizados. Además, se emplearán todos los medios que faciliten la comprensión del monumento descubierto sin desnaturalizar su significado.

Cualquier trabajo de reconstrucción deberá, sin embargo, excluirse a priori; sólo la anastilosis puede ser tenida en cuenta, es decir, la recomposición de las partes existentes

pero desmembradas. Los elementos de integración serán siempre reconocibles y constituirán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas.

DOCUMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN

Artículo 16.

Los trabajos de conservación, de restauración y de excavación irán siempre acompañados de la elaboración de una documentación precisa, en forma de informes analíticos y críticos, ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases del trabajo de desmontaje, consolidación, recomposición e integración, así como los elementos técnicos y formales identificados a lo largo de los trabajos, serán allí consignados. Esta documentación será depositada en los archivos de un organismo público y puesta a la disposición de los investigadores; se recomienda su publicación.

Han participado en la Comisión para la redacción de la Carta International para la Conservación y Restauración des Monumentos:

Sr. D. Piero Gazzola (Italia), Presidente
Sr. D. Raymond Lemaire (Bélgica), Ponente
Sr. D. José Bassegoda-Nonell (España)
Sr. D. Luis Benavente (Portugal)
Sr. D. Djurdje Boskovic (Yugoslavia)
Sr. D. Hiroshi Daifuku (UNESCO)
Sr. D. P.L. de Vrieze (Países Bajos)
Sr. D. Harald Langberg (Dinamarca)
Sr. D. Mario Matteucci (Italia)
Sr. D. Jean Merlet (Francia)
Sr. D. Carlos Flores Marini (México)
Sr. D. Roberto Pane (Italia)
Sr. D. S. C. J. Pavel (Checoslovaquia)
Sr. D. Paul Philippot (ICCROM)
Sr. D. Victor Pimentel (Perú)
Sr. D. Harold Plenderleith (ICCROM)
Sr. D. Deoclecio Redig de Campos (Cuidad de Vaticano)
Sr. D. Jean Sonnier (Francia)
Sr. D. Francois Sorlin (Francia)
Sr. D. Eustathios Stikas (Grecia)
Gertrud Tripp (Austria)
Jan Zachwatovicz (Polania)
Mustafa S. Zbiss (Túnez)

3.7. BOCM, Declaración de BIC de los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid

I. COMUNIDAD DE MADRID

C) Otras Disposiciones

Consejería de Cultura, Turismo y Deportes

14 *DECRETO 169/2018, de 11 de diciembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Bien de Interés Cultural, en la categoría de Jardín Histórico, los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid.*

Con base en la propuesta técnica emitida por el Área de Catalogación de Bienes Culturales; visto el valor de los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid, por constituir una de las muestras más interesantes de villa de recreo suburbana y de jardinería del siglo XIX conservadas en Madrid, siguiendo modelos de jardín paisajista romántico; la Dirección General de Patrimonio Cultural, mediante Resolución de 1 de marzo de 2018, incoa expediente de declaración como Bien de Interés Cultural a favor de los citados jardines.

En cumplimiento de dicha Resolución, se notifica a los interesados, a los efectos procedentes, al Ayuntamiento de Madrid, interesándole su exhibición en su tablón de anuncios por el plazo de un mes y se solicita informe a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y al Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Igualmente, se abre un período de información pública por plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID (19 de marzo de 2018), y se concede audiencia por el mismo plazo a los interesados, al Ayuntamiento de Madrid y al Consejo Regional de Patrimonio Histórico, a fin de que cualquier interesado pueda examinar el expediente y presentar las alegaciones que estime oportunas.

Asimismo, se notifica al Registro General de Bienes de Interés Cultural del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y al Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid, quedando anotado preventivamente en los respectivos registros con los códigos 29912 y RBIC-2018-000001.

En el expediente se han cumplimentado todos los trámites previstos de conformidad con lo establecido en el artículo 7 y concordantes de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

El Pleno del Consejo Regional de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, en el trámite de audiencia concedido, en sesión celebrada el 21 de marzo de 2018, muestra su conformidad por unanimidad de sus miembros, con la Resolución de la Directora General de Patrimonio Cultural de 1 de marzo de 2018 por la que se incoa expediente de declaración como Bien de Interés Cultural, en la categoría de Jardín Histórico, de los Jardines de los Palacios de la finca de Vista Alegre, en Madrid.

Se reciben tres escritos de alegaciones, dos durante el período de información pública y el trámite de audiencia y otro fuera de dicho período, que son estudiados, informados, incorporados al expediente y contestados, procediéndose a tenor de sus conclusiones a la desestimación de las alegaciones en uno de ellos; el segundo escrito se trató más bien de aportación de información y documentación para el expediente, la cual se ha incorporado al mismo; y el tercer escrito de alegaciones se estiman algunas de ellas, es decir, se procede a la estimación parcial sin que ello suponga una modificación sustancial del objeto de la declaración.

No figura que la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando ni el Colegio de Oficial de Arquitectos de Madrid hayan emitido informe por lo que, de conformidad con el artículo 7.3 de la Ley 3/2013, de 8 de junio, los mismos se entienden en sentido favorable a la declaración de Bien de Interés Cultural.

Por todo ello, y dado que las alegaciones parcialmente aceptadas no suponen una modificación sustancial del objeto de la declaración, se reitera la propuesta técnica inicial, con las correcciones y ajustes en el texto y plano derivados de la aceptación parcial de las alegaciones presentadas.

En su virtud, de acuerdo con lo establecido en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, y en el artículo 1.3 Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, a propuesta de la Consejería de Cultura, Turismo y

BOCM-20181214-14

Deportes, previa deliberación del Consejo de Gobierno, en su reunión del día 11 de diciembre de 2018,

DISPONGO

Primero

Declarar Bien de Interés Cultural, en la categoría de jardín histórico, los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid.

Segundo

Practicar la correspondiente inscripción en el Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid, de la que se librará oportuna certificación al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Tercero

El presente Decreto producirá efectos el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

En Madrid, a 11 de diciembre de 2018.

El Consejero de Cultura, Turismo y Deportes,
JAIME MIGUEL DE LOS SANTOS GONZÁLEZ

El Presidente,
ÁNGEL GARRIDO GARCÍA

"ANEXO

A) DESCRIPCIÓN DEL BIEN OBJETO DE DECLARACIÓN COMO BIEN DE INTERÉS CULTURAL

1. *Identificación y localización del bien objeto de la declaración*

La Finca Vista Alegre es un recinto de titularidad pública situado en el distrito de Carabanchel, en Madrid, delimitado por la calle del General Ricardos al norte, la calle de Clara Campoamor al este, la calle de Carcastillo al sur, y las calles del Padre Amigó, de la Sombra, plaza de Carabanchel, calles de Arnedo, del Neblí y del Blasón al oeste, cuyos límites coinciden sensiblemente con los de la Real Posesión de Vista Alegre, creada en el siglo XIX por la regente María Cristina de Borbón Dos Sicilias.

El sector o cuadrante noroccidental, llamado a los efectos de este expediente Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, es un área de 17 Ha definida por el límite general de la finca en las calles del General Ricardos, del Blasón, linderos interiores de las parcelas 18, 20 y 22 de la calle del Blasón, linderos interiores de las parcelas 1 y 3 de la calle del Neblí, calle de Arnedo, lindero norte de la subparcela del antiguo Colegio del Santo Ángel de la Guarda, actual Centro de Altos Estudios Policiales, y calle interior de distribución de la Finca Vista Alegre hasta la Puerta Real. Este sector constituye básicamente lo que ha llegado hasta nuestros días de lo que fueron los jardines y edificios de la quinta de recreo decimonónica.

El área objeto de declaración como Bien de Interés Cultural está integrada por la parcela catastral 12 de la manzana catastral 75054, finca número 11 de la calle de Arnedo, parcela catastral 33 de la manzana catastral 75054, finca número 24 de la calle del Blasón, parcela catastral 41 de la manzana catastral 75054, finca número 179 de la calle del General Ricardos y por la parte situada al oeste de la vía de circulación interior de la manzana y el espacio ocupado por el sector oriental de la Puerta Real en la parcela catastral 02 de la misma manzana catastral 75054, finca número 177 de la calle del General Ricardos.

El resto de la Finca Vista Alegre, que no es objeto de este expediente de declaración salvo los elementos que se indican más adelante, pero que sí es un bien inmueble integrante del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, está constituido por una serie de parcelas y subparcelas con edificaciones construidas por la Administración del Estado o fundaciones de Beneficencia a lo largo del siglo XX y en un futuro, una vez recuperados los valores históricos y paisajísticos, podría ser objeto de otra declaración como BIC complementaria a esta.

2. *Breve introducción histórica*

Los Carabancheles fueron desde el siglo XVIII lugar predilecto de la alta burguesía y la nobleza madrileña para la instalación de quintas o fincas de recreo, por su cercanía a la ciudad y por su posición despejada que les proporcionaba un clima más saludable y bellas vistas del conjunto urbano.

D. Higinio Antonio Llorente, médico honorario de Cámara del rey Carlos IV comenzó a adquirir terrenos en el año 1803 junto al camino de Madrid a Carabanchel, hasta formar una finca de 2,22 Ha, sobre la que construyó una casa de campo para su recreo con huerta, pozo y estanque. También adquirió tierras de labranza en las inmediaciones. Esta casa, alineada con el antiguo camino, fue reformada o demolida años después para construir un casino sobre el que se construyó el llamado Palacio Viejo. En 1808, tras la invasión francesa, el doctor Lorente huyó de Madrid a Cádiz y sus bienes fueron confiscados y subastados públicamente.

Tras la derrota de las tropas napoleónicas, D. Higinio inició un largo pleito para recuperar su posesión, lo que consiguió en 1818, aunque no la volvió a disfrutar por residir en Cádiz, vendiéndola en 1821 al comerciante D. Francisco Ignacio de Bringas, que apenas realizó algunas tareas de mantenimiento y la mantuvo como quinta particular.

En 1823 la finca fue adquirida por D. Pablo Cabrero Martínez y su esposa Dª Josefa Martínez Artó, dueña de la célebre platería de su nombre. Los nuevos propietarios transformaron la propiedad en una quinta de recreo pública, bautizándola como Vista Alegre. En 1824 fue inaugurado el establecimiento de recreo que contaba con varias construcciones, un casino con fonda-café, un establecimiento de baños así como diversos elementos lúdicos esparcidos por los jardines. Éstos eran de tipo romántico híbrido, con calles provistas de alineaciones de arbolado y plazoletas.

BOCM-20181214-14

Tras el fallecimiento de Dª Josefa Martínez, su esposo e hijos la vendieron en 1832 al rey Fernando VII quien lo regaló a su esposa la reina consorte María Cristina de Borbón, su cuarta esposa. A partir de ese momento, y hasta 1836, se procedió a la ampliación y engrandecimiento de la finca, bautizada ya como Real Posesión de Vista Alegre. Además de las cincuenta y dos parcelas que se integraron en la finca de recreo, que alcanzó una superficie de 44,51 Ha, la reina adquirió tierras en el entorno destinadas a obtención de agua y producción agrícola, llegando a poseer 441 Ha de terrenos en el término municipal de Carabanchel Bajo.

Entre las propiedades que adquirió la entonces Reina Gobernadora se incluía la fábrica de jabón de los Cinco Gremios Mayores de Madrid, colindante con los jardines primitivos, otra fábrica de jabón situada en la calle Empedrada del casco de Carabanchel Bajo, la importante quinta de D. Andrés Navarro, que fue finca de recreo del Marqués de Negrón, cerca de la plaza de la misma localidad y unas tierras de Manuel de las Fuentes al noroeste de la quinta. Con ello sus propiedades se situaban a ambos lados del camino de Madrid a Carabanchel y Fuenlabrada, razón por la cual, y con el propósito de unirlas, la soberana decidió desviar el camino por el norte de la Real Posesión, en lo que hoy es calle del General Ricardos.

Toda la finca fue cercada con tapia de fábrica de ladrillo, en la que se abrían siete puertas, conformando un perímetro que se ha mantenido casi sin variaciones hasta nuestros días. Fallecido Fernando VII en septiembre de 1833, la ya Regente se casó en secreto con el capitán de Guardias de Corps Fernando Muñoz, instalándose en el verano de 1834 en la Real Posesión de Vista Alegre aprovechando su proximidad a la Corte.

Las obras de transformación de las construcciones existentes y las de nuevas edificaciones corrieron a cargo del aparejador José Petorelli y los arquitectos Martín López Aguado y Juan Pedro Ayegui. Aunque no se ha podido aclarar con seguridad el papel de cada uno de ellos en el proceso constructivo, todo parece indicar que las intervenciones de López Aguado en el período de 1833 a 1835 fueron decisivas para la configuración de los edificios principales y los jardines. Consistieron en la reforma y ampliación del Casino, transformándolo en lo que hoy se conoce como Palacio Viejo, la construcción de la Estufa Grande adosada al mismo, con un baño monumental al modo de las termas romanas, la casa llamada de Bella Vista y las Caballerizas. También puede atribuirse a este arquitecto el proyecto de transformación del almacén de aceite de la fábrica de jabón de los Cinco Gremios Mayores de Madrid en lo que más adelante será el Palacio Nuevo, como se deduce de un plano fechado en 1833.

El Palacio Viejo y la Estufa Grande fueron proyectados como edificaciones pantalla para proteger la intimidad de los jardines de las miradas de los transeúntes que circulaban por el camino de Carabanchel. Esto explica su peculiar configuración lineal. En el eje central de la estufa se dispuso una rotonda neoclásica circular con cúpula sobre parejas de columnas dóricas romanas, con los bustos de Fernando VII y María Cristina y esculturas de bronce de personajes mitológicos en las hornacinas.

En la Casa de Bella Vista, que tenía soportales hacia el jardín, quedaron instaladas las colecciones de aves disecadas y la biblioteca. Frente a ella se situó uno de los accesos de la finca, la llamada Puerta de Bella Vista.

En 1836, por orden de la Regente se desmantelaba la galería porticada de la Plaza de Oriente de Madrid proyectada por Isidro González Velázquez y se llevaban al Palacio Nuevo de Vista Alegre seis grandes columnas de granito para el cuerpo central de su fachada.

El jardinero durante estos años de transformación y ampliación de la finca fue el madrileño Santos Antolín, hombre de gran experiencia a quien se debe probablemente el trazado de las partes más significativas del conjunto en colaboración con los arquitectos citados. En los jardines se construyó una ría navegable de casi 600 metros de longitud en paralelo con la fachada del Palacio Viejo, alimentada por un viaje de agua, que terminaba en un gran estanque circular con una isla de planta radial y un embarcadero. Se configuró una plazoleta semicircular frente al Palacio Viejo delimitada por diez estatuas de mármol sobre plintos. Diseminadas por los jardines se colocaron otras estatuas, fuentes y pequeñas construcciones. La bellísima Fuente de las Conchas, diseñada por Ventura Rodríguez para el Palacio de Boadilla del Monte y regalada a Fernando VII por los herederos del Infante Don Luis de Borbón, se instaló hacia 1832 en una de las rotondas de los jardines.

En cuanto a la vegetación, se plantaron en pocos años casi veinte mil árboles de distintas especies, un número similar de arbustos y numerosísimas plantas de flor y de poda configurando paseos, plazas, parterres y laberintos. Siguiendo la moda italiana se diseñó un teatro vegetal, llamado Teatro de verdor, junto al Palacio Nuevo. Estas actuaciones cambia-

ron completamente el aspecto de la Real Posesión, creando un paraíso artificial sin parangón en España.

A pesar del continuado impulso de la propietaria, algunos de estos trabajos no llegaron a culminarse. En 1840, María Cristina se vio obligada a abandonar España tras el pronunciamiento del general Espartero, dejando inconclusa la obra del Palacio Nuevo. Tras su regreso en 1844, con motivo de la declaración de la mayoría de edad de su hija Isabel II, volvió a ocupar la finca, encargando al Arquitecto Mayor de Palacio, Narciso Pascual y Colomer, la finalización de las obras del citado Palacio Nuevo. A esa etapa hay que atribuir la reforma de la fachada oeste, si bien el conjunto de fachadas estaban terminadas en 1842, la finalización de la magnífica rotonda de entrada y la gran capilla, que serían el antecedente directo del palacio diseñado por el mismo arquitecto para D. José de Salamanca en el Paseo de Recoletos de Madrid. El jardinero encargado del mantenimiento de la finca durante esos años era Fernando Boutelou.

Sin embargo, la Reina Madre decidió finalmente abandonar su querido refugio de Vista Alegre y seguir a la Corte en sus desplazamientos, dedicando sus esfuerzos a la construcción de otras residencias en Reales Sitios, como el palacio y los jardines del Real Deleite en Aranjuez. Quizás por esa razón decidió donar la Real Posesión de Vista Alegre a sus dos hijas mayores, Isabel y Luisa Fernanda, evitándose los elevados gastos de mantenimiento. Así, en el año 1845, se encargó a Narciso Pascual y Colomer y a varios expertos en otras materias el levantamiento de planos del conjunto y de cada una de las edificaciones, así como el inventario de sus bienes muebles y material científico, con objeto de tasarla.

En 1846 se materializó en escritura pública la donación, quedando la propiedad en proindiviso entre la Reina y la Infanta. En un primer momento, Isabel II ordenó la terminación del Palacio Nuevo y reparación de varios edificios, aunque se encontró con muchos problemas por la situación económica de su hermana, casada con Antonio María de Orleans, duque de Montpensier, cuyos bienes en Francia habían sido confiscados por la Segunda República. Esa desigualdad de recursos impidió una correcta gestión y generó un desinterés por la propiedad que quedó en evidencia en 1847, con el traslado de la Fuente de las Conchas a los jardines del Campo del Moro, perdiendo Vista Alegre uno de sus elementos emblemáticos. En 1848, la infanta Luisa Fernanda propuso practicar la división y venta de la finca por partes, pero la reina Isabel, consciente de la dificultad de dividirla, puso en venta la finca completa. Debido al elevado valor de tasación, la puja quedó desierta.

En 1849 la finca estuvo nuevamente a punto de dividirse, pero la dificultad técnica de llegar a un resultado satisfactorio volvió a impedirlo. Durante la década siguiente la Real Posesión estuvo abandonada a su suerte, de forma que la cerca y varios edificios sufrieron daños de consideración, hasta ver reducido el valor de tasación de la propiedad a un tercio del reflejado en el inventario de 1845.

Finalmente la reina madre María Cristina intervino en 1858, ampliando las donaciones a sus hijas a costa de sus bienes reservables procedentes de la testamentaría de Fernando VII. La Real Posesión de Vista Alegre fue adjudicada a la infanta Luisa Fernanda, que inmediatamente la puso en venta.

El banquero y empresario José de Salamanca y Mayol, una de las personalidades más influyentes de su época, que ya era propietario de una quinta en Carabanchel Alto, se interesó por la Real Posesión y tras una larga negociación con los duques de Montpensier, consiguió en 1859 hacerse con la propiedad por un precio muy inferior al tasado el año anterior.

José de Salamanca rehabilitó completamente la finca y terminó las obras del Palacio Nuevo con el arquitecto Narciso Pascual y Colomer, que había construido anteriormente sus palacios de Madrid y Aranjuez. Completó la capilla del palacio, que se decoró con un retablo dieciochesco, copias de cuadros célebres y mobiliario neogótico. Encargó al artista italiano Alejandro Mattey un salón en estilo nazarí a semejanza del realizado por Rafael Contreras para el palacio de Aranjuez. La biblioteca y el salón de baile eran otros espacios singulares que fueron decorados con suntuosidad por los mejores artistas. En el palacio quedaron instaladas las excepcionales colecciones de arqueología y pintura del banquero malagueño.

Los jardines fueron en parte rediseñados, incorporando nuevas estufas o invernaderos para plantas exóticas, nuevos parterres, estanques y norias. También se extendió la red de riego con una canalización de nueve kilómetros para alcanzar todo el conjunto de jardines y huertas. Como plantas de flor se mostraban grandes colecciones de rosales y camelias. En el parterre situado frente al Palacio Nuevo se colocó una fuente de mármol con concha soportada por caballos rampantes, posiblemente diseñada por Narciso Pascual y Colomer, que todavía subsiste. Junto a la Puerta de Bella Vista se diseñó una fuente pública en estilo morisco. En el año 1864 se agregó a la propiedad una pequeña parcela por la esquina noreste

y se proyectó una puerta representativa para el acceso desde Madrid, bautizada como la Puerta Bonita, obra de Francisco Sánchez Pescador.

La finca fue escenario de frecuentes fiestas y celebraciones a partir de 1862, causando asombro general por la magnificencia incomparable de sus edificios y jardines. En 1866, José de Salamanca fue ennoblecido con los títulos de marqués de Salamanca y conde de Los Llanos, llegando al cénit de su fama y fortuna. En ese momento, las construcciones principales de la finca eran, el Palacio Nuevo, el Palacio Viejo con la Estufa Grande adosada, la Casa de Bella Vista, la Casa de Caballerizas, la Casa de Oficios, la Casa Administración, el Oratorio procedente de la transformación interior de la Casa de Navarro, la Casa de Vacas, la Casa de Dependientes, la Faisanera, la Naranjera y varios invernaderos.

Sin embargo, a partir del fallecimiento de su esposa, la suerte fue adversa para el financiero, y en 1867 tuvo que enajenar obras de arte para equilibrar sus gastos. Durante los años siguientes vendió numerosas propiedades inmobiliarias en España y Francia. En 1874 vendió al Estado la importante colección de antigüedades que estaban instaladas en el Palacio Nuevo. Tras la Restauración Borbónica en la persona de Alfonso XII, José de Salamanca intentó vender la finca Vista Alegre a la reina madre Isabel, aunque finalmente decidió vender su palacio del paseo de Recoletos y fijar su residencia permanente en la posesión de Carabanchel. En 1877 la finca tuvo que ser hipotecada. A pesar de ello, el marqués todavía pudo hacer algunas mejoras en el sistema de distribución de agua de riego para huertas y jardines. En 1883 fallecía José de Salamanca en su Palacio Nuevo, profundamente endeudado con la Hacienda pública.

En 1886, tras el paso de un gran ciclón que dañó gravemente el arbolado y las edificaciones de la finca, sus herederos decidieron cederla al Estado en pago de la deuda, abriéndose una nueva etapa para la posesión que iba a cambiar completamente su fisonomía. En efecto, el año siguiente la reina regente María Cristina de Habsburgo creaba por Real Decreto el Asilo de Inválidos del Trabajo y lo ubicaba en el Palacio Nuevo, bajo la tutela de las Hermanas de la Caridad de San Vicente de Paúl, en contra del criterio de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Las obras de adaptación las realizó Santiago Castellanos Urízar en 1888. A la nueva institución se le asignaron ocho hectáreas de terreno, incluyendo el parterre delantero del palacio.

La adaptación del Palacio Nuevo fue solo el principio del proceso de transformación de la antigua finca de recreo en un gran complejo dedicado a la Beneficencia. Durante unos años se fueron adaptando o ampliando las construcciones existentes para alojar nuevas instituciones. Más adelante se parceló la posesión y se construyeron edificios de nueva planta, alterando la traza de los jardines.

Así, en el año 1889 se adaptó el Palacio Viejo como Colegio de Huérfanos de Militares de la Unión, con proyecto del arquitecto Emilio Rodríguez Ayuso, que le añadió una nueva crujía en el centro de la fachada del jardín con tres niveles de galerías acristaladas, haciendo juego con el cerramiento de la Estufa Grande, así como un pabellón perpendicular por la fachada noroeste. En 1891, el mismo año de su fallecimiento, el arquitecto proyectó una capilla en estilo neomudéjar en el eje del edificio. Este colegio o asilo fue también regentado por las Hermanas de la Caridad de San Vicente de Paúl y se le asignó otra parcela de 5,17 Ha.

La Casa de Bella Vista, que había sido biblioteca y gabinete de ciencias durante el período de Real Posesión, se transformó en el Colegio de Ciegos de Santa Catalina, igualmente atendido por las Hermanas de la Caridad.

En los años del cambio de siglo intervinieron en Vista Alegre varios arquitectos; además de Santiago Castellano Uriza se destaca la intervención del arquitecto José Grases Riera, que en 1899 remodeló puntualmente el exterior del Palacio Nuevo, realizó un proyecto de manicomio que no se llegó a materializar y levantó un plano general fechado en 1905, donde se refleja el estado de la finca y sus jardines.

En el año 1907 se construyó en el extremo suroeste de la finca, sobre un olivar, el Reformatorio Príncipe de Asturias, luego Colegio del Sagrado Corazón y ahora Unidad de Formación e Inserción Laboral para Jóvenes Puerta Bonita, con proyecto del arquitecto Carlos de Luque. Este edificio, de planta casi carcelaria, es otra interesante muestra de arquitectura de ladrillo vinculado al estilo neomudéjar. Las obras se prolongaron hasta 1924.

En 1914 se fundó el Colegio de Santiago de Huérfanos de Oficiales de Caballería, al que se adjudicaron los terrenos ajardinados próximos a la Puerta Bonita. Esta construcción historicista de planta simétrica con dos patios abiertos provocó el cegado del tramo final de la Ría y del estanque con su isla y embarcadero, así como la destrucción de una parte importante de los jardines paisajistas.

BOCM-20181214-14

En 1921 se fundó el Colegio del Santo Ángel de Huérfanos de la Dirección General de la Seguridad del Estado, después Colegio de Huérfanos de la Policía Nacional, al que se asignaron terrenos al sur del Palacio Nuevo, sobre los que anteriormente se ubicaba la Casa de Vacas, invernaderos, huertos y jardines. En 1926 el arquitecto Ricardo Macarrón Piudo proyectó para este fin un gran complejo de edificaciones dispuestas en sentido este-oeste de notable interés arquitectónico por recoger influencias de la Secession vienesa y el Art Decó norteamericano, compuesto por doce pabellones de distintos usos, entre los que destacaban el teatro y la capilla. Este conjunto, construido entre 1928 y 1936, completamente cercado y protegido de vistas, dividió de una manera radical la finca, aislando las huertas y olivares de la zona sur.

El Asilo de Inválidos del Trabajo, tras varias modificaciones administrativas, fue convertido en 1933 en Instituto Nacional de Reeducación de Inválidos. En 1934 se reformó su sede del Palacio Nuevo, con proyecto de Eugenio Sánchez Lozano, en la que se alteraron algunos de sus espacios singulares y representativos.

Durante la Guerra Civil se produjeron daños importantes en toda la propiedad, tanto en el arbolado como en los edificios, sobre todo en el Colegio o Reformatorio del Sagrado Corazón, utilizado como cuartel, en el Colegio La Unión y en el Colegio de Santiago, que fue bombardeado y saqueado.

En 1940 se restauró y amplió en profundidad el Colegio de la Unión con proyecto de Manuel Martínez Chumillas y José Luis Aranguren, ampliándose el pabellón noroeste en altura y longitud, configurando un patio interior. Se prolongó la capilla neomudéjar de Rodríguez Ayuso, añadiéndole un cimborrio octogonal y un remate semicilíndrico como sacristía. En algún momento se adosó lateralmente a la capilla un pequeño teatro. En cuanto a la fachada principal, fue reformada en profundidad. En el cuerpo adelantado se sustituyeron las ligeras columnitas del proyecto de Rodríguez Ayuso por una pesada columnata de órdenes superpuestos dórico romanos, con sus correspondientes entablamentos y cornisas. Se sustituyó el frontón central, de líneas ondulantes, por otro triangular. Además se extendió esta crujía acristalada a la totalidad del plano de fachada, con lo que el edificio perdió parte de su gracia y riqueza volumétrica. En 1946 se reformó y amplió la Estufa Grande, sustituyendo el cerramiento acristalado de la estufa por una columnata similar a la de la primitiva rotonda neoclásica. Este complejo de edificaciones del Colegio de la Unión se conectó al cercano Colegio de Ciegos, atendidos ambos por las Hermanas de la Caridad, mediante una bella galería en forma de L con soportales de columnas pareadas de estilo dórico romano.

En 1941 la Dirección General de Regiones Devastadas reconstruyó el Reformatorio del Sagrado Corazón, con proyecto de Antonio Cámara Niño. El mismo organismo reconstruyó y amplió en 1944 el Colegio de Santiago, con proyecto de Felipe Pérez Somarriba, que cambió notablemente su estilo historicista de ladrillo, utilizando un lenguaje clásico con acabados en revoco.

En la misma década, continuando con la ocupación de la finca por su borde oriental, se construyó en la esquina sureste el Instituto Psiquiátrico Infantil Fray Bernardino Álvarez. Junto a él se levantó la Gran Residencia de Ancianos, con proyecto de Manuel Martínez Chumillas, en estilo clasicista con abundante uso de columnas dórico romanas, así como el Orfanato Nacional de El Pardo, llamado posteriormente Colegio Los Lujanes, edificio también clasicista con capilla exenta de planta central, inaugurado en 1948.

Estas nuevas construcciones de carácter asistencial, en su mayoría de valor arquitectónico apreciable dentro de las coordenadas estéticas del momento, se superpusieron a la traza de los jardines históricos del siglo XIX y los borraron por completo. A su alrededor o en el interior de los patios de estas construcciones surgieron otros jardines de traza geométrica. Quizás el más interesante de ellos es el que el pintor y diseñador de jardines sevillano Javier Winthuysen proyectó en 1950 para el Instituto Fray Bernardino Álvarez, con zonas diferenciadas para recreo, frutales y huerta, que alcanzaba una extensión de 3,7 Ha, aunque no llegó a terminarse. Otro de estética similar pero de dimensiones más reducidas, con fuentes y bancos de fábrica y azulejería andaluza se construyó junto al Orfanato de El Pardo, que todavía se conserva.

La Puerta Real, que fue el principal acceso a la quinta durante su etapa de Real Posesión, se rediseñó en estilo clasicista, desdoblándose en dos entradas para facilitar el acceso a diferentes ámbitos, creando una vía de distribución interior que dividió la finca en dos sectores, este y oeste.

Una vez ocupado y parcelado todo el perímetro exterior de la finca, se proyectaron nuevas construcciones colmatando los espacios interiores. En 1957 se construyó el Instituto de Formación Profesional “Carabanchel Bajo” frente al Palacio Nuevo, cerca del lugar

donde estuvo la Faisanera, aprovechando la presencia de unas naves de trabajo del Instituto Nacional de Reducación de Inválidos. En 1975 se construyó junto a la Ría, en pleno corazón de los jardines románticos, la Residencia de Ancianos "Vista Alegre", apoyada en la misma vía de acceso. Estas construcciones recientes, próximas a los palacios, tienen escaso valor arquitectónico.

En estos años se produjo la conexión de la calle del General Ricardos con la calle de Clara Campoamor, dividiendo la parcela del Colegio de Huérfanos de Militares. Con ello, la pequeña parcela adquirida por el marqués de Salamanca donde se ubicaba la Puerta Bonita quedó aislada del resto de la Finca Vista Alegre.

El Palacio Nuevo sufrió en la década de los sesenta la destrucción parcial del Salón Árabe, subdividido en varias dependencias. También se construyó una entreplanta que rompió la unidad espacial del salón de baile. El Instituto Nacional de Reeducación de Inválidos cambió de estructura administrativa y denominación en 1987 y una vez más, en 2006, rebautizado como Centro Público de Educación Especial María Soriano. En el año 2010, este centro se trasladó a otro emplazamiento, quedando sin uso el Palacio Nuevo. Los problemas estructurales del edificio hicieron necesario el desmontaje de los restos de decoración de madera y papel del Salón Árabe para salvarlo de la destrucción y poder restaurarlo en el futuro.

Otras actuaciones de importancia en la finca tuvieron lugar en 1987, con la sustitución y retranqueo de la tapia de la calle del General Ricardos, sustituyéndola por una verja de hierro forjado sobre murete de piedra y ladrillo, para hacerla permeable a la vista. La antigua Puerta de Bella Vista fue sustituida por una más amplia diseñada por Javier Vellés Montoya, con pináculos de ladrillo y esculturas que representan osos de piedra. La fuente pública de estilo morisco del año 1863 incorporada a ese tramo de tapia se reconstruyó, aprovechando parte del material pétreo, pero invirtiendo su posición.

El Palacio Viejo o Colegio de la Unión fue rehabilitado en 1995 por Miguel Figueruelo, instalándose en 2001 el Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias", para formación de profesorado. En la Casa de Bella Vista o Colegio de Ciegos se instaló el Centro de Educación de Personas Adultas "Vista Alegre", reformando completamente su interior y sus fachadas, que perdieron su apariencia primitiva. En el Reformatorio "Sagrado Corazón" se instalaron el Centro de Formación Técnico Profesional "Puerta Bonita" y el Centro de Ejecución de Medidas Judiciales "Renasco".

En el Orfanato Nacional "Los Lujanes" se instalaron el Conservatorio Superior de Danza "María de Ávila" y el Centro Público Integrado de Enseñanzas Musicales "Federico Moreno Torroba", mientras que su capilla quedó clausurada y sin uso.

En los últimos años, los límites de la Finca Vista Alegre por el sector oeste se han visto afectados con la apertura de calles en distintos lugares. La calle de Arnedo, que era un fondo de saco que terminaba en la Casa de Dependientes, se ha prolongado en ángulo recto con la calle del Neblí hasta enlazar con la calle del Blasón. Ésta, a su vez, se ha prolongado hasta su encuentro con la calle del General Ricardos, convirtiendo en fachada la antigua medianería de la Casa de Caballerizas.

3. *Descripción del bien inmueble*

Los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid, a efectos del presente expediente, constituyen el cuadrante noroccidental de la finca, de 17,00 Ha de superficie, definido por los límites generales de la antigua quinta de recreo en sus sectores norte y oeste, la calle interior de distribución en su sector este, desde la Puerta Real hasta el Instituto de Enseñanza Secundaria "Vista Alegre" y la valla de delimitación de la parcela de la Fundación de Huérfanos del Cuerpo Nacional de Policía en su sector sur. Incluyen jardines paisajistas románticos, parterres asociados a diversas edificaciones, otras zonas ajardinadas o dedicadas actualmente a diversos usos, junto con elementos singulares como fuentes, veladores, esculturas, bancos, pérgolas, farolas, restos de norias y albercas, invernaderos, una ría, la cerca perimetral con sus puertas, así como el conjunto de edificaciones vinculadas a la antigua Real Posesión o finca de recreo de Vista Alegre.

El jardín paisajista romántico se concibe como una serie de escenas de naturaleza casi pictórica enlazadas entre sí a través de itinerarios, en los que se juega con los efectos de luces, sombras y colores que van variando a lo largo del ciclo anual. En este tipo de jardín son importantes los elementos artificiales, como fuentes, estatuas, templetes o cenadores incorporados a las escenas y recorridos, que crean referencias visuales y sirven de enlace entre unas y otras. Los jardines de la quinta de Vista Alegre no tuvieron en realidad una concepción unitaria, por haber sido diseñados por diferentes arquitectos y jardineros para varios propietarios a lo largo de décadas. Sin embargo, en varios momentos, y especialmente du-

BOCM-20181214-14

rante la etapa de finca particular del marqués de Salamanca se logró una satisfactoria integración del diseño de los distintos ámbitos, dando lugar a un conjunto extraordinariamente variado de jardines de sombra, geométricos, de plantas exóticas, ornamentales o rústicos de carácter productivo.

El núcleo principal, situado al sureste del Palacio Viejo y la Estufa Grande, se organizó mediante un potente elemento lineal, la Ría navegable, con su estanque y embarcadero, que podían ser recorridos a pie por ambas márgenes, dando acceso a distintas "escenas" conectadas a ellos. En estos ámbitos la vegetación arbórea era densa, para proporcionar cierto ambiente de misterio y unas condiciones climáticas adecuadas al duro verano madrileño. El jardín arrancaba de una plazoleta semicircular de 40 metros de diámetro en el eje del palacio, enmarcada por diez esculturas de mármol sobre pedestales, hoy desaparecidas, que representaban varias deidades clásicas, los Continentes y los Elementos. De ella partían una serie de tranzones radiales hasta encontrar la sinuosa Ría, que nacía de una fuente y cascada ubicada en una montaña artificial de rocalla. Las escenas asociadas a esta parte del jardín incluían rotondas con fuentes, pérgolas, esculturas, columpios, puentes e incluso una montaña artificial. La segregación de la parcela del Colegio de San Fernando a principios del siglo XX cercenó una parte importante de este jardín, perdiéndose el estanque y embarcadero final, junto con las escenas o episodios asociados a ellos. También se perdió casi en su totalidad el Jardín de Juegos ubicado al sureste de la Ría, en terrenos limítrofes u ocupados actualmente por la Residencia de mayores "Vista Alegre". Sin embargo, lo que todavía subsiste de este conjunto, que son los jardines situados entre la fachada del Palacio Viejo y la Ría, constituyen un testimonio de gran importancia del modelo de jardín paisajista característico del período romántico.

El Palacio Nuevo generó en torno a sí un conjunto de jardines de carácter variado, que tuvieron varias configuraciones a lo largo del siglo XIX, siendo especialmente interesantes las de la etapa de finca privada de recreo del marqués de Salamanca. El parterre del sector oeste del palacio, que incorpora tres plazoletas circulares con sus respectivas fuentes, la principal de ellas denominada Fuente de los Caballos, es un parterre clásico aunque peculiar en su trazado y configuración espacial, combinando setos y árboles con pérgolas y elementos arquitectónicos ligeros, constituyendo otro de los ámbitos de gran interés de la finca. El patio principal del palacio se diseñó como jardín claustral con una pequeña fuente central, hoy alterada con la incorporación de una escultura religiosa. Los jardines de la fachada este del palacio, que fueron remodelados varias veces, formaban bosquetes con calles ondulantes, aunque después se organizaron en cuadros rectangulares mediante ejes perpendiculares, que en algún momento fueron enfatizados con alineaciones de arbolado. Se prolongaban de forma natural en una zona de huertas ordenadas según los mismos ejes. Hoy están perdidos u ocultos bajo pistas deportivas y construcciones diversas, conservándose no obstante los cimientos de la faisanera construida en tiempos del marqués de Salamanca. Al sur del palacio se situaba el Teatro de verdor, pieza de arquitectura vegetal que se remonta a la etapa de la Real Posesión, construida a base de árboles y setos recortados, cuyos restos probablemente se puedan documentar bajo la calle de acceso al palacio desde la calle de Arnedo.

En el espacio definido antiguamente por las Casas de Oficios y de Administración, junto a la calle del Blasón, se diseñó un jardín de tipo parterre basado en un diseño circular, combinando calles geométricas y otras de trazado libre, del que ha quedado recuerdo en el jardín actual, coincidente en líneas generales aunque más geométrico, junto a los restos arqueológicos de las construcciones desaparecidas.

El parterre elíptico que existió entre la Casa de Bella Vista, la Casa de Caballerizas y el Palacio Viejo se ha perdido completamente, ocupado por pistas deportivas.

Otras partes de los jardines paisajistas se planteaban como recorridos sinuosos por zonas de interés botánico o natural diverso, con especies de sombra, exóticas, plantas ornamentales, olivares, emparrados o huertas. Poco queda de ellos tras las intervenciones del siglo XX.

Las construcciones y elementos arquitectónicos singulares más importantes que se encuentran en el área de los Jardines de los Palacios, también objeto de la presente declaración, son los siguientes:

El Palacio Viejo o de María Cristina, posteriormente Colegio de la Unión y actualmente Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias", es un complejo de edificaciones creado a lo largo de los siglos XIX y XX a partir del primitivo Casino. Se compone de un edificio lineal ampliado en su fachada sureste en varias fases mediante una crujía adosada de galerías de columnas dórico romanas superpuestas, actualmente acristaladas. En su cara noroeste presenta varios cuerpos o pabellones añadidos en distintas épocas, uno de ellos de estilo neomudéjar dedicado a capilla, obra de Emilio Rodríguez Ayuso del año

BOCM-20181214-14

1891 ampliado en los años cuarenta del siglo XX, otro de aulas y despachos construido en 1889 y ampliado en 1940 por Manuel Martínez Chumillas y José Luis Aranguren, así como un pequeño teatro adosado lateralmente a la capilla, construido quizás por los mismos arquitectos, el cual será también objeto de ésta declaración.

La Estufa Grande es una construcción de estilo neoclásico de 105 metros de longitud proyectada o adaptada a partir de un proyecto anterior por Martín López Aguado en 1833, cuya estructura general data de los primeros años de la Real Posesión, etapa de la que conserva el baño de la reina, estancia de tipo termal con bañera de gradas circulares de piedra bajo cúpula y linterna, una hermosa rotonda central con cúpula soportada por cuatro parejas de columnas dórico romanas, una sencilla vivienda en el extremo oriental, así como el muro longitudinal de toda la estufa. El sector occidental y parte del oriental están ampliados en anchura y altura para alojar una biblioteca, con fachada de columnas pareadas realizadas en 1946 por Manuel Martínez Chumillas y José Luis Aranguren a imitación de las de la primitiva rotonda, mientras que el resto del sector oriental se mantiene como invernadero, con fachada ligera acristalada sobre poyetes de piedra. La vivienda del extremo oriental, actualmente sin uso, presenta una elevación de planta de época incierta.

La Casa de Bella Vista, actual Centro de Educación de Personas Adultas "Vista Alegre", fue un palacete de estilo neoclásico, probablemente ideado por Martín López Aguado, muy alterado en su apariencia exterior y completamente transformado en su interior, que solo conserva de interés la portada con pilastras de piedra caliza, aunque mutilada superiormente. El soportal de la fachada sureste está cegado. Se conecta con el Palacio Viejo mediante una galería porticada en dos niveles, con columnas dórico romanas, de cuidado diseño, obra de los arquitectos Manuel Martínez Chumillas y José Luis Aranguren del año 1940, que dejó de utilizarse cuando se cambió el uso de los edificios.

El Palacio Nuevo o del marqués de Salamanca, actualmente sin uso, es una construcción del segundo tercio del siglo XIX organizada en torno a tres patios, que aprovecha cimientos y muros de la antigua fábrica de jabón de los Cinco Gremios Mayores de Madrid, debida en su diseño inicial a Martín López Aguado y en su configuración definitiva a Narciso Pascual y Colomer. Además está documentado el trabajo de Pedro Regalado de Soto y de Juan Pedro Ayegui. Tiene espacios singulares de gran calidad como la rotonda de entrada, la biblioteca, el salón árabe, las galerías abovedadas del patio central o la capilla. La fachada oeste, de cinco cuerpos, con pórtico central de columnas enterizas de granito y complejas escalinatas, es uno de los ejemplos más interesantes de arquitectura palaciega de su época, con una decoración de gran calidad en los guarnecidos de los huecos que lo emparenta directamente con el palacio diseñado en el paseo de Recoletos de Madrid por el propio Pascual y Colomer para el mismo propietario. Tiene galerías y pasarelas adosadas de época moderna, que lo conectan con otras construcciones.

La Casa de Caballerizas, utilizada actualmente por el CRIF "Las Acacias", es una construcción de mediados del siglo XIX de planta simétrica adosada a la cerca, que se organiza en torno a un patio rectangular, con tres accesos para carruajes. Conserva la carpintería original de los portones. Presenta fachada ciega al tramo de nueva apertura de la calle del Blasón.

La Casa de Dependientes, actual vivienda del conserje del CRIF "Las Acacias", es una construcción de dos alturas y planta rectangular adosada a la cerca, muy alterada en su aspecto exterior.

La Puerta Real es una construcción de mediados del siglo XX que sustituye a la primitiva proyectada durante la etapa de Real Posesión, tras el desvío del camino de Carabanchel y Fuenlabrada. En planta resuelve el acceso principal a la finca, con dos entradas en ángulo recto, mediante un cuerpo cerrado entre ambas a modo de rótula. Su traza es de estilo clasicista, en consonancia con las arquitecturas de la Dirección General de Regiones Devastadas.

La Puerta de Bella Vista es una construcción de 1987, del arquitecto Javier Vellés, que utiliza un lenguaje informal con el que consigue cierta monumentalidad sin recurrir al repertorio de formas clásicas. Junto a ella se ubica la nueva fuente de estilo morisco.

De las cinco norias que tuvo la Finca Vista Alegre en época del marqués de Salamanca, dos de ellas se ubican en el área definida como los Jardines de los Palacios, de las que se conservan restos importantes. Se trata de la Noria de Bella Vista, junto a la casa de este nombre y la Noria de Navarro, junto a la Casa de Dependientes, asociada a su vez a una acequia y estanque.

En el perímetro de los Jardines de los Palacios se conservan varios tramos de la cerca original decimonónica de ladrillo visto en la calle del Blasón, la calle de Arnedo y las medianeras con las propiedades de la calle del Neblí. También se conserva en la calle del Bla-

BOCM-20181214-14

són, con funciones de tapia, la zona inferior de la fachada de la antigua Casa de Administración.

En el entorno de protección de los Jardines de los Palacios de Vista Alegre, se sitúan los siguientes elementos singulares que, por su vinculación con quinta de recreo decimonónica, quedan expresamente protegidos:

La Puerta Bonita, situada hoy en manzana colindante a la Finca Vista Alegre, es una reconstrucción fiel de la realizada por Francisco Sánchez Pescador en 1864, girada noventa grados para dar frente a la calle del General Ricardos. Aprovecha material pétreo, de madera y forja de la primitiva, que resultó dañada en un accidente.

La cerca original de la finca Vista Alegre en el sector sur de la calle de Clara Campoamor, de ladrillo visto con remate a dos aguas, que incorpora como elementos singulares los arcos y rejas de salida de los arroyos que atravesaban la finca.

El tramo de Ría y el estanque con isla y embarcadero final, enterrados bajo los espacios libres de la parcela del Patronato de Huérfanos del Ejército de Tierra, que fueron elementos muy importantes en el trazado general de los jardines de la quinta, y deben ser preservados por su interés histórico, evitando su ocupación por edificaciones o destrucción.

Por último, los pabellones de control de acceso a la finca en la calle de Arnedo son pequeñas construcciones funcionales de correcto diseño y gozarán de la protección que le otorgue el Catálogo del Plan General de Ordenación Urbana.

Teniendo en cuenta que la Finca Vista Alegre es uno de los ejemplos más importantes de quinta de recreo construida en España durante el siglo XIX, escenario privilegiado de la vida social de Madrid durante décadas, que los jardines de la finca fueron un hito en la historia del jardín paisajista siguiendo modelos italianos y franceses, que incorporaron construcciones residenciales, ornamentales, lúdicas y funcionales de gran interés, una parte de las cuales se ha mantenido hasta nuestros días a pesar del cambio de uso de la finca como sede de instituciones de Beneficencia, se considera que los Jardines de los Palacios de Vista Alegre, en Madrid, núcleo de la finca de recreo que ha sobrevivido manteniendo su carácter, constituye un elemento importante para el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, merecedor de protección específica como Bien de Interés Cultural, en la categoría de Jardín Histórico, conforme a lo previsto en la ley 3/2013 de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Todo ello sin perjuicio de que en el futuro, una vez recuperado los valores históricos y paisajísticos en el resto de la Finca de Vista Alegre, se pueda llevar a cabo una declaración complementaria como BIC de todo el conjunto de la Finca. En esta línea, nada obsta para que el conjunto de la Finca, tanto la parte declarada como la parte no incluida en esta declaración pero que pueda ser objeto de declaración futura, pueda ser el ámbito de un Plan Especial.

4. *Enumeración de partes integrantes y pertenencias del inmueble que por su significación se incorporan a la declaración*

El bien objeto de la declaración está formado por el inmueble descrito en el apartado anterior, que incluye los terrenos, edificaciones, arbolado y vegetación del sector delimitado, así como la cerca perimetral en aquellos tramos que se conserve la valla histórica original del siglo XIX.

También forman parte del bien los restos arqueológicos de edificaciones, norias, pozos, viajes de agua o albercas diseminados por la propiedad.

Forman parte igualmente del bien y quedan protegidos por la declaración, las escalinatas, fuentes, esculturas con sus peanas, veladores, bancos de piedra o de forja, báculos de farolas de piedra artificial, pérgolas, la Ría, así como los elementos decorativos de los palacios vinculados a su arquitectura, como jarrones, esculturas, altares, retablos, papeles y otras aplicaciones murales, lámparas, pinturas concebidas para espacios o lugares concretos, así como el mobiliario específico de espacios singulares.

Situados en el entorno de protección, quedan expresamente protegidos con el mismo nivel de los Bienes de Interés Cultural, la Puerta Bonita reconstruida aprovechando materiales originales, los restos de la Ría, el estanque y embarcadero ocultos en el subsuelo de la parcela del Patronato de Huérfanos del Ejército de Tierra y los tramos de valla histórica del siglo XIX con las rejas para salida de aguas conservados en la calle de Clara Campoamor.

Forma parte de la declaración toda la vegetación arbórea o arbustiva existente que esté integrada o pueda integrarse en el diseño de los jardines que se adopte siguiendo los criterios expuestos en el apartado D).

No son objeto de la presente declaración las edificaciones que rodean el Palacio Nuevo, los pasillos de acceso al teatro del Palacio Viejo, el edificio de la Residencia de mayo-

res "Vista Alegre", el Instituto de Enseñanza Secundaria "Vista Alegre" y las antiguas naves taller del Instituto Nacional de Reeducación de Inválidos, aunque sí los terrenos donde se asientan estas construcciones.

5. *Delimitación gráfica del bien*

Se adjunta plano de delimitación en E).

B) DELIMITACIÓN DEL ENTORNO DE PROTECCIÓN

1. *Descripción literal*

La delimitación del entorno de protección del Jardín Histórico viene justificada por la necesidad de mantenimiento de los valores ambientales y paisajísticos que permitan su correcta percepción, contextualización histórica y comprensión, realzando las características intrínsecas del bien.

Dicha delimitación permite a las Administraciones Públicas controlar y adecuar las intervenciones urbanísticas y arquitectónicas que se planteen en el ámbito, evitando afecciones negativas al Jardín Histórico, tanto visuales como funcionales o de otra índole que impliquen pérdida de los valores reconocidos en el expediente de declaración.

En cuanto a las edificaciones afectadas, la protección otorgada a esos inmuebles como consecuencia de su inclusión en el entorno de protección de los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid, independientemente de la que ya posean por estar declaradas en alguna de las categorías contempladas en la Ley 3/2013 de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid o por su inclusión en el Catálogo del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, se refiere exclusivamente a su envolvente exterior, que es lo que puede afectar a la percepción o comprensión cultural de los jardines objeto del expediente y, en su caso, a la presencia de restos arqueológicos procedentes de la quinta de recreo del siglo XIX.

Aplicando esos criterios al presente expediente, el entorno de protección delimitado, con una superficie de 35,75 Ha está constituido por el resto de la Finca Vista Alegre, las parcelas integradas en la misma manzana, el viario perimetral, la parcela donde se ubica la Puerta Bonita y tres pequeñas manzanas ubicadas en la zona de contacto de la antigua quinta con el casco histórico de Carabanchel Bajo, conforme a la siguiente descripción literal:

Parcelas catastrales 01, 03 y 04 de la manzana catastral 75054, fincas números 175, 177A y 177B de la calle del General Ricardos.

Zona de la parcela catastral 02 de la manzana catastral 75054 situada al este de la vía interior de acceso de la Finca Vista Alegre, incluida la propia vía, finca número 177 de la calle del General Ricardos.

Parcela catastral 43 de la manzana catastral 75054, finca número 10 de la calle de Clara Campoamor.

Parcelas catastrales 05 y 06 de la manzana catastral 75054, fincas números 5 y 3 de la calle del Padre Amigó.

Parcelas catastrales 07, 08, 09 y 10 de la manzana catastral 75054, fincas números 5(T), 5 (D), 5 y 3 de la calle de la Sombra.

Parcela catastral 11 de la manzana catastral 75054, finca número 5 de la plaza de Carabanchel.

Parcelas catastrales 28 y 29 de la manzana catastral 75054, fincas números 3 y 1 de la calle del Neblí.

Parcelas catastrales 30, 31 y 32 de la manzana catastral 75054, fincas números 18, 20 y 22 de la calle del Blasón.

Parcela Z9 de la manzana catastral 75054, zona libre de juegos infantiles en la confluencia de las calles del Blasón y Eugenia de Montijo.

Parcelas catastrales 42, 20, 21 y 22 de la manzana catastral 75054, fincas números 4, 8, 10 y 12 de la calle del Blasón.

Parcelas catastrales 13, 14, 15 y 16 de la manzana catastral 75054, fincas números 14, 16, 18 y 20 de la calle de Arnedo.

Parcela catastral 17 de la manzana catastral 75054, finca número 4 de la plaza de Carabanchel.

Parcela catastral 02 de la manzana catastral 71046, finca número 1(K) de la plaza de Carabanchel.

Parcelas catastrales 04, 03, 02 y 12 de la manzana catastral 72064, fincas números 17, 19, 21 y 23 de la calle del Blasón, esta última c/v al número 3 de la calle de Eugenia de Montijo.

Parcelas catastrales 09 y 05 de la manzana catastral 72064, fincas números 5 y 7 de la calle de Eugenia de Montijo.

Parcela catastral 06 de la manzana catastral 72064, finca número 8 de la calle de Francisco Romero.

Parcela catastral 01 de la manzana catastral 72071, finca número 25 de la calle del Blasón, con vuelta a las calles Francisco Romero y Eugenia de Montijo. Resto de terrenos ajardinados de la manzana catastral 72071.

Parcelas catastrales 21 y 22 de la manzana catastral 78109, fincas números 1(D) y 1(T) de la calle de Puerta Bonita.

Parcela Z9 de la manzana catastral 78109, zona libre en la confluencia de las calles del General Ricardos, Clara Campoamor, Puerta Bonita y Manuel Lamela.

Igualmente incluye el viario de la calle del General Ricardos, desde la esquina oeste de la manzana catastral 72071 en su intersección con la calle Francisco Romero hasta el límite occidental de la manzana catastral 78119 en su confluencia con la calle de Manuel Lamela; el viario completo de la calle de Clara Campoamor; el viario de la calle de Manuel Lamela desde la calle del General Ricardos hasta su encuentro con la calle de Puerta Bonita; el viario completo de la calle de Puerta Bonita; el viario completo de la calle de Carcastillo; el tramo del camino viejo de Leganés que forma un ámbito espacial unitario en el cruce de las calles de Clara Campoamor y de Carcastillo; la plaza de Barbatain; el viario completo de la calle del Padre Amigó; el tramo de la calle de la Sombra entre la plaza de Carabanchel y la calle del Padre Amigó; la plaza de Carabanchel en el plano delimitado por la Iglesia parroquial de San Sebastián Mártir, el edificio de la Junta Municipal de Distrito y la calle de Antonio Antoranz; el viario completo de la calle del Blasón; el viario completo de la calle de Arnedo; el viario completo de la calle del Neblí; el viario de la calle de Eugenia de Montijo entre la calle del Blasón y la calle de Francisco Romero.

2. *Delimitación gráfica del entorno*

Se adjunta plano de la delimitación en E).

C) COMPATIBILIDAD DE USOS CON LA CORRECTA CONSERVACIÓN DEL BIEN

Los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, en Madrid, están parcialmente incluidos en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997, como Parques y Jardines de Interés de Nivel 1 y 2 de protección. Deberá adaptarse la catalogación urbanística a las determinaciones del presente expediente, considerando la totalidad del área objeto de declaración como Bien de Interés Cultural en la categoría de Jardín Histórico.

Del conjunto de edificaciones incluidas en los Jardines de los Palacios de la Finca Vista Alegre, solo cuentan con protección urbanística en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 el Palacio Nuevo, el Palacio Viejo, la Estufa Grande y la Casa de Bella Vista con la galería de enlace. Deberá adaptarse el Catálogo a las indicaciones del presente expediente, extendiendo la protección al resto de edificios y construcciones que son objeto del mismo por formar parte de la historia de la Finca Vista Alegre y tener valor arquitectónico reconocido, en especial la Casa de Caballerizas, la Casa de Dependientes, la Puerta Real y la Puerta Bonita. Deberá igualmente incorporarse al Catálogo el entorno de protección delimitado.

El uso actual de los edificios es el característico desde la adquisición de la Finca Vista Alegre por el Estado en 1886. Son usos compatibles los que aseguren el mantenimiento de los valores culturales del conjunto, tanto de los jardines como de las edificaciones que contienen. Se procurará la compatibilidad de las actividades relacionadas con servicios de la Administración implantadas en los edificios con la utilización y disfrute públicos de los jardines en los horarios establecidos para ello. Para garantizar su adecuada conservación y seguridad, los jardines deberán quedar completamente delimitados, con sus accesos controlados.

D) ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BIEN Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Los jardines y los edificios que encierran se encuentran en desigual estado de conservación. En lo referente al cerramiento general, la cerca de ladrillo de la calle del General Ricardos fue sustituida hace tres décadas por una verja sobre murete de piedra y ladrillo, y se encuentra en buen estado. Algunos tramos de la cerca original del siglo XIX en la calle del Blasón, en las medianerías con otros inmuebles de la calle del Neblí o en la calle de Arnedo se encuentran en malas condiciones y necesitan trabajos puntuales de consolidación. La fachada de la antigua Casa de Administración, que se utiliza como un tramo más de la cerca, está consolidada, si bien presenta un grado de mutilación que hace necesaria una intervención más ambiciosa.

Los restos de norias, pozos y albercas se encuentran cubiertos de tierras y muy deteriorados. La Ría navegable, que fue parcialmente restaurada en los años 90 del siglo XX, está cegada y sin agua. Varias de las fuentes repartidas por los jardines presentan rotura de los vasos y de las pilas. Los plintos de piedra natural o artificial para las esculturas y las hornacinas que se conservan en los jardines están deteriorados, y en algunos casos son reproducciones hechas con morteros. La mayor parte de las esculturas, jarrones y cráteras han desaparecido o están mutiladas.

De los diferentes tipos de bancos de los jardines, los realizados en piedra con respaldos de forja, están muy deteriorados y en algunos casos resultan inservibles.

Los báculos de piedra artificial de las antiguas farolas de gas, de la casa Butsems y C.ª, se conservan en varios lugares de los jardines, aunque desprovistos de las luminarias originales.

El arbolado presenta un estado desigual. Se conservan ejemplares de gran porte en los jardines próximos al Palacio Nuevo. Algunas zonas del área delimitada en este expediente han perdido casi por completo la vegetación arbórea y arbustiva.

El Palacio Viejo ha sido rehabilitado recientemente, salvo la capilla y el teatrillo adosado lateralmente a ella, que altera su fachada oeste y provoca humedades y otras patologías en su interior.

La Estufa Grande está rehabilitada en su sector oeste, pendiente de rehabilitar en su sector este, donde presenta un levante que altera la volumetría general.

El Palacio Nuevo se encuentra en malas condiciones, aunque ha sido objeto de consolidación estructural. Presenta diversos añadidos de época moderna que alteran su volumetría general. Los huecos de ventanas están alterados tanto en el exterior como en los patios interiores. Los espacios singulares han sido subdivididos horizontal y verticalmente, ocultando los restos de decoración original. Han sido desmontados algunos elementos decorativos importantes para entender su historia, como el retablo de la capilla y las aplicaciones del Salón Árabe.

Se establecen como objetivos para futuras intervenciones, los siguientes:

La recuperación de las trazas históricas de los jardines en las zonas donde se hayan perdido o alterado. En las zonas donde han existido trazados diferentes a lo largo del siglo XIX, se optará por la solución que mejor resuelva el encaje con las edificaciones protegidas o los accesos exteriores. Se utilizarán preferentemente las especies vegetales cuya existencia esté acreditada por los estudios históricos sobre la finca.

La restitución de los niveles originales del terreno en los jardines de la fachada este del Palacio Nuevo y en la zona norte de la propiedad, donde han sido alterados.

La recuperación del trazado del camino histórico de Carabanchel y Fuenlabrada en el entronque de las calles del Blasón y Eugenia de Montijo, mejorando la relación de los jardines con la ciudad en el borde oeste de la finca, mediante la apertura visual y la creación de un acceso al recinto de los jardines en esa zona, cortado en la etapa de Real Posesión.

La restauración y puesta en servicio de las fuentes y en la medida de lo posible la recuperación de la Ría, así como de las norias y estanques documentados.

La incorporación a los Jardines de los Palacios de las esculturas y restos descontextualizados de elementos ornamentales procedentes de los jardines del siglo XIX, actualmente dispersos por otros ámbitos de la Finca Vista Alegre.

La recuperación en lo posible de los acabados y las características externas originales de la Estufa Grande, la Casa de Bella Vista, la Casa de Caballerizas y la Casa de Dependientes, devolviendo a cada una su carácter propio, respetando tanto los añadidos de otras épocas que tengan interés, como, en su caso, los usos actuales.

La restauración y rehabilitación del Palacio Nuevo, recuperando en la medida de lo posible las características de su envolvente exterior, respetando las aportaciones de otras épo-

cas que tengan interés y de sus espacios internos singulares, incluyendo la recolocación o remontaje de los elementos decorativos retirados, siempre que ello se pueda llevar a cabo.

La restauración de las fábricas exteriores y la eliminación de cuerpos adosados a la capilla neomudéjar del Palacio Viejo, en especial el pasillo de conexión entre la capilla y el teatro, que impiden su correcta visibilidad y perjudican su conservación.

La restauración del teatro o teatrillo adosado lateralmente al Palacio Viejo.

La rehabilitación de la galería de enlace del Palacio Viejo y la Casa de Bella Vista, que constituye uno de los mejores ejemplos de la arquitectura promovida por la Dirección General de Regiones Devastadas en la propiedad de Vista Alegre.

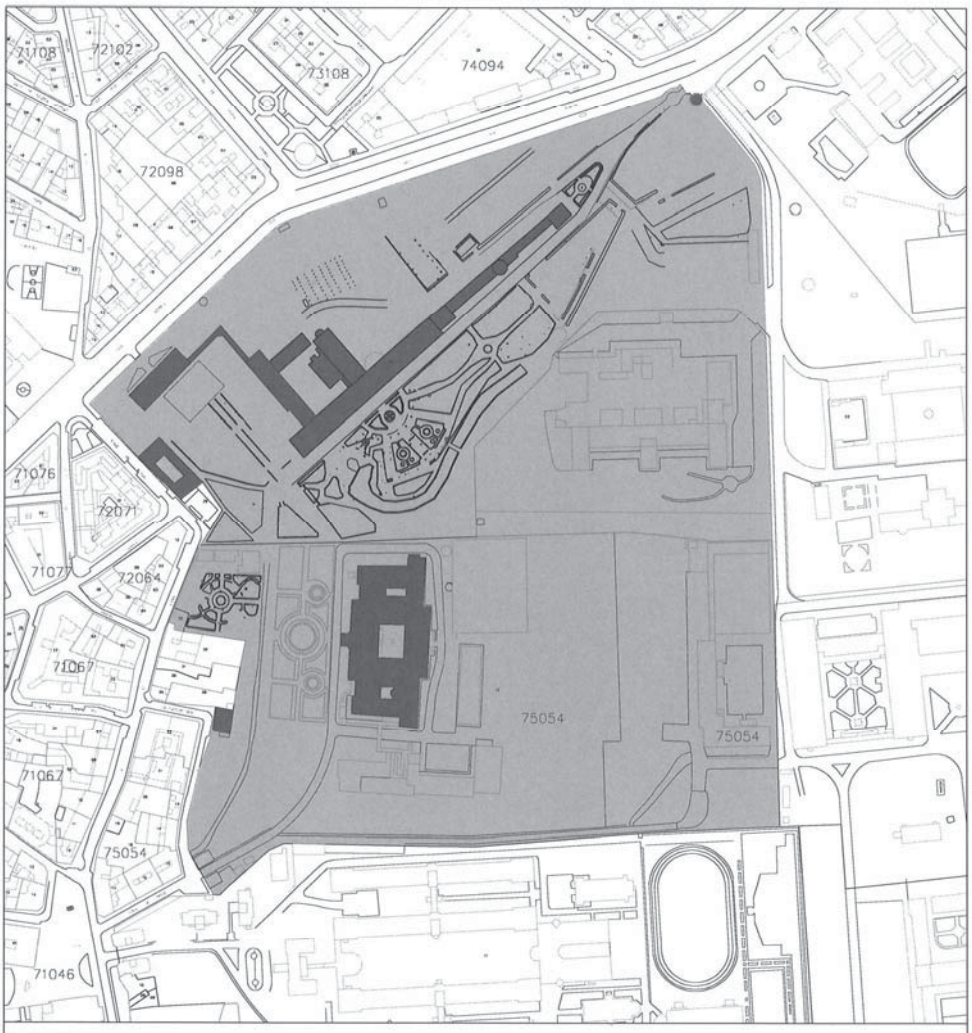
La eliminación de las edificaciones no protegidas del área de los Jardines de los Palacios de Vista Alegre, excluidas del objeto de la presente declaración, en particular los pabellones auxiliares y los soportales que rodean el Palacio Nuevo, la Residencia de mayores "Vista Alegre" y el Instituto de Enseñanza Secundaria "Vista Alegre" junto con sus pistas deportivas y las antiguas naves taller, cuando finalice la vida útil de estas construcciones, así como la recuperación de los trazados de los jardines románticos en los terrenos donde se asientan.

Los criterios de intervención serán de reversibilidad y diferenciación a corta distancia. En todo caso, se estará a lo dispuesto en los artículos 20 y 24 de la Ley 3/2013 de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

A) **DESCRIPCIÓN GRÁFICA**

Se adjunta plano de la delimitación del bien y su entorno de protección, así como plano de las edificaciones expresamente protegidas que forman parte del expediente junto a los jardines."

DESCRIPCIÓN GRÁFICA



Dirección General de Patrimonio Cultural
CONSEJERÍA DE CULTURA TURISMO Y DEPORTES
Comunidad de Madrid

DECLARACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL
EN LA CATEGORÍA DE JARDÍN HISTÓRICO
JARDINES DE LOS PALACIOS
DE LA FINCA VISTA ALEGRE, EN MADRID

CARTOGRAFÍA BASE: CATASTRO

ESCALA GRÁFICA : 0 10 20 50 100 m

BIEN INMUEBLE OBJETO DE LA DECLARACIÓN:
EDIFICACIONES PROTEGIDAS

BIEN INMUEBLE OBJETO DE LA DECLARACIÓN:
JARDINES, ESPACIOS VACANTES U OCUPADOS
POR EDIFICACIONES NO PROTEGIDAS

N

DESCRIPCIÓN GRÁFICA



(03/40.186/18)

3.8. ICOMOS, monumentos y lugares, 1975

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES

ICOMOS

ICOMOS NEWSLETTER

6 - 7

Winter 1975 - Spring 1976

ICOMOS , Hotel Saint Aignan, 75 rue du Temple , 75003 Paris

ICOMOS NEWS LETTER

Nos 6-7 1975-1976

Contents

	page
ICOMOS IVth General Assembly	1
New Executive Committee	2
Advisory and Executive Meetings 1975	3
ICOMOS Secretariat	3
International Specialised Committees	4-5
Past ICOMOS Symposia	6-8
Standardization of Terminology	9
Documentation Centre	9
News of National Committees	9-11
Calendar of Meetings 1975 - 1976	12-14

EDITORIAL NOTE

This double issue of the ICOMOS News Letter appears more than a year after its predecessor. This does not imply any slackening in the pace of ICOMOS activities. On the contrary, 1975 was a very full year and the small ICOMOS Secretariat was involved in a number of urgent tasks.

The events of the past year are summarised here. A forthcoming issue N° 8 of the News Letter, which will appear in a few days, in an entirely new format, will give details of ICOMOS's current projects and future plans.

IVTH ICOMOS GENERAL ASSEMBLY

The chief event of the year for ICOMOS was the IVth General Assembly held at the invitation of the Federal German Committee in the small mediaeval town of Rothenburg ob der Tauber. Nearly 400 participants from 41 countries took part. The meetings were held in the Spitalbeune, the old tithe barn of the Hospital, which has been converted into a Conference Centre with every modern facility. The Assembly, presided over by the Chairman of the Federal German Committee, Prof. W. Bornheim gen. Schilling, was opened by the Bavarian Minister of Culture, Dr. H. Maier. The Secretary General's and Treasurer's reports for the period 1972 - 75 were approved and the draft amendments to the Statutes were adopted unanimously, as was the report of the commission set up by the Assembly to scrutinise the proposed programme and budget for the period 1975 - 78. Finally, the 1975 - 78 ICOMOS Executive Committee was elected (see below), and membership fees were increased to $ 10 for individuals ($ 40 for corporate members).

In recognition of his vital contribution in guiding and inspiring the Council throughout the ten years of his Presidency, the General Assembly decided unanimously to confer upon the outgoing President of ICOMOS, Prof. Piero Gazzola, the title of Honorary President.

Following the General Assembly a one-day study trip to Nördlingen and Ellwangen enabled participants to see the remarkable way in which the integrity of the small towns of the region was preserved.

A two-day Symposium on the conservation of smaller historic towns began with introductory speeches by the Rapporteur Général, Prof. Gerd Albers, of the University of Munich, and Mr. André Chastel. Specialised papers dealing with the technical problems of conservation of smaller towns were followed by regional reports from every region of the world and by a series of most interesting case studies provided by National Committees.

The proceedings of the Symposium are being published by the Federal German Committee of ICOMOS and will be available from the ICOMOS Secretariat in Paris in September 1976. They will contain the full texts in French or English of all the papers read at the meeting together with a summary of the discussions and the resolutions adopted. The proceedings of the administrative sessions of the Assembly will also be available in September.

The Rothenburg resolutions build on the findings of the Bruges Symposium and are broadly applicable to all historic towns. The Rothenburg resolutions draw particular attention to the quality of small towns as a social and physical environment and to the desirability of having regional and national planning authorithies assign to them those economic functions which are in keeping with their historic character.

ICOMOS is deeply grateful to Mr. Bornheim gen. Schilling and his colleagues for their generous hospitality as well as for the energy and enthusiasm with which they took it upon themselves to ensure the success of the Assembly.

EXECUTIVE COMMITTEE 1975 - 1978

The fourth General Assembly of ICOMOS at Rothenburg elected the following members to sit on the Executive Committee for the period 1975 - 1978:

President	: Prof. R.M. Lemaire, Professor at the University of Louvain (Belgium)
Vice-Presidents	: Arq. Jorge Gazaneo (Argentina) Mr. A.Halturin, Head of the Department of Plastic Arts and Preotection of monuments, Soviet MInistry of Culture (URSS) Shri B.K. Thaper, Joint Director General Archeological Survey of India (India)
Secretary General	: Dr. Ernest A. Connally, Associate Director National Park Service (U.S.A.)
Treasurer	: Mr. Jean Salusse, Director, Caisse Nationale des Mônuments Historiques et des Sites (France)
Ex Officio	: Prof. Stanislas Lorentz, Director of the National Museum (Warsaw), Chairman of the Advisory Cttee.
Members	: Messrs. Gabriel Alomar Esteve (Spain) Prof. Werner Bornheim gen. Schilling (F.R.G. Mr. Jacques Dalibard (Canada) Prof. Guglielmo De Angeli D'Ossat (Italy) Dr. Deszö Dercsényi (HUngary) Prof. Cevat Erder (Turkey) Dr. Bunji Kobayashi (Japan) Mr. Gamal Mokhtar (Egypt) Prof. Nicolas Moutsopoulos (Greece) Prof. R.B. Nunoo (Ghana) Prof. Alfred A. Schmid (Switzerland) Dr. Gertrude Tripp (Austria) Mr. José Villagran Garcia (Mexico) Prof. Vilhelm Wohlert (Denmark)

At its meeting immediately after the Assembly, the newly elected Executive Committee coopted four further members, under Art. 10(a) of the Statutes:

Arq. Graziano Gasparini (Venezuala)
Arch. Mladen Mintchev (Bulgaria)
Arq. Victor Pimentel Gurmendi (Peru)
Mr. A.D. Saunders (United Kingdom)

It was also decided that in view of the greatly increased responsibilities of his post, Mr. Salusse should be given the title of Assistant Secretary General in addition to that of Treasurer, in accordance with Art. 10(f) of the Statutes.

ICOMOS ADVISORY AND EXECUTIVE COMMITTEE MEETINGS - NOVEMBER 1975

The annual meetings of the Advisory and Executive Committees were held at ICOMOS headquarters in Paris on November 20-21, 1975.

The Advisory Committee is ICOMOS 's chief policy-making body, providing the Forum for National and International Committee Chairmen to discuss the development of ICOMOS's international activities in the light of members' needs and priorities. Its meeting was attended by the Chairmen of 22 National Committees or their representatives, as well as the Chairmen of the Documentation, Historic Gardens, Historic Towns, Photogrammetry and Wood Committees.

After activity reports from those present, the Committee discussed the major points in ICOMOS's programme and made special recommendations to the Executive Committee concerning:

- the revision of the Venice Charter
- the implementation of the World Heritage Convention
- the creation of a new international committee on vernacular architecture, with headquarters in Plovdiv (Bulgaria)
- ICOMOS interest in industrial sites and monuments.

Four Vice-Chairmen of the Committee were elected:

Mr. McKim (Canada), Mr. Mintchev (Bulgaria), Mr. Mokhtar (Egypt), and Mr. Sonnier (France).

The following day it was the turn of the Executive Committee to meet. Items on the Agenda included the Secretary General's and Treasurer's reports, cooperation with Unesco and other international organisations, the Unesco/ICOMOS Documentation Centre, future ICOMOS meetings and the publications programme. The Committee decided on the measures necessary to implement the Advisory Committee's recommendations, authorized the President and Treasurer to contract a loan of $ 10,000 to tide the Council over its current financial difficulties.

The meetings were attended by representatives of the Director General of Unesco, of the International Centre for Conservation, the International Council of Museums, the International Union of Architects and the International Union for the Conservation of Nature.

To mark the 10th Anniversary of ICOMOS's foundation in 1965, a Press Conference and Reception were given on the evening of 20 November at the Hôtel de Sully, by kind invitation of the French Caisse Nationale des Monuments HIstoriques. The following evening the Cultural Attaché to the United States Embassy gave a small cocktail party in honour of Dr. Connally as Secretary General of ICOMOS. On Saturday 22 November, special visits had been arranged to St. Germain -en-Laye and the Château of Maisons-Laffitte.

ICOMOS SECRETARIAT PARIS

The secretariat was strengthened by the arrival in September of Dr. Connally's Deputy in Paris, Mrs. Ann Webster Smith, seconded through UNESCO by the US National Park Service. Mrs. Smith was formerly Director of Planning and Programs of the President's Advisory Council on Historic Preservation, Washington, DC.

At the same time and after nine years, the ICOMOS Secretariat lost the valuable services of its original member, Pascale (Gervaise) Grémont, who had been ICOMOS's devoted Executive secretary. She has gone to live in Angers, outside Paris. We send her our best wishes in her new life there.
Brigitte (Flichy) Busquet has also left us. Her first child, a daughter, Sophie, was born in January in Paris.

The new members of the Secretariat are Mrs. Anne Meunier and Mrs. Dominique Vander Elst, who has a particular responsability for the Documentation Centre. Piers Rodgers continues as Director of the Secretariat.

INTERNATIONAL SPECIALISED COMMITTEES

(I) International Committee on Architectural Photogrammetry (ICAP)

ICAP held its 1975 annual meeting in London on 21-25 September 1975. Professeur Franjo Braum, Director of the Photogrammetric Institute of the University of Zagreb (Yugoslavia), joined the Committee in 1975, thus bringing it up to full strength once more. The Committee's network of correspondents is also growing and is helping the Committee to draw up a list of photogrammetric surveys executed. A report entitled "La Photogrammétrie architecturale en 1973 et 1974", was published and the audio-visual introduction to photogrammetry on which the Committee was working has now received its finishing touches. It consists of two series of slides ((A) Principles, equipment, methods, (B) practical application and examples with commentary) and will be available as soon as the commentary has been translated (text in French, English and German).

The proceedings of the international symposium held in Athens (12-13 May, 1974) have been published both as a special issue of the review "Photogrammetria" (Editions Elsevier) and in "Photogrammetric Surveys of Monuments and Sites", edited by Dr. John Badekas, of the National Technical University in Athens (North Holland Publishing Co., 335 Jan Van Galenstraat, PO Box 103, Amsterdam W). The proceedings of the Lucca Symposium (September 1973) are at the printers in Florence. Icap has maintained its contacts with manufacturers of photogrammetric equipment and is attempting to see that architects' and archeologists' requirements for supplies of plates are satisfied.

The ICAP chairman, Mr. Maurice Carbonnell and other members of the Committee undertook a large number of national and international engagements in the field. A full report of the year's activities is available from the ICOMOS Secretariat.

ICAP's 1976 meeting will follow the Bonn Symposium on 10-13 May (see below).

(II) Historic Gardens Committee (ICOMOS/IFLA)

The Committee held its full meeting at Zeist, in the Netherlands, on September 1975. Participants discussed cooperation with IFLA (International Federation of Landscape Architects), the recruitment of corresponding members, and preparations for the 4th Historic Gardens Symposium to be held in Czechoslovakia in 1977.

(III) International Committee on Historic Towns

Although it has existed for only a little over a year and although its membership is still incomplete, the Historic Towns Committee (made up of representatives of Historic Towns) under Mr. Andries van den Abeele has

developed an ambitious programme.

Its first initiative was the organisation of the Bruges Symposium (see below) following a preparatory meeting to draft the resolutions which were submitted to the Symposium.

The Committee co-sponsored with ICSID (the International Council of Societies of Industrial Design) a lively seminar of designers on "Urban Traffic on a Human Scale" Bruges, 6-20 July), the report on which is forthcoming. In the immediate future, the Committee's most important objective is to marshal the economic arguments, with supporting facts and figures, in favour of conservation. Projects for the longerrange include an inquiry into building regulations such as those governing building permits, control of publicity and signs, fire protection, and their impact on the conservation of historic buildings, and a campaign for support from historic towns for the Documentation Centre.

Ill health has obliged Professor Zachwatowicz to resign as Chairman of the Historic Towns Committee (Townplanning section).

(IV) International Committee on Stone Conservation

Following the resignation of Prof.R. Snoyers as chairman of the joint ICOM-ICOMOS International Centre for Conservation Committee for Stone Conservation, the activities of the international organizations in this field have been reorganized. The ICOMOS Committee on Stone Conservation will act mainly by coordinating the activities of specialized working groups concerned with problems such as standardization of tests and micro-climatic studies of buildings. Messrs S.Z. Lewin (USA), M Mamillan (France) and C. Price (U.K.) have agreed to took part in a coordination group with G. Torraca (International Centre for Conservation) as secretary.

The ICOM working group is part of the ICOMC onservation Committee. At the the Committee's last triennial meeting in Venice, October 1975 Mr. J. Lehmann(Poland) was appointed coordinator, assisted by Mr. J. Riederer (Fed. Rep. of Germany).

A general meeting was held in Bologna in 1975. At the meeting, which was divided into 3 sections on Deterioration, Conservation, Laboratory Testing, 52 papers (in French or English) were presented.

Responsibility for circulating information on the whole field of Stone Conservation has been assumed by the Centro Conservazione Sculture all' Aperto (Bologna), under the guidance of R. Rossi-Manaresi. An information sheet on Stone Conservation (n° 5) was issued by the Centre in February 1976, and the proceedings of the general meeting are at the printers. For further information, contact:R. Rossi-Manaresi, Centro Conservazione Sculture all'Aperto, Via de Pignattari, 1, 40124 Bologna, Italy.

Also during 1975, the French "Revue des Monuments Historiques" published a special issue devoted to stone disease- maladie de la pierre. (Available from: Caisse Nationale des Monuments Historiques, 62 Rue St. Antoine, 75004 Paris).

(V) International Committee on Wood Conservation

The revitalized Wood Committee met twice during 1975, in Rothenburg at the time of the General Assembly and in November at the time of the Executive Committee meeting.

Members of the Committee under the chairmanship of Ernest Martin (Switzerland) are Messrs Berry (France), Demeter (Canada), Mannerstråle (Sweden), Mikhailov (Bulgaria) and Noack (Federal Republic of Germany). These meetings enabled the Committee to establish its priorities and to draw up a programme. On the latter occasion, and invitation was received from the Swedish National Committee to hold a working meeting to which participants from countries not represented on the Committee would be invited. This meeting will be the Committee's first activity since the Ludwigsburg symposium in 1969 and will study the behaviour of wood as a construction material. The Committee has also undertaken an inquiry into the state of research in their own and neighbouring countries and into chances of obtaining financial assistance. A 1976 meeting was held at ICOMOS headquarters in France, at which Mr. Martin and his Committee met representatives of the leading French bodies concerned with wood as a building material.

ICOMOS SYMPOSIA

(Further information from ICOMOS Secretariat, Paris)

SYMPOSIUM ON CONSERVATION OF HISTORIC TOWNS

Bruges - 12-15 May 1975

Organized by the ICOMOS Historic Towns Committee and the City of Bruges, in cooperation with the Belgian Ministry of Culture, the Belgian Committee for European Architectural Heritage Year and the Belgian Association of Historic Towns, this Symposium brought together 600 participants from 30 different countries, among whom were more than 300 elected representatives or professional officers of Historic Towns, including many mayors and aldermen.

Ten of the 26 papers read to the meeting were by political personalities - ministers, mayors and aldermen. After an opening address by Mr. René Huyghe, of the French Academy, the meeting continued under the effective chairmanship of Prince Albert of the Belgians who also delivered the closing speech. It was built around 3 main themes:

(I) The aims and principles of urban rehabilitation (The debate was thus given its proper scope, to include not only the protection of monuments but all aspects of town and city planning and respect for the overall, built and natural, environment. Rapporteurs: Peter Walker (U.K.) and A. Califice (Belgium). The social implications of Conservation and Restoration were dealt with by Luigi Benevolo (Italy) and A. Wassard (Belgium).

(ii) Legal and administrative problems
(Rapporteurs: F. Traen (Belgium) - whose paper defined the basic principles at stake - J. Schaeffer, Alain Bacquet and Gérard Bolla, who gave accounts of three specific instances where actions had already borne fruit: the new Netherlands law on urban renewal, the "Loi Malraux" ten years after, and UNESCO's international programmes in the field of conservation.)

(iii)Economic and financial problems - the crucial point for most local authorities
(Introductory paper by Andries Van den Abeele, who s ketched the economic arguments and financial constraints which govern conservation policy; illustrative papers regarding conservation practice in six different countries were then presented by A. Baeten (Netherlands), W. Schlegel (Austria), Madame Arrou-Vignod (France), H.B. Cools (Belgium), A. Schmid (Federal Republic of Germany) and Donald Insall (United Kingdom).)

The proceedings were summed up in two speeches by the Chairman of the ICOMOS Historic Towns Committee, Mr. Van den Abeele, and by the Secretary General of ICOMOS, Prof. R.M. Lemaire.

The "Bruges Resolutions - Principles for the rehabilitation of historic towns can be supplied on demand by the ICOMOS Secretariat in Paris. The full text of all the papers read to the Symposium will be published in printed form before the end of 1976.

To coincide with the Symposium, a large Exhibition, containing contributions from almost 200 cities in 20 countries, had been mounted by the City of Bruges. This enabled participants as well as local inhabitants to become more aware of the very large number of conservation programmes existing in the world today.

Symposium on Historic Gardens

ZEIST (Netherlands) 9 - 12 September 1975

The ICOMOS / IFLA Historic Gardens Committee joined with the Netherlands National Committee of ICOMOS in organizing an International Symposium on the Restoration and Protection of Historic Gardens, held in the Castle of Zeist. At this meeting, the third of the series, priority was given to discussions about the choice of historically correct botanical species for use in replanting historic gardens. The Symposium called for further research into old species, for the establishment of a list of plants, trees and shrubs suitable for planting in gardens of different periods, for the creation of special nursery gardens, and for the adoption of the general principle of returning wherever possible to the original species. It also decided to draw up a list of gardens in danger, as a contribution to the Amsterdam Congress of European Architectural Heritage Year. An appeal was made concerning urgent work to be done in a number of outstanding gardens throughout Europe, and congr-tulated the authorities and the owners of gardens in eight countries where work was in progress or had recently been brought to a successful conclusion.

Following the Symposium, and as a result of the attention it received, the Netherlands Parliament voted a budget of Fl. 1.2 million for the restoration and maintenance of the historic gardens and garden pavilions of the country.

SYMPOSIUM ON VERNACULAR ARCHITECTURE

The Bulgarian National Committee of ICOMOS organized a Symposium on Vernacular Architecture and its adaptation to the needs of modern life at Plovdiv (24 Sept. - 2 Oct. 1975). 46 specialists from 17 countries attended the meeting, and 40 reports were presented, dealing with topics which ranged from the creation of open-air museums to the integrated conservation of the rural habitat. Apart from visiting the conservation area of Old Plovdiv, a 3-day study-trip enabled members to see fine vernacular buildings and to assess the problems of conversion of such properties to contemporary standards.

The study-trip included visits to the Black Sea town of Nessebar, the ancient capital of Tirnovo, the villages of Zheravna, Arbanassi, Bozhentsi, the open-air museum at Etara, as well as the Hellenistic tomb at Kazanlik, distinguished for its unique frescoes.

The proceedings of the meeting will be published as a special issue of MONUMENTUM, to be prepared by the Bulgarian National Committee, which will include a bibliography on the conservation of vernacular architecture. The ICOMOS Secretariat would be most grateful if individual members and National Committees would forward to Paris references to those publications which they feel should be included in this bibliography.

SYMPOSIUM ON THE CONSERVATION OF MUD BRICK

At the invitation of the Iranian Committee of ICOMOS and of the Iranian Ministry of Arts and Culture, and in cooperation with the National Commission for UNESCO, the 2nd International Symposium on the Conservation of Monuments in Mud Brick was held in Yazd (Iran) on March 6 - 11, 1976. More than twenty nations were represented - from Africa, North and South America, Asia and Europe - by senior officers of their historic buildings departments or by technical specialists in conservation. The meeting was sponsored jointly by ICOMOS and the International Centre for Conservation, whose Asst. Director, Dr. Giorgio Torraca, was joint rapporteur with Prof. Gullini of Turin University.

Building on the work of the first Symposium (also held in Yazd in 1972) there were discussions of traditional techniques of repair and maintenance, and of chemical methods of treatment of unbaked earth in buildings, which were critically analysed in the light of field results and of continuing laboratory tests.

Two particular areas of concern were identified: archaeological sites where mud brick remains are uncovered, and living towns and villages where mud brick remains the basic building material. Particular attention was paid to the social consequences of retaining buildings constructed in a material regarded, in many areas, as being low-grade and impermanent.

Participants gained first-hand experiences both of great architectural monuments and of humbler dwellings in mud brick in the course of visits to Yazd, Aghda, Nayin and Isfahan.

The meeting resolved to encourage and extend research into the technical properties of unbaked brick, with special regard to the preservation of the rich archaeological and architectural heritage in this material, and to the enormous potential of mud brick in low-cost housing applications.

An appeal was made to the Iranian Government concerning the conservation of towns and villages in mud brick throughout Iran.

The proceedings of the 1st Symposium are now available from the Secretariat in Paris (in French, English and Farsi); those of the 2nd meeting will be published in 1977.

WORKING GROUP ON THE STANDARDIZATION OF CONSERVATION TERMS

At the initiative of ICOMOS-Italia and the Restoration Faculty of the University of Naples, a small ICOMOS/International Centre for Conservation working group met in Ravello on April 8 - 10, 1976, to lay the foundations for a multilingual glossary of conservation terms. These terms often pose problems of translation, leading to misunderstandings in the interpretation of international documents and in the exchange of information.

The meeting examined a list of 54 terms, with their equivalents, prepared by the organizers, established a working method to arrive, wherever possible, at standard definitions of these terms in each language, and to find out their nearest equivalents in other languages. The languages used are, initially: English, French, German, Italian, Russian, Spanish and Finnish. Other languages (particularly Arabic and Asian languages) will be added as work proceeds.

UNESCO-ICOMOS DOCUMENTATION CENTRE

The Austrian Government has provided a subvention for the Centre of S 2141 p.a. for 1975-76. This timely assistance is in addition to the considerable activity of Dr. Foramitti, now Head of the Photogrammetry Section at the Bundesdenkmalamt, during the planning phases of the Centre and by his successor at the Conventions Office, Dr. Farka, who has been responsible for adapting the Thesaurus used by the Bundesdenkmalamt to the needs of the UNESCO-ICOMOS Centre. The text of the Thesaurus is in the hands of Mr. J. Palmes, of the U.K. Committee (formerly librarian of the RIBA), who is translating it into English and French.

NEWS OF NATIONAL COMMITTEES

(other news will be contained in the Annual Report on National Committees' Activities)

Dominican Republic

The ICOMOS National Committee sponsored the 2nd National Seminar on the Conservation and Restoration of Monuments, which was held in Puerto Plata on October 11 - 12, 1975.

The resolutions of the Interamerican Seminar on the Conservation and Restoration of the Architectural Heritage of the Colonial and Republican Periods, held in Santo Domingo on December 2 - 8, 1974, have been translated and are available in French, English and Spanish from the ICOMOS Secretariat in Paris.

France

New officers were elected by the French Section of ICOMOS in 1975:

Chairman : M. Jean Sonnier
Vice-Chairmen : Dr. Bocquet, MM. Yves Boiret, François Enaud, Michel Parent
Secretary General : M. Jean Salusse
Asst. Secretaries Gen : MM. J.H. Crozet, Jean Mougin
Treasurer : M. Jean Fosseyeux

The French Section has had a successful recruiting drive and now counts over 200 members, individual and corporate. Working groups have been set up on:
- restoration techniques
- integration of modern architecture in old surroundings
- French restorations and the Venice Charter
- Legal status of historic monuments
- management of historical monuments by public and private institutions
- economic, social and cultural life of old quarters.

A "Conseil National des Villes d'Art" has been formed within the French Section of ICOMOS. This body held a plenary meeting at Menton on January 30-31, 1976.

The French Section is organizing a Symposium on "French Restorations and the Venice Charter", which will take place in Paris on October 13 - 16, 1976. (Further details available from: Section française de l'ICOMOS, Hôtel de Sully, 62, rue Saint-Antoine, 75004 Paris).

German Democratic Republic

The Institut für Denkmalpflege has devoted an issue of its Materialen und Berichte to the National Committee's 1974 Symposium on New Social Uses for Historic Monuments and Sites in the G.D.R. Copies of this interesting publication can be obtained from the ICOMOS Secretariat in Paris.

Greece

We regret to announce the death in 1975 of Prof. Nicolas Kondoleon, Chairman of the Greek National Committee. The Chairmanship is temporarily vacant. Please address correspondance to the Secretary General, Prof. Nicolas Moutsopoulos.

India

The Committee has been reconstituted and brought up to strength. Officers are:

Chairman : Shri M.N. Deshpande
Director General, Archaeological Survey of India, Janpath, New Delhi.
Vice-Chairman : Shri B.K. Thapar (Vice-President of ICOMOS)
Secretary : Shri R. Sengupta.

Mr. Sengupta has been honored by the President of India with award of "Padma Shri" for his work in preserving Monuments and Sites in India and Afghanistan.

Iran

The Iranian National Organization for the Conservation of Historical Monuments has published in English and French a 300-Pages illustrated List of the Historical Sites and Ancient Monuments of Iran, compiled by N. Meshkati.

Italy

The Committee has been reorganised and many new members recruited. Officers are: Chairman : Prof. G. De Angelis d'Ossat
Secretary : Dr. Bruno Valente
(Address : Via Bocca di Leone 78, 00187 Rome).

Netherlands

The Netherlands Committee has established working groups on the revision of the Venice Charter, the protection of buildings after 1850, governmental responsibility for administration of monuments, finance, and new construction in old surroundings.

Rumania

The Rumanian Committee has been reorganised. Prof. Vasile Dragut, of the Directorate of the National Cultural Heritage continues as Chairman.
Address : 16 rue Enachita Vacarescu, Bucaresti.

Spain

The Spanish Committee has been reorganised :
Chairman : Mr. Ramon Falcon Rodriguez
Commissaire au Patrimoine Artistique National
Alfonso XII, 28, Madrid
Vice-Chairman : Mr. José Manuel Gonzalez Valcarcel y Valcarcel
Mr. Antonio Blanco Freijeiro
Mr. Juan Bassegoda Nonell
Secretary : Mr. José Sancho Roda
Assistant Secretary : Mr. Guillermo Saez Aragones
Treasurer : Mr. Antonio Almagro

U.S.A.

The US National Trust for Historic Preservation, a corporate member of US-ICOMOS is preparing a directory of major organizations working for the protection and conservation of the architectural heritage throughout the world. A preliminary draft lists more than 300 organizations. The US National Trust would greatly appreciate receiving information from preservation bodies (names, addresses, brief statement of principal fields of concern) to be sent to its Education Section (International Directory) 740 Jackson Place, N.W., Washington, D.C. 20006. Elections :
Chairman : W. Brown Morton III
Office of Archaeology and Historic Preservation,
National Park Service.
Vice-Chairman : Prof. F. Blair Reeves
Secretary Treasurer : Mr. Robert R. Garvey, Jr.
Executive Committee : Dr. Milton E. Lord, Dr. Elisabeth McDougall,
Mr. Robert H. McNulty, Mrs Terry B. Morton, Mr.
Arthur Skolnik
(Address : Suite 1030, 1522 K Street, N.W., Washington, D.C. 20005)

Calendar of Meetings

ICOMOS and other organizations

1975

3 - 9 sept 75 Bochum, FRG — 2 nd International Congress on the conservation of industrial monuments (Bergbau - Bochum Museum, Bochum)

6 - 9 sept 75 Paris, France — Corpus Vitrearum Medii Aevi - 9th International Symposium (Laboratoire de Recherches des Monuments Historiques, F - 77420 Château de Champs s/ Marne) ICOMOS rep : J. Taralon.

9 - 12 sept 75 Zeist, Netherl. — *ICOMOS/IFLA: 3rd International Symposium on the Restoration and Protection of Historic Gardens (information : ICOMOS Secretariat Paris).*

18 sept 75 Kinshasa, Zaire — International Union for the Conservation of Nature - 12th General Assembly (IUCN, 1110 - Morges, Swizerland)

17 - 20 sept 75 Warsaw, Poland — NGO Symposium : "The Environment and the Visual Arts" (International Association of Art, 1, rue Miollis - 75015 Paris)

22 - 26 sept 75 Greenwich, U.K. — International Centre for Conservation/ Department of Environment (U.K.) Seminar : "Practical aspects of the conservation of historic buildings" (National Maritime Museum, Greenwich, London S.E.)

24 - 25 sept 75 New York, USA — National Endowment for the Arts, Conférence on the Conservation of Neighbourhoods (NEA, 2401 E St N W, Washington D.C. 20506) ICOMOS rep : R. Mc Nulty.

24 sept - 2oct 75 Plovdiv, Bulgaria — *ICOMOS/ International Symposium : Venacular Architecture and its Adaptation to Modern Needs (Bulgaria National Committee, 44 boulevard Dondoukov, Sofia, Bulgaria).*

29 sept 2 oct 75 La Rochelle -F- — Centre de Recherches et d'Etudes Océanographiques, Symposium on the action of protective products and techniques used on stone masonry (CREO, 73 - 77 rue de Sèvres F - 92100 Boulogne S/Seine) ICOMOS reps : J. Taralon, M Mamillan.

2 - 3 oct 75 Cologne, FRG — European Cement Association, International Seminar on Civil engineering works in support of conservation and reanimation of historic buildings and areas (Cembureau, 2, rue St Charles 75740 Paris Cedex 15) ICOMOS rep : J. Dupont.

6 - 9 oct 75 Schwetzingen, FRG — International Symposium on the conservation of historic gardens (Landesdenkmalamt Baden - Württemberg) ICOMOS reps : R. Pechère, G. Gollwitzer, E. Schultze-Battmann.

13 - 17 oct 75 Venise, Italie — ICOM, International Committee for Conservation, Plenary Meeting, (IOOM, 1, rue Miollis, 75015 Paris)

13 - 18 oct 75 Dubrovnik, Jugoslavia — United Nations Economic Commission for Europe, Conference on Tourism. (ECE, Palais des Nations CH 1211 Genève 10)

22 - 25 oct 75 Amsterdam, Netherl. — European Architectural Heritage Year 1975, Final Congress, (Council of Europe, F 67006 Strasbourg) ICOMOS reps : R. Lemaire S. Lorentz, et al

27 oct-6 Nov 75 Accra, Ghana — UNESCO, Intergovernmental Conference on Cultural Policies for Africa. (UNESCO, 7, place de Fontenoy 75700 Paris F-) ICOMOS rep : J.R. Richter.

12 - 21 nov 75 London, UK — "Interbuild' 75" : Conférence on restoration, preservation and building maintenance in conjuction with the International Building and Construction Exhibition (Olympia, London W).

1976

9 - 18 feb 76 Warsaw, Poland — UNESCO. Special Committee of Governmental Experts to prepare a Draft Recommendation on the conservation of historic towns, quarters and sites and their integration into a modern environment (UNESCO 7, place de Fontenoy - F - 75700 Paris) ICOMOS reps : A. Van den Abeele, J. Zachwatowicz.

6 - 11 mar 76 Yazd - Iran	*ICOMOS/ International Centre for Conservation - IInd International Symposium on the conservation of monuments in mud-brick, organised by the Iranian Committee of ICOMOS, in conjunction with the Iranian National Commission for UNESCO (ICOMOS Secretariat Paris)*
8 - 17 mar 76 Paris, France	UNESCO, Special Committee of Governmental Experts to prepare a Draft Recommandation on the exchange of original objets and specimens betwee institutions in different countries (UNESCO, 7 place de Fontenoy, 75700 Paris)
18 - 21 Mar 76 Bologna, Italie	Internationale Burgen - Institut (IBI) / Istituto Italiano dei Castell Conference - (IBI, chateau de Rozendaal, Gelderland, Netherlands)
22 - 27 apr 76 Tokyo, Japan	UNESCO Regional Seminar on the Adaptation of Museums to the Needs of The Modern World (UNESCO, 7 place de Fontenoy 75700 Paris)
29 mar - 3 apr 76 Cairo, Egypt	UNESCO, Meeting of experts on the restitution of works of Art (UNESCO, 7 place de Fontenoy 75700 Paris)
2 - 12 apr 76 Bangui, Central African Rep.	UNESCO: Regional Seminar on the Adaptation of Museums to the Needs of the Modern World (UNESCO, 7 , place de Fontenoy 75700 Paris)
5 - 9 apr 76 Brussels, Belgium	Word Environment and Resources Council, Conference "The Environment of Human Settlements : Human Well -being in cities" (WERC Brussels Conference c/o Expansion UCL, 14 ave de l'Espinette, B 1348 Louvain La Neuve) ICOMOS rep : R. Lemaire.
21 - 23 apr 76 Rome, Italie	International Centre for Conservation, General Assembly (Centre for Conservation, Via San Michele 13, Rome) ICOMOS rep : E.A. Connally
26 - 30 apr 76 Rome, Italie	UNESCO/ International Centre for Conservation, Meeting of Experts ont the training of conservation specialists, (Centre for Conservation Via San Michele 13, Rome) ICOMOS rep : E.A. Connally
3 - 6 may 76 Berlin, FRG	Council of Europe, International Symposium "The Great European Towns in Transformation" (Council of Europe, F - 67006 Strasbourg) ICOMOS rep : A.A. Schmid
4 - 6 may 76 Washington, D.C.	CIB Working Group W 40 on heat and moisture transfer in porous building materials and structures (BH Vos (Coordinator, CIB W 40) Institute TNO for building materials and building structures Po Box 49 Delft, The Netherlands)
5 - 13 may 76 Warsaw, Poland	United Nations Economic Commission for Europe : 3rd Conference on research in the field of city and regional planning (ECE, Palais des Nations CH, 1211 Genève 10).
10 - 13 may 76 Bonn, FRG	*International Committee on Architectural Photo-grammetry - International Symposium on the application of photogrammetry to architecture and conservation, (Bachstrasse 9, D - 5300 Bonn. - Landeskonservator Rheinland)*
31 may-11 june 76 Washington DC	United Nations, 2nd Seminar on the role of transport in urban planning, development and environment (UNO New York NYC 10021)
31 may-11 june 76 Vancouver Canada	United Nations Conference - Exposition : "Habitat'76" (Secretariat : P.O Box 49183, Bentall Centre, Vancouver, British Columbia, Canada V7 X 7 K8) ICOMOS rep : J.M. Fitch
21-25 june 76 Strasbourg - F -	3rd International Conference on Architectural psychology (Institut de psychologie sociale 12, rue Goethe, F 67000 Strasbourg)
19 - 23 july 76 Cambridge, U.K.	UNESCO / Middle East Centre (Cambridge University): International Colloquium The Islamic City (World of Islam, 37 Queen's Gate, London SW7 5HR) ICOMOS Rep. R. Lemaire.
30 july-7 aug 76 Helsinki, Finl'd	International Society of City and Regional Planners, Congrees: 'Demands on the Land: leisure-time activities, rural areas, the urban-rural fringe' (ISOCARP, Wassemaarseweg 43, The Hague 2018)

8 - 15 August 76 International Federation for Housing and Planning, Annual conference
Helsinki, Finland "Experience and New Goals in Housing and Planning" (IFHP, Nassenaarseweg 43, The Hague, Netherlands)

6 - 8 sept 76 International Federation of Landscape Architects, XVth Congress
Istanbul, Turkey "Ecological effets of human activity on the value and resources of coastal zones"(IFLA, Congress Secr., Arco Velho, Sintra, Portugal)

13 -18 sept 76 IXth International Congress of Prehistorical and Protohistorical
Nice, France studies (Laboratoire de Paléontologie humaine et de Préhistoire, Université de Provence, 13331 Marseille Cedex 3)

20- 22 sept 76 ICOMOS/ ICOM : International Symposium : "Industrial Heritage
Le Creusot, F - and Modern Society", (Ecomusée de la Communauté Urbaine Le Creusot Montceau les Mines, ch. de la Verrerie, F- Le Creusot)

27 sept- 1 oct 76 Centre de Recherches et d'Etudes Océanographiques/ National Technical
Athens Greece University of Athens - International Symposium on the Deterioration of Stone Masonry (prof, Th. Skoulikidis Physical Chemistry Laboratory . Technical University of Athens, 42, Patission, Athens).

30 sept-5 oct 76 ICOMOS: International Symposium :"New Life in Historic Towns" organised
Prague/Bratislava by the Czechoslovak Committee of ICOMOS and the Institute for the
Czechoslovakia protection of Historical Monuments and the Conservation of Nature (Prague and Bratislava.)

4- 8 Oct 76 UNESCO, Experts meeting on modern methods of inventons for moveable
Barcelona Spain cultural propert (UNESCO, 7, place de Fontenoy 75700 Paris)

13- 16 oct 76 ICOMOS : Symposium "French restorations and the Venice Charter"
Paris - F - organised by the French section of ICOMOS (62, rue Saint Antoine 75004 Paris)

8 - 9 nov 76 Symposium on Cultural Tourism, organised by the Belgian Commission
Liège, Belgium for Tourism and the ICOMOS International Committee on Cultural Tourism. (Commissaire Général au Tourisme, Gare Centrale, Bruxelles)

13 - 16 nov 76 UNESCO/ Japanese Institute of Landscape Architects, Symposium :
Tokyo, HJapon "Safeguarding of Historic Landscape"

6 - 10 Dec 76 UNESCO, NGO Standing Committe Symposium on the contribution of
Paris- France Non-Governmental Organisations to the creation of a new international economic order.

9 - 11 Dec 76 Annual meetings of ICOMOS Executive and Advisory Committees
Bruges, Belgium

Published by the International Council on Monuments and Sites with financial assistance from UNESCO (Unesco Subvention 1976 D.G. /3.4.)

3.9. Principios de Sevilla

PRINCIPLES OF SEVILLE

International Principles of Virtual Archaeology



Borrador Final

LOS PRINCIPIOS DE SEVILLA

PRINCIPIOS INTERNACIONALES DE LA ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PREÁMBULO

La aplicación a nivel mundial de la visualización asistida por ordenador en el campo del patrimonio arqueológico presenta a día de hoy un panorama que podría ser calificado como de "luces y sombras". El espectacular crecimiento del turismo cultural y los increíbles avances tecnológicos desarrollados en los últimos años han propiciado la elaboración y ejecución de un sin fin de proyectos encaminados a investigar, preservar, interpretar y presentar distintos elementos del patrimonio arqueológico a partir de la utilización de la visualización asistida por ordenador. Estos proyectos han servido para demostrar el extraordinario potencial que la visualización asistida por ordenador encierra en si misma pero también han dejado al descubierto numerosas debilidades e incongruencias. Por ello se hace ineludible plantear un debate teórico de implicaciones prácticas que permita a los gestores del patrimonio aprovechar lo mejor que las nuevas tecnologías pueden ofrecernos en esta materia minimizando sus aplicaciones mas controvertidas. En definitiva se trata de establecer unos principios básicos que regulen las prácticas de esta pujante disciplina.

La Carta de Londres (*http://www.londoncharter.org*) constituye hasta la fecha el documento internacional que más ha avanzado en esta dirección. Sus diversas actualizaciones revelan la necesidad imperante de encontrar un documento cuyas recomendaciones sirvan como base para diseñar nuevos proyectos cada vez con mayor rigor dentro del ámbito del patrimonio cultural, pero también para plantear nuevas recomendaciones y guías adaptadas a las necesidades específicas de cada rama del saber y comunidad de expertos. Es por ello que entre los objetivos que se marca La Carta de Londres se encuentra "Ofrecer unos sólidos fundamentos sobre los que la comunidad de especialistas pueda elaborar criterios y directrices mucho más detalladas". Y es que no debemos olvidar la inconmensurable amplitud que presenta el concepto de Patrimonio Cultural dentro del cual quedan englobados campos tan amplios como los de patrimonio monumental, etnográfico, documental, industrial, artístico, oral y por supuesto arqueológico.

La Carta de Londres es plenamente consciente de la amplitud conceptual que posee el Patrimonio Cultural, y por consiguiente de las necesidades específicas que pueden requerir cada una de las partes que lo componen. Es por ello que en su Preámbulo, La Carta de Londres ya reconoce estas necesidades: "en la medida en que las pretensiones que motivan el uso de los métodos de visualización varían ampliamente de unos campos a otros, Principio 1: "Implementación", se deben elaborar directrices específicas que resulten apropiadas para cada disciplina y para cada comunidad de expertos". Por su parte el Principio 1.1 recomienda: "Cada comunidad de expertos, ya sea académica, educativa, conservativa o comercial, debe desarrollar las directrices de implementación de la Carta de Londres de manera coherente con sus propias pretensiones, objetivos y métodos". Parece pues evidente que, dada la importancia que el patrimonio arqueológico tiene dentro del patrimonio cultural, y reconocida por muchos la existencia de una comunidad de expertos propia que trabaja de manera habitual entorno al concepto de Arqueología Virtual, se deba plantear la redacción de guías, documentos y recomendaciones que aun siguiendo las directrices generales que marca La Carta de Londres tomen en consideración el carácter específico que posee la Arqueología Virtual.

Los principios que se expondrán a continuación pretenden aumentar las condiciones de aplicabilidad de La Carta de Londres de cara a su mejor implantación en el campo específico del patrimonio arqueológico, incluido el patrimonio arqueológico industrial, simplificando y ordenando secuencialmente sus bases, al mismo tiempo que se ofrecen algunas recomendaciones nuevas que toman en consideración la peculiar naturaleza del patrimonio arqueológico con respecto al patrimonio cultural.

DEFINICIONES

- **Arqueología Virtual**: es la disciplina científica que tiene por objeto la investigación y el desarrollo de formas de aplicación de la visualización asistida por ordenador a la gestión integral del patrimonio arqueológico.
- **Patrimonio arqueológico:** es el conjunto de elementos materiales, tanto muebles como inmuebles, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie o en el subsuelo, en la tierra o en el agua, que junto con su contexto, que será considerado también como formante del patrimonio arqueológico, sirven como fuente histórica para el conocimiento del pasado de la humanidad. Estos elementos, que fueron o han sido abandonados por las culturas que los fabricaron, tienen como sello distintivo el poder ser estudiados, recuperados o localizados usando la metodología arqueológica como método principal de investigación, cuyas técnicas principales son la excavación y la prospección, sin menoscabo de la posibilidad de usar otros métodos complementarios para su conocimiento.
- **Gestión integral:** comprende las labores de inventario, prospección, excavación, documentación, investigación, mantenimiento, conservación, preservación, restitución, interpretación, presentación, acceso y uso público de los restos materiales del pasado.
- **Restauración virtual:** comprende la reordenación, a partir de un modelo virtual, de los restos materiales existentes con objeto de recuperar visualmente lo que existió en algún momento anterior al presente. La restauración virtual comprende por tanto la anastilosis virtual.
- **Anastilosis virtual:** recomposición de las partes existentes pero desmembradas en un modelo virtual.
- **Reconstrucción virtual:** comprende el intento de recuperación visual, a partir de un modelo virtual, en un momento determinado de una construcción u objeto fabricado por el ser humano en el pasado a partir de las evidencias físicas existentes sobre dicha construcción u objeto, las inferencias comparativas científicamente razonables y en general todos los estudios llevados a cabo por los arqueólogos y demás expertos vinculados con el patrimonio arqueológico y la ciencia histórica.
- **Recreación virtual:** comprende el intento de recuperación visual, a partir de un modelo virtual, del pasado en un momento determinado de un sitio arqueológico, incluyendo cultura material (patrimonio mueble e inmueble), entorno, paisaje, usos, y en general significación cultural.

OBJETIVOS

Dado que el marco teórico de referencia para la los Principios de Sevilla es la propia Carta de Londres el documento asumiría todos los objetivos aprobados por la Junta Consultiva de dicha Carta. A estos objetivos generales sería necesario añadir algunos nuevos, a saber:

- Generar criterios fácilmente comprensibles y aplicables por toda la comunidad de expertos, ya sean estos informáticos, arqueólogos, arquitectos, ingenieros, gestores o especialistas en general en la materia.
- Establecer directrices encaminadas a facilitar al público un mayor entendimiento y mejor apreciación de la labor que desarrolla la disciplina arqueológica.
- Establecer principios y criterios que sirvan para medir los niveles de calidad de los proyectos que se realicen en el campo de la arqueología virtual.
- Promover el uso responsable de las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión integral del patrimonio arqueológico.
- Contribuir a mejorar los actuales procesos de investigación, conservación y difusión del patrimonio arqueológico mediante el uso de nuevas tecnologías.
- Abrir nuevas puertas a la aplicación de métodos y técnicas digitales de investigación, conservación y difusión arqueológica.
- Concienciar a la comunidad científica internacional de la necesidad imperante de aunar esfuerzos a nivel mundial en el creciente campo de la arqueología virtual.

PRINCIPIOS

Principio 1: Interdisciplinariedad.

Cualquier proyecto que implique la utilización de nuevas tecnologías, ligadas con la visualización asistida por ordenador, en el campo del patrimonio arqueológico, ya sea para investigación, documentación, conservación o difusión, debe de estar avalado por un equipo de profesionales procedentes de distintas ramas del saber.

1.1 Dada la compleja naturaleza que presenta la visualización asistida por ordenador de patrimonio arqueológico, esta no puede ser abordada únicamente por un solo tipo de experto sino que necesita de la colaboración de un buen número de especialistas (arqueólogos, informáticos, historiadores, arquitectos, ingenieros…).

1.2 Un trabajo verdaderamente interdisciplinar implica el intercambio de ideas y opiniones entre especialistas de distintos campos de una manera habitual y fluida. El trabajo dividido en compartimentos estanco nunca podrá ser considerado como interdisciplinar aunque participen en él expertos procedentes de distintas disciplinas.

1.3 Entre los especialistas que deben colaborar en este modelo interdisciplinar es indispensable contar con la presencia concreta de arqueólogos e historiadores, preferiblemente de aquellos que tienen o tuvieron a su cargo la dirección científica de la excavación o del resto arqueológico sobre el que se pretende trabajar.

Principio 2: Finalidad.

Previamente a la elaboración de cualquier visualización asistida por ordenador siempre debe quedar totalmente claro cual es la finalidad última de nuestro trabajo, es decir, cual es el objetivo final que se persigue alcanzar. Consecuentemente, diferentes niveles de detalle, resolución y precisión pueden resultar necesarios.

2.1 Cualquier proyecto de visualización asistida por ordenador siempre tendrá el objetivo de mejorar aspectos relacionados o bien con la investigación, o bien con la conservación o bien con la difusión del patrimonio arqueológico. La finalidad de todo proyecto debe quedar encuadrada dentro de alguna de dichas categorías (investigación, conservación y/o difusión). La categoría referente a difusión engloba tanto proyectos con fines educativos, ya sea educación reglada o informal, como proyectos con fines recreativos (turismo cultural).

2.2 Además de esclarecer cual es el objetivo o finalidad principal de la visualización asistida por ordenador siempre será necesario definir objetivos más concretos que sirvan para conocer con más exactitud cual es el problema o problemas que se pretenden resolver.

2.3 La visualización asistida por ordenador debe estar siempre al servicio del patrimonio arqueológico y no el patrimonio arqueológico al servicio de la visualización asistida por ordenador. Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión integral del patrimonio arqueológico deben poder satisfacer, como objetivo primordial, las necesidades reales de arqueólogos, conservadores, restauradores, museógrafos, gestores y/o profesionales en general del mundo del patrimonio, y no al revés.

2.4 En última instancia la finalidad principal de la arqueología virtual siempre será servir a la sociedad en su conjunto y contribuir al incremento del conocimiento humano.

Principio 3: Complementariedad.

La aplicación de la visualización asistida por ordenador en el campo de la gestión integral del patrimonio arqueológico debe de ser entendida como complementaria, no como sustitutiva, de otros instrumentos de gestión más clásicos pero igualmente eficaces.

3.1 La visualización asistida por ordenador no debe aspirar a sustituir a otros métodos y técnicas en el campo de la gestión integral del patrimonio arqueológico (por ejemplo la restauración virtual no debe aspirar a sustituir a la restauración real al igual que la visita virtual no debe aspirar a sustituir a la visita real).

3.2 La visualización asistida por ordenador debe buscar vías de colaboración con otros métodos y técnicas de distinta naturaleza que ayuden a mejorar los actuales procesos de investigación, conservación y difusión del patrimonio arqueológico. Para ello el cumplimiento del Principio 1: Interdisciplinariedad, se revelará como fundamental.

3.3. Pese a todo, las visualizaciones asistidas por ordenador podrán tener un carácter sustitutivo cuando los restos arqueológicos originales hayan sido destruidos (por ejemplo por la construcción de grandes infraestructuras), se encuentren en lugares de difícil acceso (por ejemplo sin carreteras) o corran riesgo de deterioro ante la visita masiva de turistas (por ejemplo las pinturas rupestres).

Principio 4: Autenticidad.

La visualización asistida por ordenador trabaja de manera habitual reconstruyendo o recreando edificios, artefactos y entornos del pasado tal y como se considera que fueron, es por ello que siempre debe ser posible saber que es real, veraz, auténtico y que no. En este sentido la autenticidad debe ser un concepto operativo permanente para cualquier proyecto de arqueología virtual.

4.1 En tanto en cuanto la disciplina arqueológica no es una ciencia exacta e incontestable, sino compleja, se debe apostar abiertamente por realizar interpretaciones virtuales alternativas siempre y cuando presenten igual validez científica. Cuando no exista esa igualdad se apostará únicamente por la hipótesis principal.

4.2 Cuando se realicen restauraciones o reconstrucciones virtuales se debe mostrar de forma explícita o bien mediante interpretación adicional los distintos niveles de veracidad en los que se sustenta la restauración o reconstrucción.

4.3 En la medida que muchos restos arqueológicos han sido y siguen siendo restaurados o reconstruidos en la realidad la visualización asistida por ordenador debe ayudar tanto a los profesionales como al público a diferenciar claramente entre: los restos que se han conservado “in situ”, los restos que han vuelto a ser colocados en su posición originaria (anastylosis real), las zonas que han sido reconstruidas parcial o totalmente sobre los restos originales, y finalmente las zonas que han sido restauradas o reconstruidas virtualmente.

Principio 5: Rigurosidad histórica.

Para lograr unos niveles de rigurosidad y veracidad histórica óptimos cualquier forma de visualización asistida por ordenador del pasado debe estar sustentada en una sólida investigación y documentación histórica y arqueológica.

5.1 La rigurosidad histórica de cualquier visualización asistida por ordenador del pasado dependerá tanto de la rigurosidad con la que se haya realizado la investigación arqueológica previa como de la rigurosidad con la que se use esa información para la creación del modelo virtual.

5.2 Todas las fases históricas registradas durante la investigación arqueológica tienen un gran valor. Por lo tanto, no se considerará riguroso mostrar únicamente el momento de esplendor del resto arqueológico reconstruido o recreado sino todas las fases, incluidas las de decadencia, por las que pudo atravesar. Tampoco se debe mostrar una imagen idílica del pasado con edificios que parecen recién construidos, personas que podrían pasar por modelos, etc.., sino real, es decir con edificios en diferente estado de conservación, personas de distinto tamaño y peso, etc.

5.3 El entorno, contexto o paisaje asociado a un resto arqueológico es tan importante como el resto arqueológico en sí. Las investigaciones antracológicas, paleobotánicas, paleozoológicas y de paleoantropología física deben servir como base para la realización de recreaciones virtuales del paisaje y del contexto rigurosas. No se pueden mostrar sistemáticamente ciudades sin vida, edificios solitarios o paisajes muertos, pues ese es un falso histórico.

5.4 La documentación detallada del patrimonio arqueológico es extremadamente importante no sólo para su registro, análisis y difusión, sino también para su propia gestión. Las nuevas técnicas como la fotogrametría o los escáneres láser pueden servir para aumentar la calidad de la documentación científica, ya que cuanto mejor sea la documentación del patrimonio arqueológico realizada mayor será rigurosidad histórica obtenida.

Principio 6: Eficiencia.

El concepto de eficiencia aplicada al campo que nos ocupa pasa inexorablemente por lograr una ajustada sostenibilidad económica y tecnológica. Usar menos recursos para lograr cada vez más y mejores resultados será la clave de la eficiencia.

6.1 Cualquier proyecto que implique la utilización de la visualización asistida por ordenador en el campo del patrimonio arqueológico debe evaluar previamente cuales serán las necesidades de mantenimiento económico y tecnológico que generará una vez se instale y ponga en funcionamiento.

6.2 Se debe apostar por sistemas que aunque en un primer momento presenten una elevada inversión inicial a largo plazo impliquen un bajo coste de mantenimiento económico y una alta fiabilidad de uso, es decir sistemas resistentes, fáciles de reparar o modificar y de bajo consumo.

6.3 Siempre que sea posible se aprovecharán los resultados obtenidos por proyectos de visualización anteriores, evitando la duplicidad, es decir, la realización de los mismos trabajos por dos veces.

Principio 7: Transparencia científica.

Toda visualización asistida por ordenador debe de ser esencialmente transparente, es decir, contrastable por otros investigadores o profesionales, ya que la validez, y por lo tanto el alcance, de las conclusiones producidas por dicha visualización dependerá en gran medida de la capacidad de otros para confirmar o refutar los resultados obtenidos.

7.1 Es indudable que toda visualización asistida por ordenador tiene un alto componente de investigación científica. Consecuentemente para que los proyectos de arqueología virtual caminen por la senda del rigor científico y académico se vuelve indispensable la elaboración de bases documentales en las que quede recogido y expresado con total transparencia todo el proceso de trabajo desarrollado: objetivos, metodología, técnicas, razonamientos, origen y características de las fuentes de la investigación, resultados y conclusiones.

7.2 Sin menoscabo de la creación de las citadas bases documentales es imprescindible promover la publicación de los resultados de los proyectos de arqueología virtual en revistas, libros, actas o cualesquiera medios editoriales, tanto científicos como de divulgación científica, para conocimiento, revisión y consulta de la comunidad científica internacional y de la sociedad en general.

7.3 La incorporación de metadatos y paradatos es crucial para asegurar la transparencia científica de cualquier proyecto de arqueología virtual. Los metadatos y paradatos deben ser claros, concisos y fáciles de consultar pero al mismo tiempo deben tratar de proporcionar la mayor cantidad de información posible. La comunidad científica trabajará para lograr la normalización internacional de dichos metadatos y paradatos.

7.4 En cualquier caso y en líneas generales el registro y organización de toda la documentación concerniente a proyectos de arqueología virtual estará basado en los “Principios para la creación de archivos documentales de monumentos, conjuntos arquitectónicos y sitios históricos y artísticos” aprobada por la 11ª asamblea General del ICOMOS en 1996.

7.5 En aras de la transparencia científica se hace necesario crear una gran base de datos accesible a nivel mundial con aquellos proyectos que posean unos niveles de calidad óptimos (art 8.4), sin menoscabo de la creación de bases de datos de este tipo de ámbito nacional o regional.

Principio 8: Formación y evaluación

La arqueología virtual constituye una disciplina científica asociada a la gestión integral del patrimonio arqueológico que posee un lenguaje y unas técnicas que le son propias. Como cualquier otra disciplina académica requiere de programas específicos de formación y evaluación.

8.1 Deben fomentarse los programas de formación posgraduada de alto nivel que potencien la formación y especialización de un número suficiente de profesionales cualificados en esta materia.

8.2 Cuando las visualizaciones asistidas por ordenador tengan como objetivo servir como instrumento de disfrute y comprensión para el público en general el método de evaluación mas apropiado será el de los estudios de público.

8.3 Cuando las visualizaciones asistidas por ordenador tengan como objetivo servir como instrumento de investigación o conservación del patrimonio arqueológico el método de evaluación más apropiado será su prueba por parte de un número lo suficientemente representativo de usuarios finales es decir de los profesionales a los que este destinado el producto final.

8.4 La calidad final de cualquier visualización asistida por ordenador deberá medirse en función de la rigurosidad con la que haya sido elaborada y no de la vistosidad de sus resultados. El cumplimiento de todos los principios determinará que el resultado final de una visualización asistida por ordenador pueda ser considerado o no “de calidad”.

MODELO DE ENMIENDAS AL BORRADOR

Existen 3 tipos de ENMIENDAS: ADICIÓN, SUSTITUCIÓN Y DE SUPRESIÓN.

A la hora de redactar las Enmiendas, se hará de la siguiente forma: Identificación inicial del enmendante (nombre, institución y país), Página de los Principios, tipo de enmienda, Párrafo y Línea inicial, que se pretende enmendar. A continuación el Texto propuesto de adición, sustitución o supresión.

Ejemplo de **ENMIENDA DE ADICIÓN:**

Enmiendas Principios de Sevilla	
Nombre	Víctor M. López-Menchero
Institución	Universidad de Castilla-La Mancha. España
Página	4
Tipo	Adición
Párrafo	3
Línea	2
Texto	Añadir: después de las palabras ‘‘de distintos campos’’, Lo siguiente: ‘‘del conocimiento….’’

Ejemplo de **ENMIENDA DE SUSTITUCIÓN:**

Enmiendas Principios de Sevilla	
Nombre	Víctor M. López-Menchero
Institución	Universidad de Castilla-La Mancha. España
Página	4
Tipo	Sustitución
Párrafo	3
Línea	2
Texto	Sustituir las palabras ‘‘de distintos campos’’, por ‘‘de diferentes disciplinas…’’

Ejemplo de **ENMIENDA DE SUPRESIÓN:**

Enmiendas Principios de Sevilla	
Nombre	Víctor M. López-Menchero
Institución	Universidad de Castilla-La Mancha. España
Página	4
Tipo	Adición
Párrafo	3
Línea	2
Texto	Suprimir las palabras ‘‘de distintos campos’’

Enviar vía mail a: *secretaria@arqueologiavirtual.com*

4. Fichas de conservación

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES001 **Nº SIGLA** 1

OBJETO BANCO HORNACINA **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 0,80 ANCHO: 0,75 LARGO: 1,25

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437470811 COORD Y: 4470768668

ESTADO MALO

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Exedra compuesta por varias piezas molduradas en fascias y almohadillados. El modelo seriado se organiza en un basamento a modo de asiento o pedestal y sobre éste un cuerpo cóncavo que termina en un coronamiento moldurado de mayor sección sin cerramiento. En este caso el cuerpo superior se encuentra completamente arruinado.
El mortero con el que están hechas las piezas tiene como conglomerante cemento y áridos de distintas granulometrías, además tiene una armadura interna de varillas de hierro.
Su funcionalidad original podría ser de hornacina para albergar una escultura o de asiento para personas. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES002 **Nº SIGLA** 2

OBJETO BANCO HORNACINA **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 2,70 ANCHO: 0,75 LARGO: 1,25

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437465524 COORD Y: 4470764384

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Exedra compuesta por varias piezas molduradas en fascias y almohadillados. El modelo seriado se organiza en un basamento a modo de asiento o pedestal y sobre éste un cuerpo cóncavo que termina en un coronamiento moldurado de mayor sección sin cerramiento.
El mortero con el que están hechas las piezas tiene como conglomerante cemento y áridos de distintas granulometrías, además tiene una armadura interna de varillas de hierro.
Su funcionalidad original podría ser de hornacina para albergar una escultura o de asiento para personas. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES003 **Nº SIGLA** 3

OBJETO BANCO HORNACINA **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 2,70 ANCHO: 0,75 LARGO: 1,25

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437461184 COORD Y: 4470769511

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Exedra compuesta por varias piezas molduradas en fascias y almohadillados. El modelo seriado se organiza en un basamento a modo de asiento o pedestal y sobre éste un cuerpo cóncavo que termina en un coronamiento moldurado de mayor sección sin cerramiento.
El mortero con el que están hechas las piezas tiene como conglomerante cemento y áridos de distintas granulometrías, además tiene una armadura interna de varillas de hierro.
Su funcionalidad original podría ser de hornacina para albergar una escultura o de asiento para personas. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES004 **Nº SIGLA** 4

OBJETO BANCO HORNACINA **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 2,70 ANCHO: 0,75 LARGO: 1,25

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437466380 COORD Y: 4470773684

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Exedra compuesta por varias piezas molduradas en fascias y almohadillados. El modelo seriado se organiza en un basamento a modo de asiento o pedestal y sobre éste un cuerpo cóncavo que termina en un coronamiento moldurado de mayor sección sin cerramiento.
El mortero con el que están hechas las piezas tiene como conglomerante cemento y áridos de distintas granulometrías, además tiene una armadura interna de varillas de hierro.
Su funcionalidad original podría ser de hornacina para albergar una escultura o de asiento para personas. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES005 **Nº SIGLA** 5

OBJETO BANCO **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 1 ANCHO: 0,63 LARGO: 2,15

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437469668 COORD Y: 4470764722

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS: Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Banco conformado a base de tres piezas prefabricadas: un sobre con respaldo y reposabrazos en ambos extremos que se apoya sobre dos pies decorados con relieves en forma de volutas. El material empleado en la fabricación es la piedra artificial hecha a base de mortero cementoso y áridos de distintas granulometrías, todo ello armado interiormente con varillas de hierro. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES006 **Nº SIGLA** 6

OBJETO BANCO **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 1 ANCHO: 0,63 LARGO: 2,15

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437462439 COORD Y: 4470773315

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Banco conformado a base de tres piezas prefabricadas: un sobre con respaldo y reposabrazos en ambos extremos que se apoya sobre dos pies decorados con relieves en forma de volutas. El material empleado en la fabricación es la piedra artificial hecha a base de mortero cementoso y áridos de distintas granulometrías, todo ello armado interiormente con varillas de hierro. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES007 **Nº SIGLA** 64

OBJETO FUENTE **MATERIA** CALIZA

DIMENSIONES: ALTO: 0,70 ANCHO: LARGO: 3

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437183039 COORD Y: 4470562944

ESTADO MALO

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Fuente circular elevada hecha con 6 sillares verticales de piedra caliza decorados con molduras planas, cóncavas y convexas alternadas con acabados lisos y tallados que representan hojas de acanto en estilo clasicista recuperando la iconografía romana en la parte inferior y en la superior, bajo la moldura plana que haría de albardilla un bócel ornado con un entrelazado o imbricado curvilíneo. Estas piezas verticales se apoyan sobre un solado de la misma piedra caliza para conformar el vaso, el despiece del solado todavía se desconoce exactamente por estar oculto bajo una capa de hormigón de cal y pequeños fragmentos cerámicos tendido probablemente buscando la estanqueidad del vaso. El juego de agua es único y se encuentra ubicado en el centro del vaso, en el interior de un cuerpo cilíndrico hueco hecho con 4 sillares curvos que posiblemente sostenía en origen un plato vertedero y o un grupo escultórico.

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES008 **Nº SIGLA** 74

OBJETO BANCO **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL, HIERRO

DIMENSIONES: ALTO: 0,55 ANCHO: 0,80 LARGO: 1,50

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437273335 COORD Y: 4470563962

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Banco que consta de cinco piezas de piedra artificial: dos prismas rectangulares como apoyos, un sobre y dos reposabrazos curvilíneos. Todas ellas decoradas con molduras ortogonales reservando la decoración curvilínea para la rejería dl respaldo. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES009 **Nº SIGLA** 75

OBJETO BANCO **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL, HIERRO

DIMENSIONES: ALTO: 0,55 ANCHO: 0,80 LARGO: 1,50

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437277497 COORD Y: 4470559939

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS: Manipulación humana
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Banco que consta de cinco piezas de piedra artificial: dos prismas rectangulares como apoyos, un sobre y dos reposabrazos curvilíneos. Todas ellas decoradas con molduras ortogonales reservando la decoración curvilínea para la rejería dl respaldo. Cabe la posibilidad que proceda de la fábrica de objetos en piedra artificial "Casa Butsems".

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES010 **Nº SIGLA** 77

OBJETO MESA **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 0,80 ANCHO: 1,25 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437277482 COORD Y: 4470563241

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Elemento hecho en piedra artificial con una mezcla de áridos reconocible a la vista como de mayor granulometría para el tablero que para el fuste. Éste tiene un aspecto semejante al resto de piezas en piedra artificial reseñadas, a diferencia del tablero que aparenta una composición y acabado diferente. La mesa consta de tres piezas: pie moldurado, fuste acanalado y tablero liso octogonal.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

RESTAURACIÓN

INVENTARIO RES011 **Nº SIGLA** 78

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437276751 COORD Y: 4470566560

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES012 **Nº SIGLA** 79

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437281984 COORD Y: 4470565205

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES013 **Nº SIGLA** 80

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437286552 COORD Y: 4470563096

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES014 **Nº SIGLA** 81

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437291773 COORD Y: 4470563458

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES015 **Nº SIGLA** 82

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437298064 COORD Y: 4470564198

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES016 **Nº SIGLA** 83

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437299560 COORD Y: 4470562091

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES017 **Nº SIGLA** 84

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437305816 COORD Y: 4470576621

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES018 **Nº SIGLA** 85

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437306189 COORD Y: 4470580757

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES019 **Nº SIGLA** 86

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437304956 COORD Y: 4470584151

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES020 **Nº SIGLA** 87

OBJETO PEDESTAL **MATERIA** LADRILLO REVOCADO

DIMENSIONES: ALTO: 1,20 ANCHO: 0,65 LARGO: 0,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437304462 COORD Y: 4470591243

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Prisma rectangular con estructura interna hecha a base de fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal, revocado con mortero de cal en acabado raspado y bruñido alternados para crear un efecto decorativo de imitación pétrea.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES021 **Nº SIGLA** 104

OBJETO FUENTE **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 1,30 ANCHO: 3,0 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437299352 COORD Y: 4470552152

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS: Manipulación humana
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Modelo prefabricado de fuente elevada de vaso circular rematado con moldura de gola y con balaustre central que sostiene un plato vertedero gallonado con dos mediorelieves que representan el rostro de un querubín. Actualmente se encuentra perdida la pieza de remate de la copa pero gracias a una imagen de archivo sabemos que el juego de agua surtía de un prisma rectangular delante del cual había una escultura de bulto redondo con forma de figura humana. El material de todas las piezas que componen el elemento es un mortero cementoso y distintos áridos que conforman la piedra artificial resultante. Dicho mortero tiene una armadura interna de varillas ferrosas. El acabado actualmente es rugoso por la pérdida superficial de conglomerante, siendo en origen pulido. El color de la piedra artificial es blanquecino hoy en día más oscurecido por la oxidación natural de sus materiales.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES022 **Nº SIGLA** 107

OBJETO FUENTE **MATERIA** PIEDRA ARTIFICIAL

DIMENSIONES: ALTO: 1,30 ANCHO: 3,00 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437314256 COORD Y: 4470568906

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO
  - Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO
  - Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
  - Manipulación humana
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Modelo prefabricado de fuente elevada de vaso circular rematado con moldura de gola y con balaustre central que sostiene un plato vertedero gallonado con dos mediorelieves que representan el rostro de un querubín. Actualmente se encuentra perdida la pieza de remate de la copa pero gracias a una imagen de archivo sabemos que el juego de agua surtía de un prisma rectangular delante del cual había una escultura de bulto redondo con forma de figura humana. El material de todas las piezas que componen el elemento es un mortero cementoso y distintos áridos que conforman la piedra artificial resultante. Dicho mortero tiene una armadura interna de varillas ferrosas. El acabado actualmente es rugoso por la pérdida superficial de conglomerante, siendo en origen pulido. El color de la piedra artificial es blanquecino hoy en día más oscurecido por la oxidación natural de sus materiales.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

RESTAURACIÓN

INVENTARIO RES023 **Nº SIGLA** 187

OBJETO FUENTE **MATERIA** CALIZA

DIMENSIONES: ALTO: 0,83 ANCHO: 7,0 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437244365 COORD Y: 4470468717

ESTADO MALO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS: Manipulación humana
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Fuente enterrada de vaso circular de la que se conserva el solado del mismo hecho con ladrillo macizo en el perímetro y cal y canto hacia la zona central, un prisma de piedra caliza que se alojaría en el centro para formar parte o arrancar el elemento escultórico del que surtiría el agua en origen y una albardilla a base de piezas talladas de piedra caliza con una moldura de gola. Además esta fuente, a diferencia de su pareja, conserva la fábrica original del vaso hecha a base de ladrillo macizo y mortero de cal. Esta estructura queda oculta por una capa de hormigón tendida sobre la vertical y la horizontal con la intención probablemente de impermeabilizar el vaso y permitir así su funcionamiento obviando la alteración estética que ha conllevado el expolio de los sillares verticales originales de caliza y su sustitución por el hormigón.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES024 **Nº SIGLA** 189

OBJETO FUENTE **MATERIA** CALIZA, MÁRMOL

DIMENSIONES: ALTO: 2,65 ANCHO: 16,32 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437238348 COORD Y: 4470440754

ESTADO REGULAR

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Plagas
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS: Manipulación humana
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Fuente compuesta por un gran vaso enterrado que contiene en el centro otro elevado de pequeñas dimensiones del que arranca un grupo escultórico de dos pisos con un plato vertedero separándolos. La estructura del vaso mayor y de la peana del menor están hechas con fábricas de ladrillo macizo trabado con mortero de cal. Este mismo mortero reviste el plano horizontal del vaso mayor y el vertical de la peana del pequeño vaso interior recubriendo la fábrica de ladrillo a modo de enfoscado de impermeabilización. Como revestimiento estético el vaso de mayores dimensiones posee un forro de sillares de caliza asegurados los unos a los otros mediante grapas de hierro colocadas en la cara superior de los bloques y ocultas por las piezas de la albardilla que corona todo el vaso. Estas piezas de albardilla también son de piedra caliza decoradas con una moldura de gola tallada a mano, pues aún se distinguen las huellas de herramientas como las gradinas. El vaso central de menores dimensiones está conformado por 4 piezas horizontales de mármol blanco con una moldura perimetral convexa por la que rebosa el agua creando el efecto cortina. Sobre este vaso se eleva el grupo escultórico, todo él también tallado en mármol blanco, comenzando por el piso inferior de mayores dimensiones que el superior y que se estructura con cuatro hipocampos rampantes que emergen de una rocalla salpicada por elementos vegetales como hojas y flores; las colas de los hipocampos se enrollan en el fuste central de forma helicoidal generando el apoyo del plato superior avenerado. Sobre éste se coloca otra rocalla tronco piramidal en la que originalmente había 3 angelotes trepando hacia el vértice por el que surtía el agua.

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

R E S T A U R A C I Ó N

INVENTARIO RES025 **Nº SIGLA** 196

OBJETO FUENTE **MATERIA** CALIZA

DIMENSIONES: ALTO: 0,83 ANCHO: 7 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437241991 COORD Y: 4470414406

ESTADO MALO

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Contaminación
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Plagas
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS: Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Fuente enterrada de vaso circular de la que únicamente queda el solado del mismo, hecho con ladrillo macizo en el perímetro y cal y calto hacia la zona central, y un prisma exento de piedra caliza que se alojaría en el centro para formar parte o arrancar el elemento escultórico del que surtiría el agua en origen.
La conformación de la fuente que vemos actualmente corresponde a una intervención reciente en el tiempo que reconstruye la estructura vertical del vaso y reviste con hormigón de cemento Portland tanto el suelo como las paredes e incluso reintegra la albardilla con estos mismos materiales.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

RESTAURACIÓN

INVENTARIO RES026 **Nº SIGLA** 695

OBJETO ESCALERA **MATERIA** LADRILLO

DIMENSIONES: ALTO: 0,90 ANCHO: 2,60 LARGO: 2,60

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437291 COORD Y: 4470540

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

En la margen norte de la ría se conservan tres accesos originales a ésta desde el Jardín, están peldañeados con ladrillo macizo dispuesto en hiladas a sardinel y con terrarios en ambos lados conformados también con ladrillo macizo.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

RESTAURACIÓN

INVENTARIO RES027 **Nº SIGLA** 696

OBJETO ESCALERA **MATERIA** LADRILLO

DIMENSIONES: ALTO: 0,90 ANCHO: 2,60 LARGO: 2,60

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437319 COORD Y: 4470555

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

En la margen norte de la ría se conservan tres accesos originales a ésta desde el Jardín, están peldañeados con ladrillo macizo dispuesto en hiladas a sardinel y con terrarios en ambos lados conformados también con ladrillo macizo.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

RESTAURACIÓN

INVENTARIO RES028 **Nº SIGLA** 697

OBJETO ESCALERA **MATERIA** LADRILLO

DIMENSIONES: ALTO: 0,90 ANCHO: 2,60 LARGO: 2,70

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437330 COORD Y: 4470574

ESTADO BUENO

COMPLETO ☑

FRAGMENTADO ☐

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☑ DETERIORO ABIÓTICO: Agua y/o humedad relativa (HR)
- ☑ DETERIORO BIÓTICO: Biodeterioro
- ☐ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS
- ☐ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

En la margen norte de la ría se conservan tres accesos originales a ésta desde el Jardín, están peldañeados con ladrillo macizo dispuesto en hiladas a sardinel y con terrarios en ambos lados conformados también con ladrillo macizo.

CARLA OLIVÉ

FICHAS DE CONSERVACIÓN
QUINTA DE VISTA ALEGRE (MADRID)

RESTAURACIÓN

INVENTARIO RES029 **Nº SIGLA** 702

OBJETO FUENTE **MATERIA** LADRILLO

DIMENSIONES: ALTO: 0,55 ANCHO: 5,45 LARGO:

LOCALIZACIÓN INICIAL: COORD X: 437190 COORD Y: 4470540

ESTADO MALO

COMPLETO ☐

FRAGMENTADO ☑

IMAGEN



AGENTES DE DETERIORO:

- ☑ DETERIORO INTERNO
- ☐ DETERIORO ABIÓTICO
- ☐ DETERIORO BIÓTICO
- ☑ FUERZAS FÍSICAS DIRECTAS — Manipulación humana
- ☑ DISOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN

Fuente circular enterrada con surtidor de agua en el centro y conformada con una fábrica de ladrillo macizo y mortero de cal. El solado original también es de ladrillo macizo recubierto por un enfoscado de mortero de cal y arena interrumpido en la zona central dónde se conservan los restos de una peana de piedra caliza con instalación hidráulica en el centro. Se han perdido todas las piezas de revestimiento y acabado de la fuente, unicamente se conserva su fábrica estructural.

5. Estudio petrológico para la caracterización de material pétreo procedente de las

"Estudio petrológico para la caracterización de material pétreo procedente de las fuentes de los jardines del Palacio de Vista Alegre (Madrid)".

Referencia obra: 0468532"





Metodología de estudio

A petición de la TRAGSA, se procede a la caracterización de cuatro muestras pétreas procedentes de la fuente de los caballos, de la fuente gemela norte y de la fuente de las caballerizas de los jardines del Palacio de Vista Alegre (Madrid).

La metodología de estudio ha contemplado los siguientes aspectos:

- *Determinación morfológico-textural* (observaciones macroscópicas y microscópicas a partir de secciones delgadas)
- *Caracterización mineralógica* (difracción de rayos X, observaciones macroscópicas, microscópicas, análisis modal y digital de imagen, a partir de muestras en polvo y secciones pulidas)
- *Caracterización química* (métodos morfoquímicos al microscopio electrónico de barrido con microanálisis asociado de energía dispersiva de rayos X)
- Caracterización petrofísica (porosimetría por inyección de mercurio).

El estudio se inicia con el análisis macroscópico de los fragmentos pétreos, para continuar con la observación mediante microscopía estereoscópica (LUPA), microscopía óptica de polarización (POL) y/o microscopía electrónica de barrido (MEB), obteniéndose información sobre textura, composición química y mineralógica.

Las características petrográficas (UNE-EN 12407:2007) composición, textura y espacios vacíos, junto con las propiedades petrofísicas, permiten conocer las características intrínsecas del material pétreo, así como estimar su grado de deterioro.

Para constatar la composición mineralógica, deducida de las observaciones ópticas, se ha procedido al análisis por difracción de rayos X (DRX), a la vez que se realizaron análisis químicos elementales, al microscopio electrónico de barrido, mediante energía dispersiva de rayos X (SEM - EDX). Estos últimos permiten conocer la composición específica de cada uno de los elementos constituyentes, incluso en fases minoritarias.

Para completar la caracterización petrofísica de las muestras se ha procedido al estudio porométrico de las muestras, mediante porosimetría por inyección de mercurio (PrHg)**.** La inyección de mercurio a determinadas presiones hace posible deducir la fracción de volumen de poros accesibles a dicho fluido, y en consecuencia la distribución de radios

de acceso de poro. Esta técnica proporciona además el valor de porosidad abierta y la porosidad atrapada (diferencia entre el volumen de mercurio intruido y extruido), la densidad y la superficie específica (Montoto, 2003)[1].

Los equipos empleados han sido:

- Microscopio óptico, modelo Olympus BX51 que trabaja con luz transmitida o reflejada, a 12, 24, 40, 100, 200 y 400 aumentos.
- Microscopio binocular Olympus, modelo SZ16 que emplea luz incidente y permite observaciones a escalas comprendidas entre los 7 y los 110 aumentos.

  El microscopio petrográfico y estereoscópico llevan ensamblada una cámara fotográfica y/o videocámara, modelo Olympus DP72, con resolución de imagen de 4140 x 3096 (pixel shifting) a 1360 x 1024 (1x1), conectada a un PC.

- Microscopio electrónico, modelo Hitachi TM-3000, asociado a un microanalizador EDX, modelo Nano XFlash de la casa Bruker. Permite observaciones a escalas comprendidas entre 40 y 30.000 aumentos, siendo las energías empleadas para la observación y microanálisis de 5kV y 15kV, respectivamente. El equipo consta de un software Bruker Quantax 70, que permite la selección y análisis puntual de perfiles lineales y mapeado de elementos químicos sobre imágenes de SEM. Este equipo, además, no requiere de la metalización de las superficies para su observación o análisis, lo que supone una gran ventaja, ya que la metalización de las muestras, con oro u oro-paladio, es un proceso irreversible.
- Difractómetro de polvo rayos X, modelo PHILIPS X' PERT PRO, equipado con un tubo de ánodo de cobre. Posee óptica de haz incidente con rendija programable de divergencia y atenuador de haz directo.
- Porosímetro Micromeritics modelo Autopore III 9400. El equipo es capaz de generar una presión máxima de 33 psi y posee un poder de detección de diámetro de acceso de poro comprendido entre las 360 y 0,005 micras.
- Estufas de secado Memmert 800
- Sierras de baja deformación ISOMET de la casa Buehler
- Balanzas de precisión Cobos Aw320 y Cobos C

---

1 Montoto M. (2003). “Petrophysics at the rock matrix scale: hydraulic properties and petrographic interpretation”. Enresa, Publicación técnica 11/2003, 297p.

Caracterización petrofísica

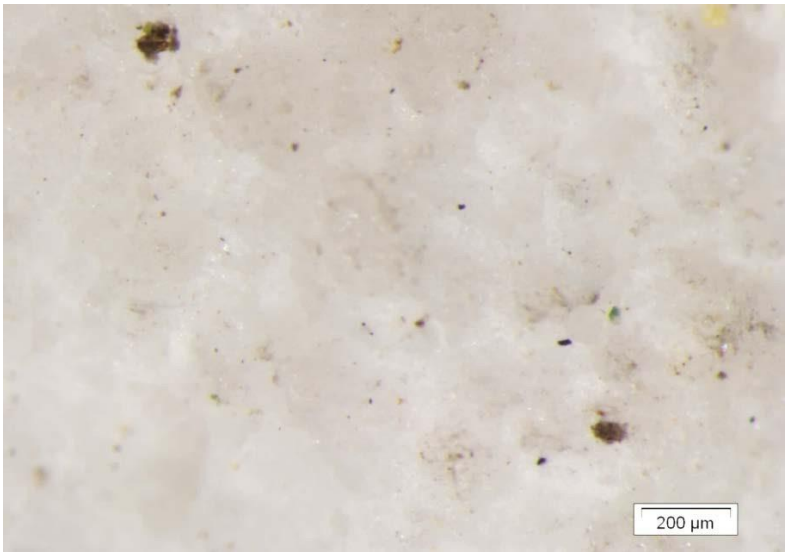
Los resultados derivados del estudio de caracterización de las cuatro muestras recibidas (M1, M2, M8 y M10) se presentan, a continuación.

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV1** (mármol, vaso fuente caballos)
Descripción: Homogénea, compacta y coherente, de textura cristalina y coloración blanquecina.	
ASPECTO MACROSCÓPICO (Microscopía estereoscópica)	

GENERAL

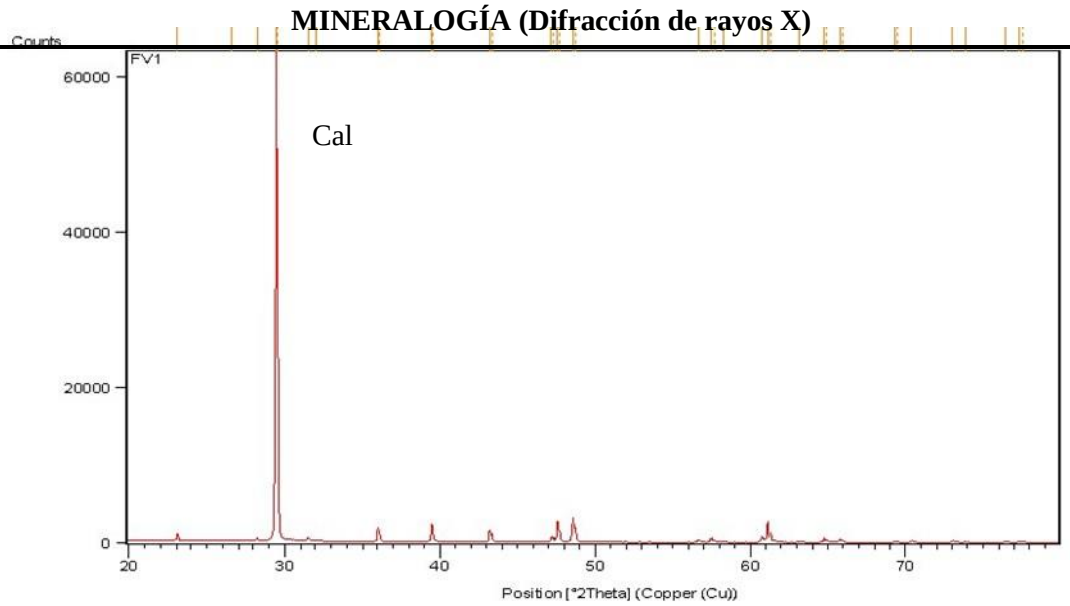


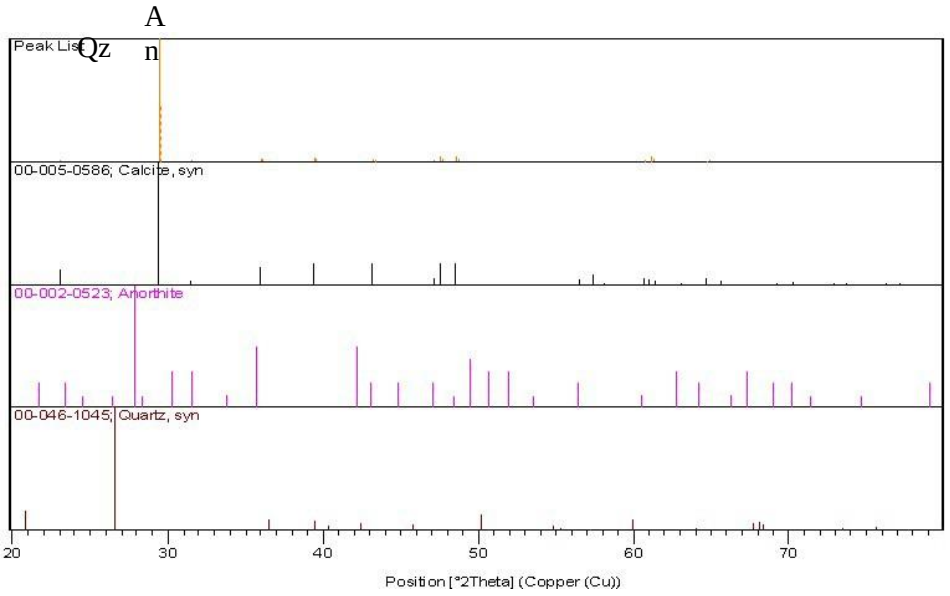
DETALLE



MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV1** (mármol, vaso fuente caballos)

MINERALOGÍA (Difracción de rayos X)

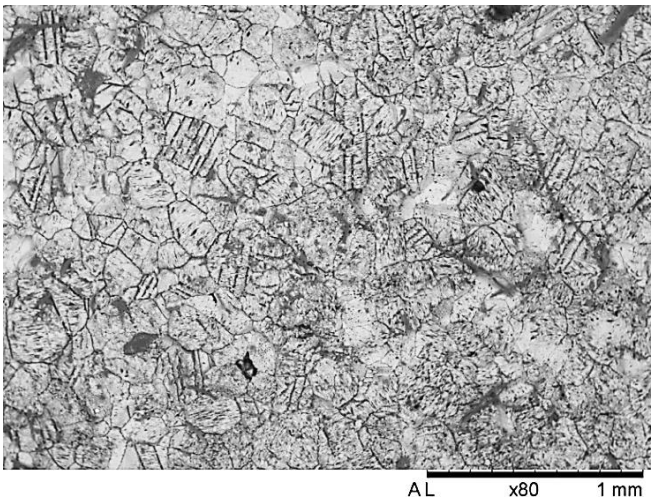


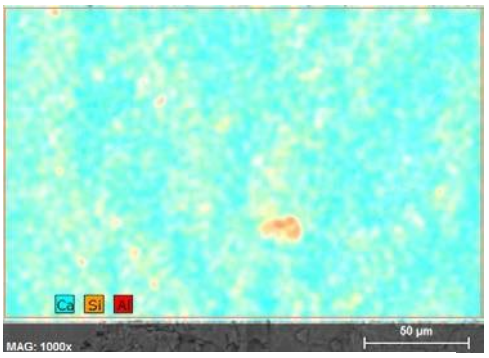


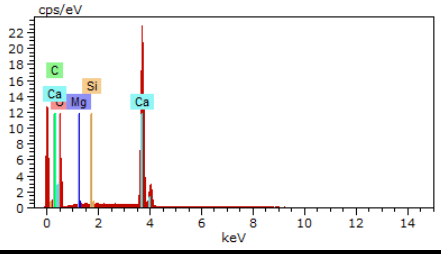
Fase mineral	**%**
Calcita (Cal)	98
Anortita	1

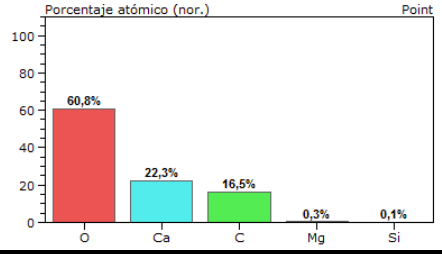
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV1** (mármol, vaso fuente caballos)

PETROGRAFÍA Y ANÁLISIS MORFOQUÍMICO (SEM - EDX)









ANÁLISIS TEXTURAL

Textura	**Estructura**	**Granulometría**	**Morfología y Hábito**	**Porosidad aparente**
Granoblástica	Masiva	Seriada entre 30 y 400 µm Moda: 150 – 200 µm	Ideomorfa, equidimensional	0 – 1 %

Composición mineralógica (según su composición química)	**Denominación (según su textura y mineralogía)**

Calcita 98 % Cuarzo 1 % Feldespato 1 %	Mármol

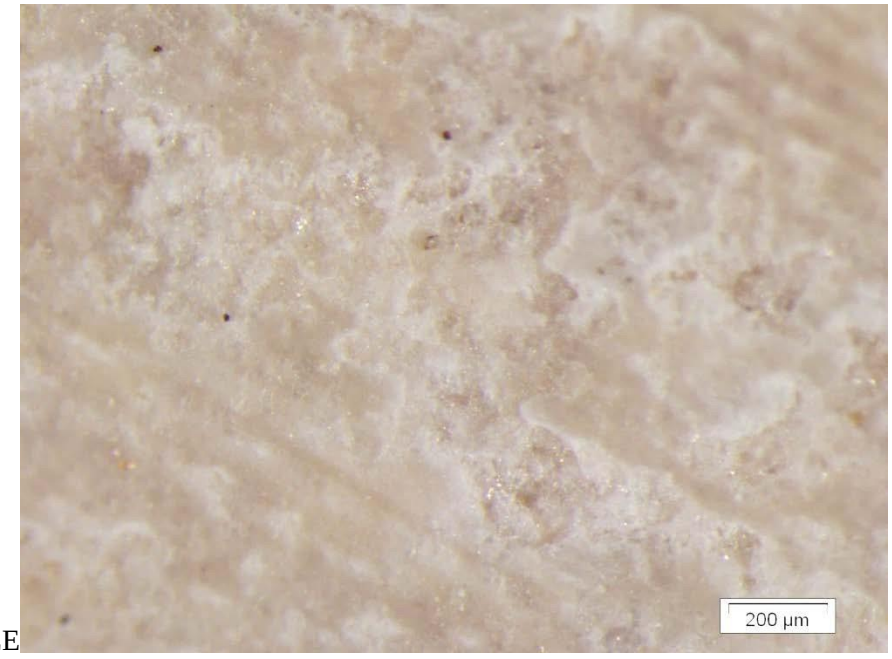
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV2** (piedra albardilla, fuente caballos)
Descripción: Homogénea, compacta y coherente, de textura cristalina y coloración beige.	

ASPECTO MACROSCÓPICO (Microscopía estereoscópica)

GENERAL

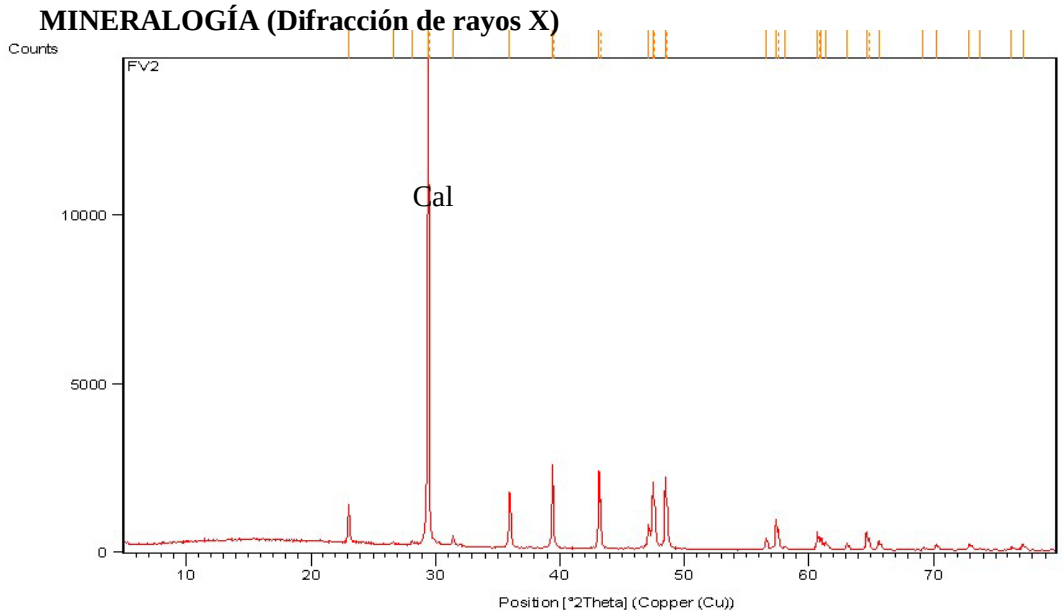


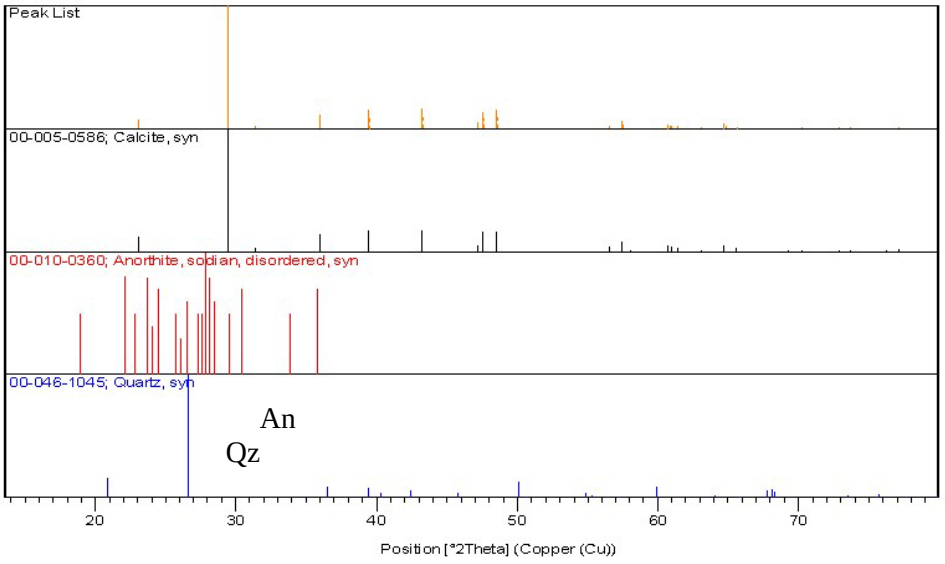
DETALLE



MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV2** (piedra albardilla, fuente caballos)

MINERALOGÍA (Difracción de rayos X)

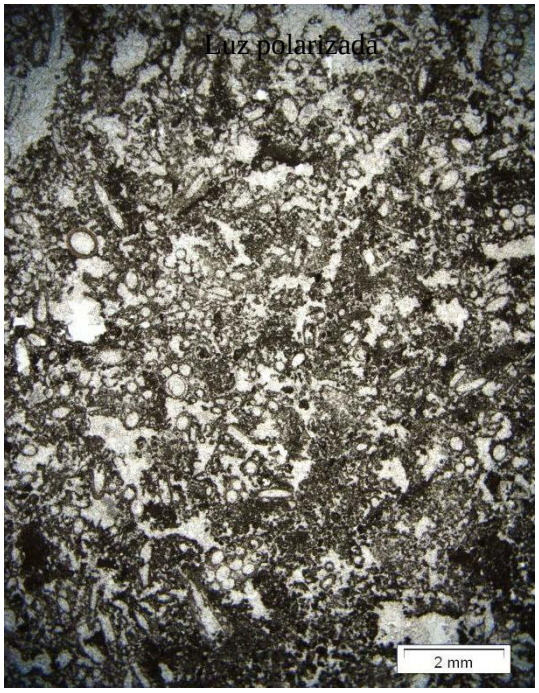


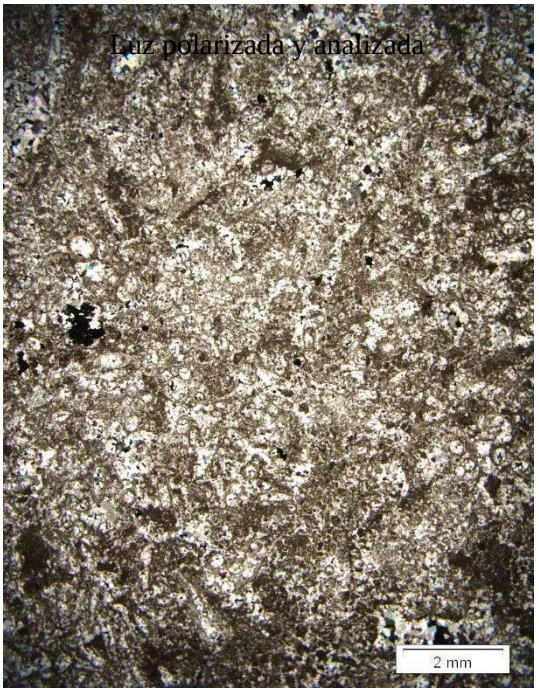


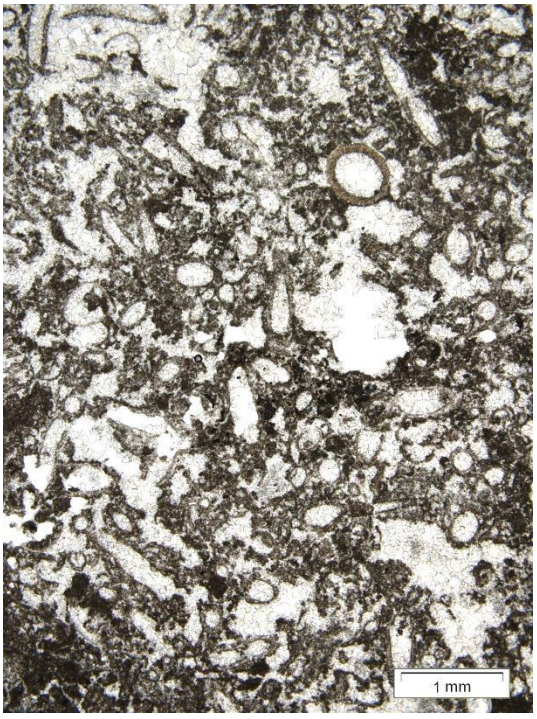
Fase mineral	**%**
Calcita (Cal)	97
Anortita (An)	2
Cuarzo (Qz)	1

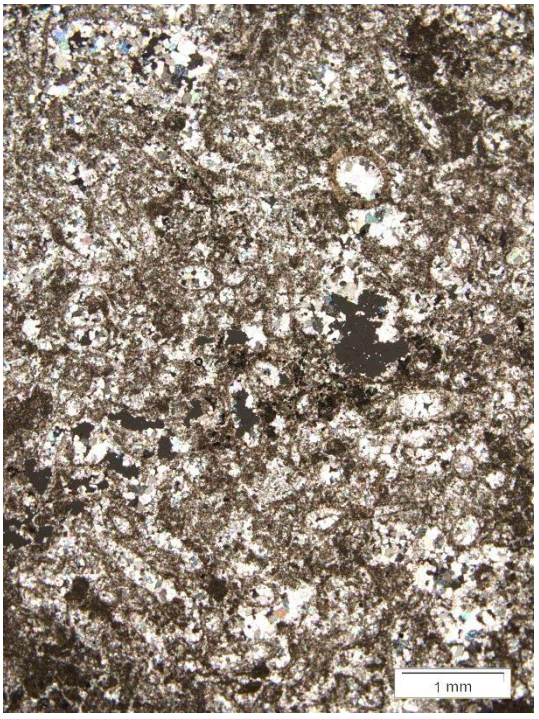
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV2** (piedra albardilla, fuente caballos)

PETROGRAFÍA (Microscopía óptica de polarización)



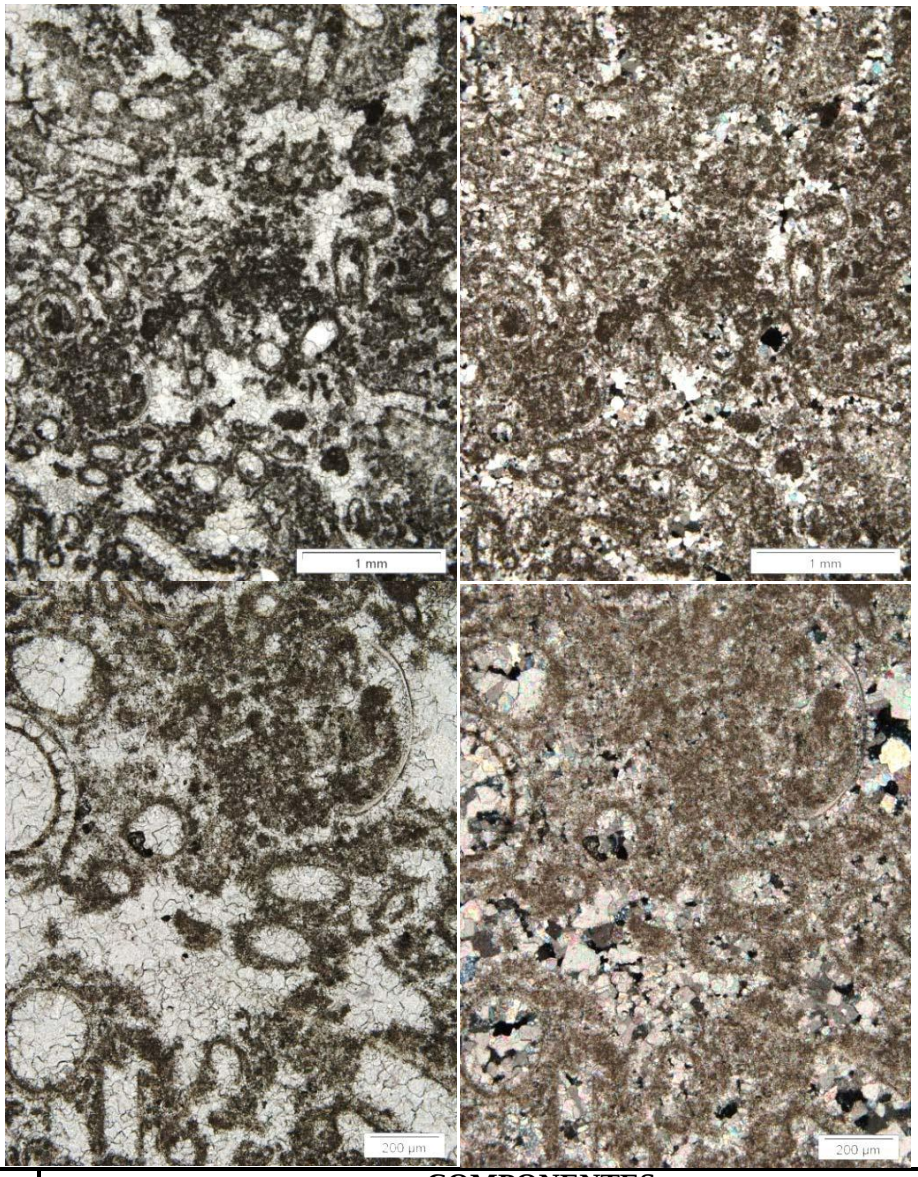






MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV2** (piedra albardilla, fuente caballos)

Luz polarizada | Luz polarizada y analizada



TEXTURA	**COMPONENTES PETROGRÁFICOS**			
	Aloquímicos	**Ortoquímicos**	**Accesorios**	**Vacios**
Granuda, bioclástica	**No esqueléticos**: Ooides (20%) **Esqueléticos**: Bioclastos (55%)	Micrita y Esparita (25%)	Cuarzo	Fisuras y microporos (1-3%)

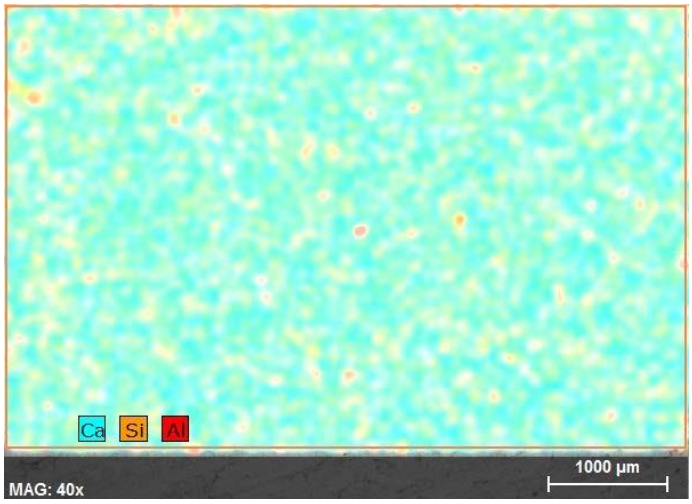
DESCRIPCIÓN TEXTURAL: Granos fósiles y ooides recristalizados en una matriz predominantemente micrítica. Cristales carbonatados tamaño esparita (> 16 µm), con formas subhedrales a euhedrales y contactos planares**.**

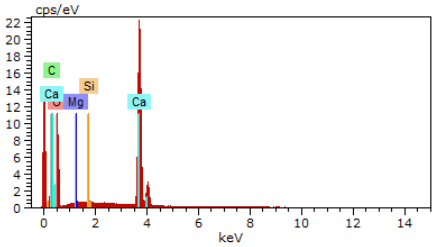
CLASIFICACIÓN: Roca carbonatada. Packstone *(Dunham, 1962)*. Biomicrita *(Folk, 1962)*

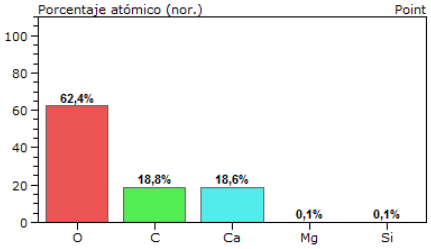
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV2** (piedra albardilla, fuente caballos)

ANÁLISIS MORFOQUÍMICO (SEM - EDX)





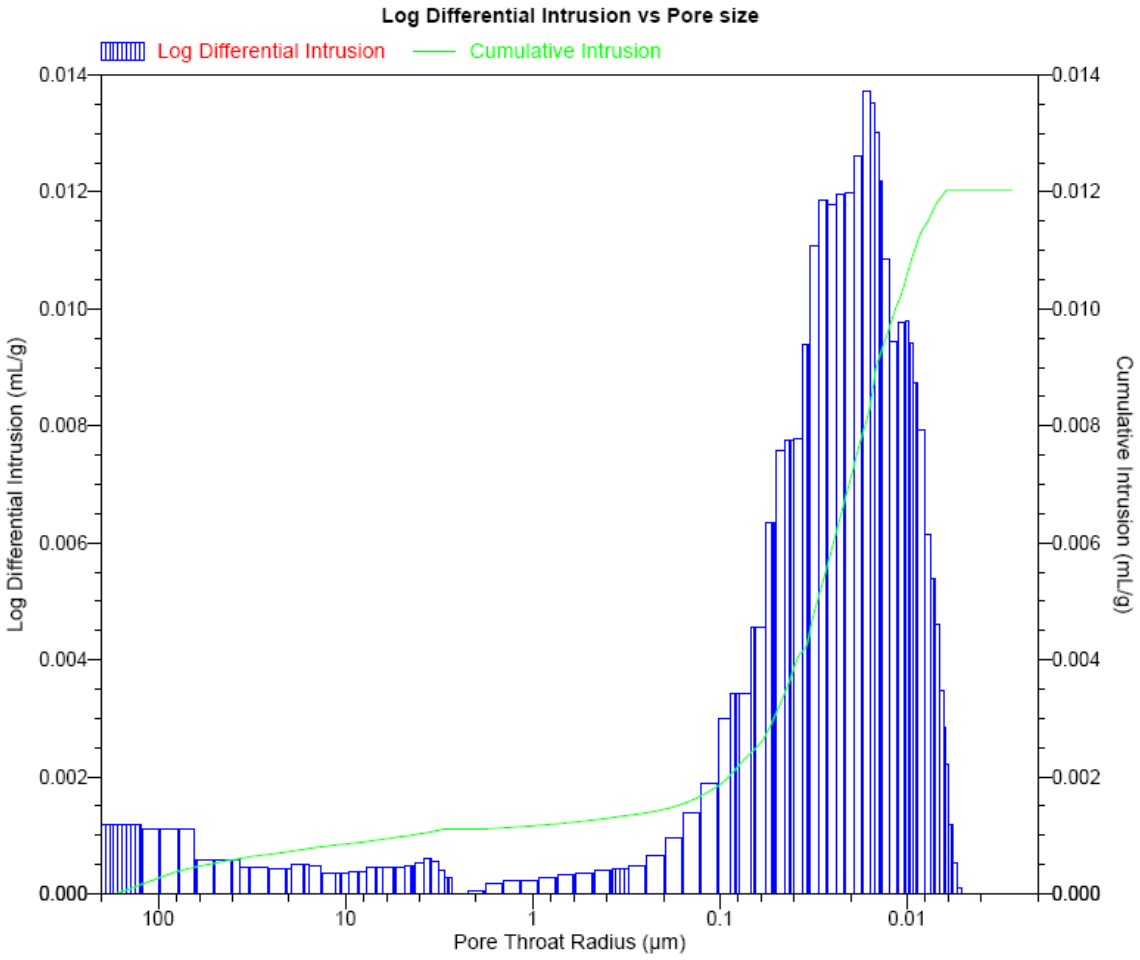




Composición mineralógica (según su composición química)	**Denominación (según su mineralogía)**
Calcita 98 % Cuarzo 1 % Feldespato 1 %	Caliza

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV2** (piedra albardilla, fuente caballos)

ANÁLISIS POROSIMÉTRICO (Porosimetría de inyección de mercurio)



Densidad (Kg/m³)		Porosidad abierta (%)	Radio de acceso de poro (□m)		Superficie específica (m²/g)
De la roca	De sus componentes		Media	Mediana	
2612	2690	3,1	0,0206	0,0247	1,166

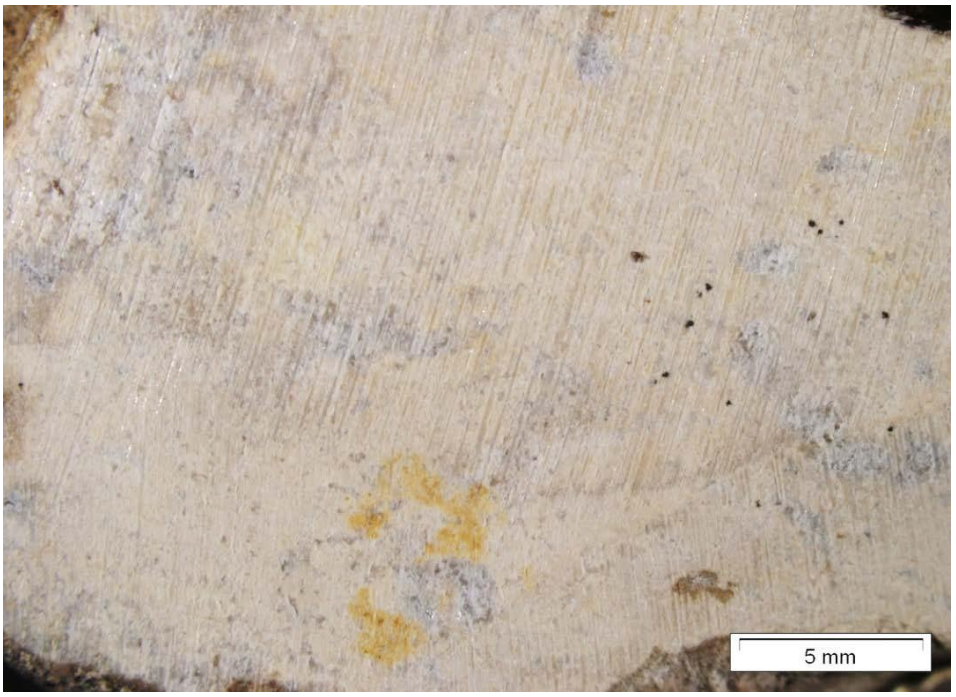
		3			

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV8** (albardilla caliza, fuente gemela norte)

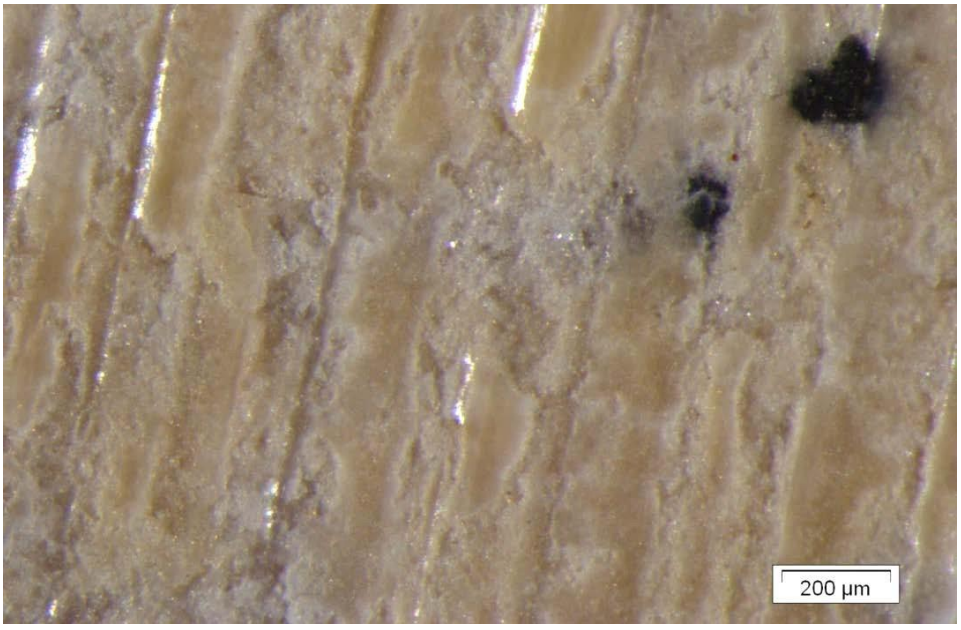
Descripción: Ligeramente heterogénea, compacta y coherente, de textura cristalina y coloración beige - grisácea.

ASPECTO MACROSCÓPICO (Microscopía estereoscópica)

GENERAL

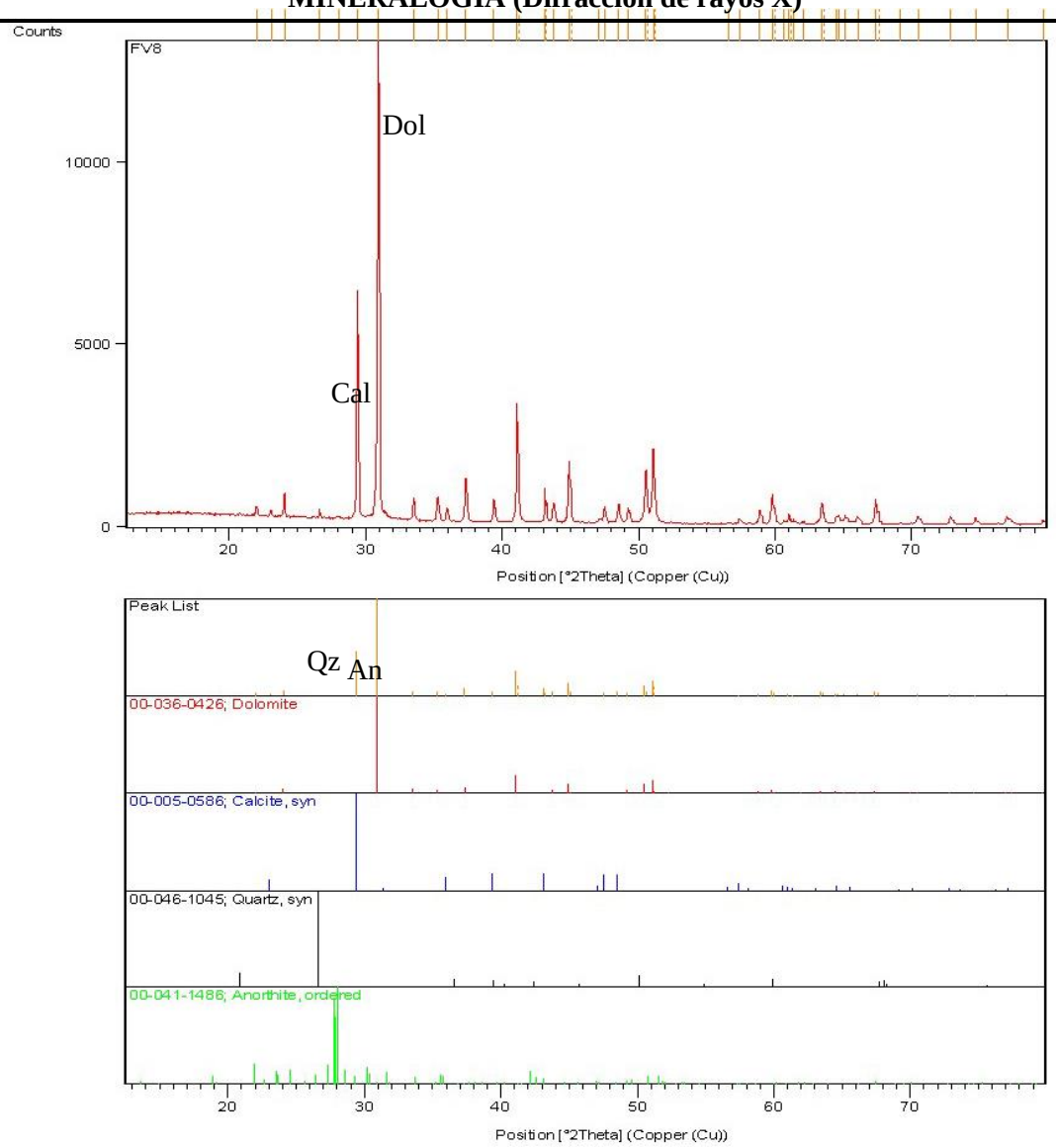


DETALLE



MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV8** (albardilla caliza, fuente gemela norte)

MINERALOGÍA (Difracción de rayos X)



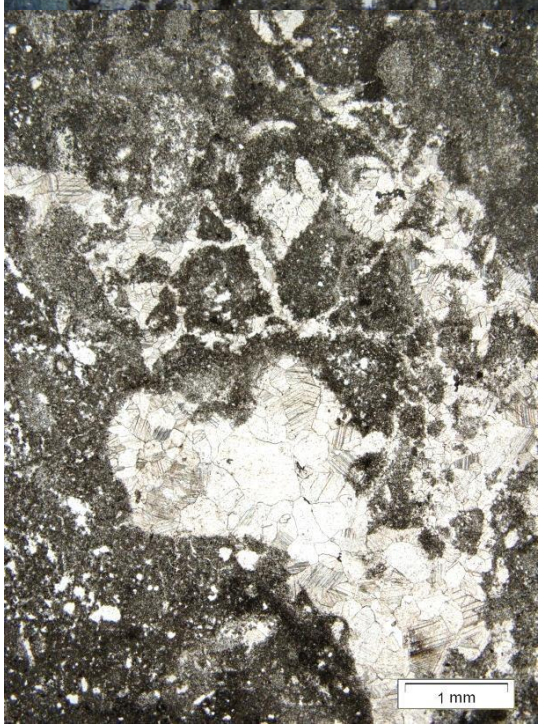
Fase mineral	%
Dolomita	6
(Dol)	7
Calcita (Cal)	3
	1

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV8** (albardilla caliza, fuente gemela norte)

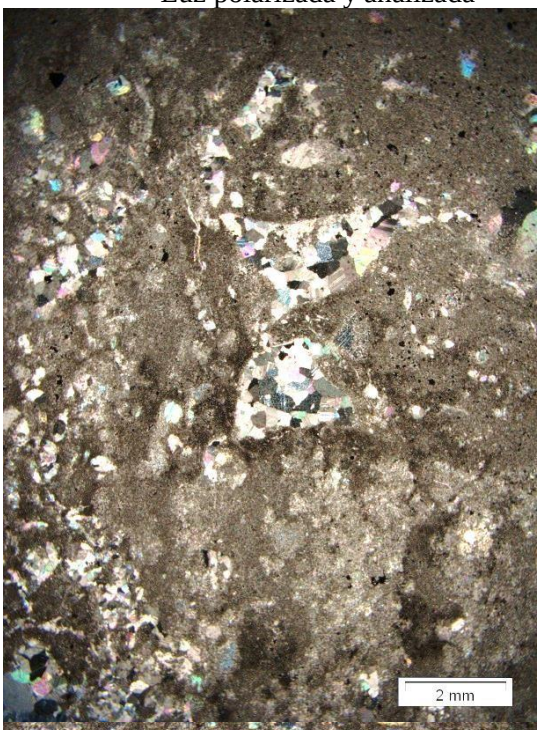
PETROGRAFÍA (Microscopía óptica de polarización)

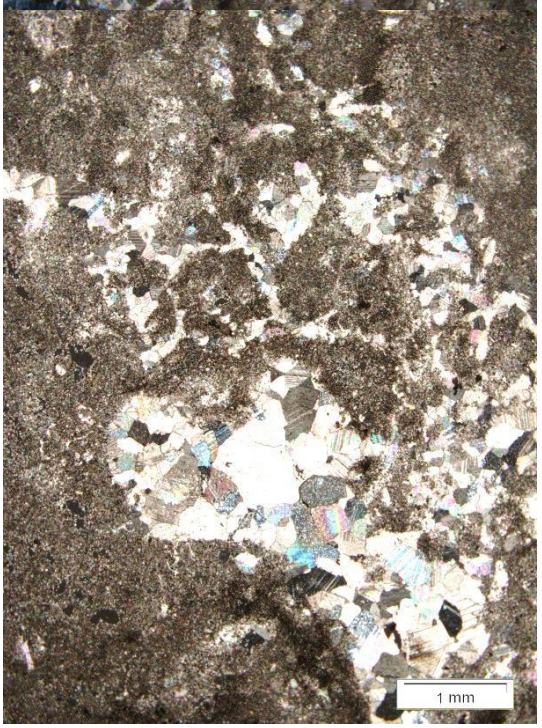
Luz polarizada





Luz polarizada y analizada



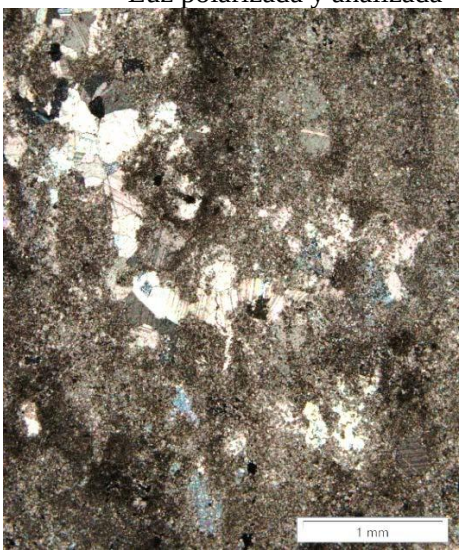


MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV8** (albardilla caliza, fuente gemela norte)

Luz polarizada



Luz polarizada y analizada







TEXTURA	**COMPONENTES PETROGRÁFICOS**			
	Aloquímicos	**Ortoquímicos**	**Accesorios**	**Vacíos**
Lodosa	No esqueléticos: Intraclastos (25- 30%) Esqueléticos: Bioclastos (1-5%)	Micrita (60-70%)	Cuarzo	Fisuras y microporos (5-7%)

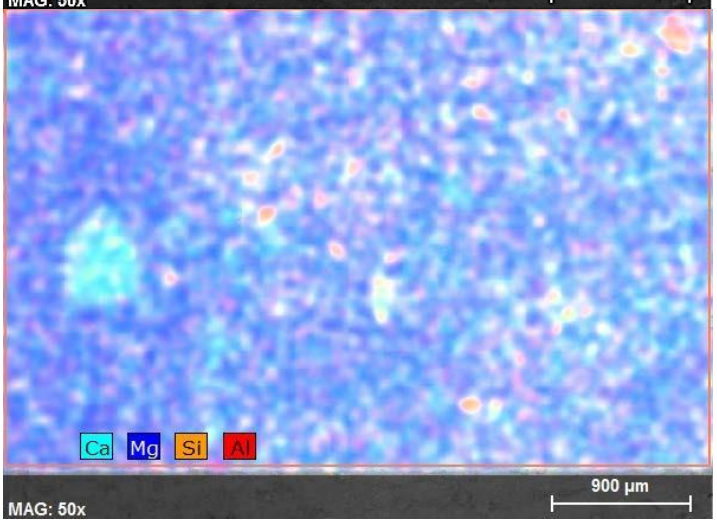
DESCRIPCIÓN TEXTURAL: Intraclastos y bioclastos recristalizados por minerales carbonatados, tamaño esparita (> 16 µm), en una matriz micrítica. Fisuras rellenas de minerales carbonatados.

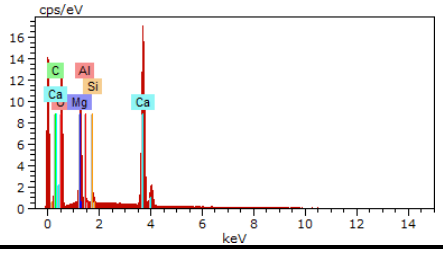
CLASIFICACIÓN: Roca carbonatada. Wackestone *(Dunham, 1962).* Intramicrita *(Folk, 1962).*

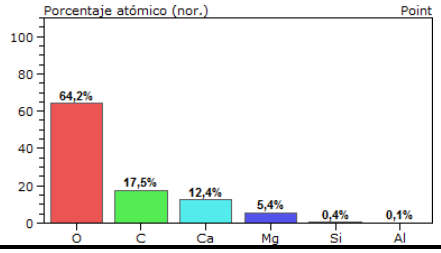
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV8** (albardilla caliza, fuente gemela norte)

ANÁLISIS MORFOQUÍMICO (SEM - EDX)





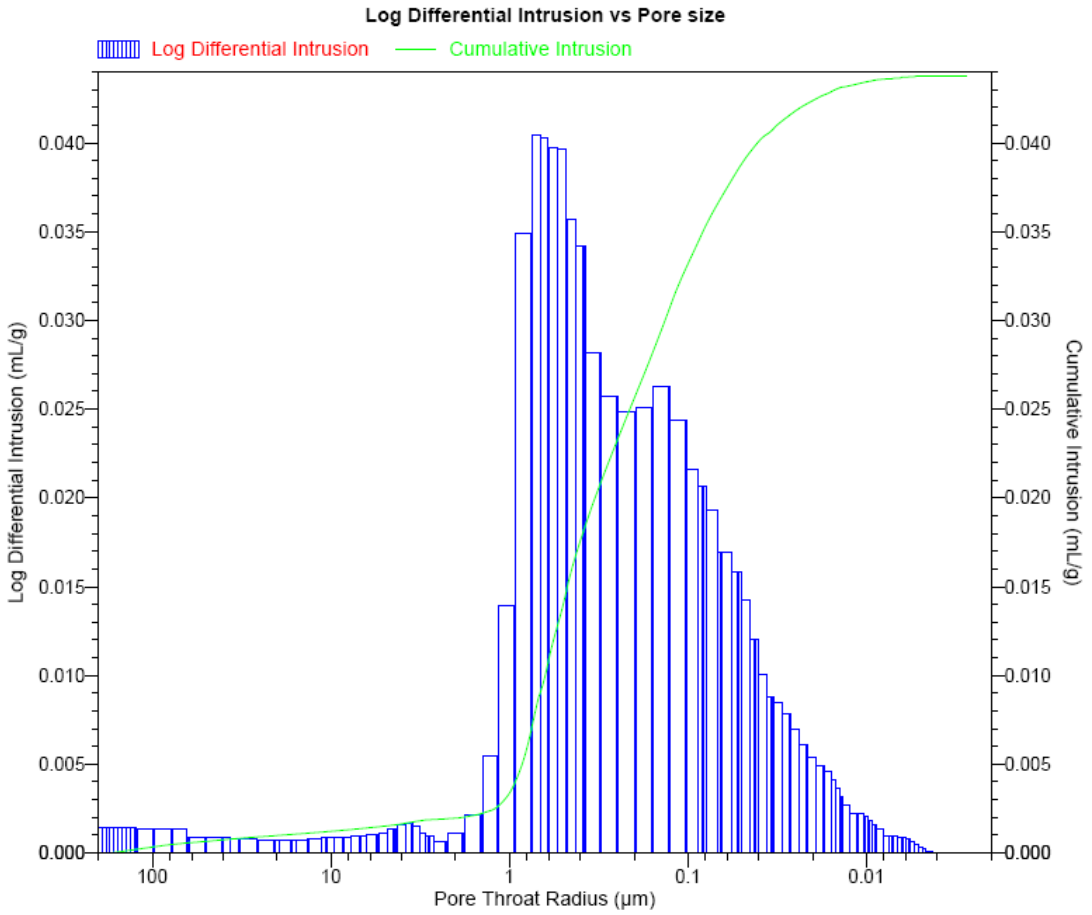




Composición mineralógica (según su composición química)	**Denominación (según su mineralogía)**
Dolomita 59 % Calcita 39 % Cuarzo 1 % Feldespato 1 %	Dolomía calcárea

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV8** (albardilla caliza, fuente gemela norte)

ANÁLISIS POROSIMÉTRICO (Porosimetría de inyección de mercurio)



Densidad (Kg/m³)		Porosidad abierta (%)	Radio de acceso de poro (□m)		Superficie específica (m²/g)
De la roca	De sus componentes		Media	Mediana	

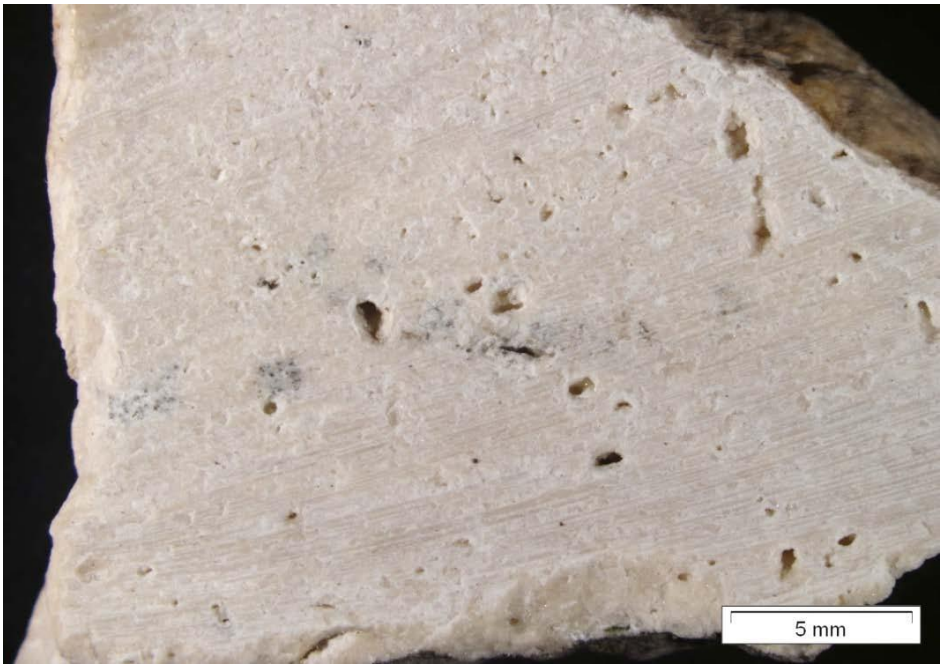
2488	**2781**	**10,85**	**0,10 68**	**0,281 6**	**0,82 0**

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV10** (caliza, fuente caballerizas)

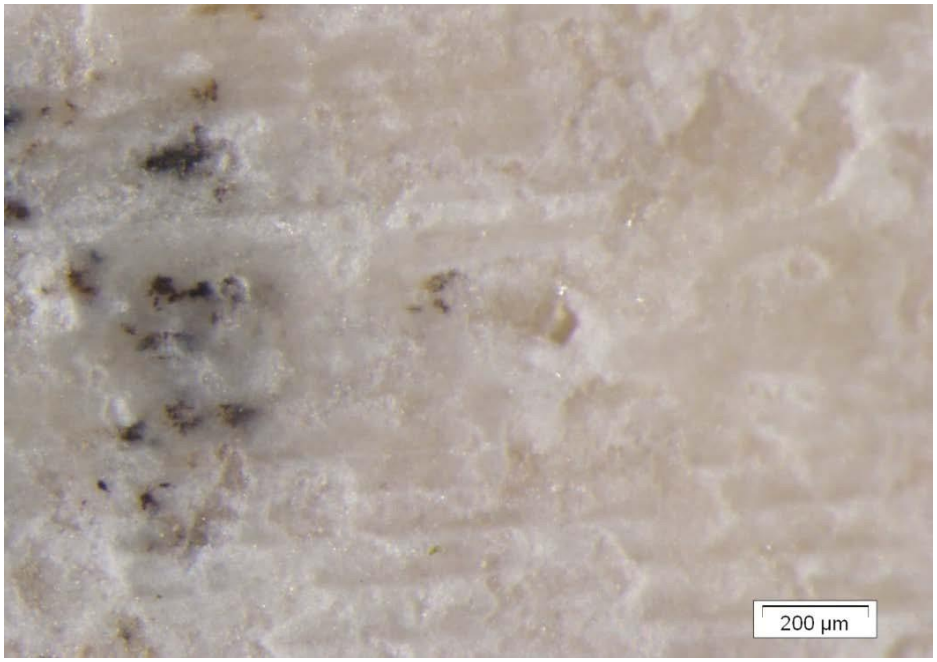
Descripción: Homogénea, compacta y coherente, de textura cristalina y coloración beige, con moteado disperso de color negro

ASPECTO MACROSCÓPICO (Microscopía estereoscópica)

GENERAL

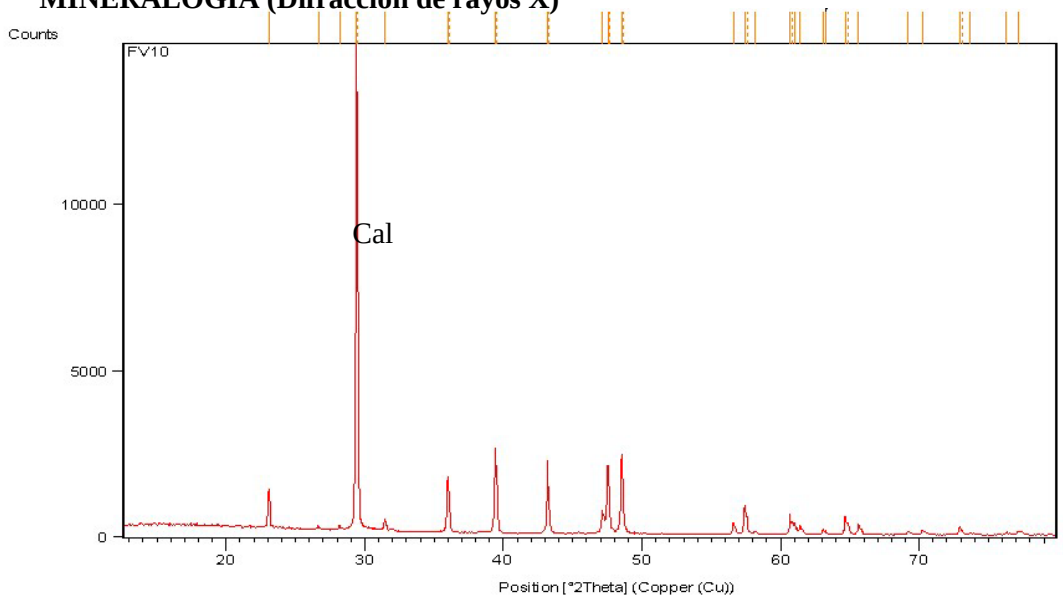


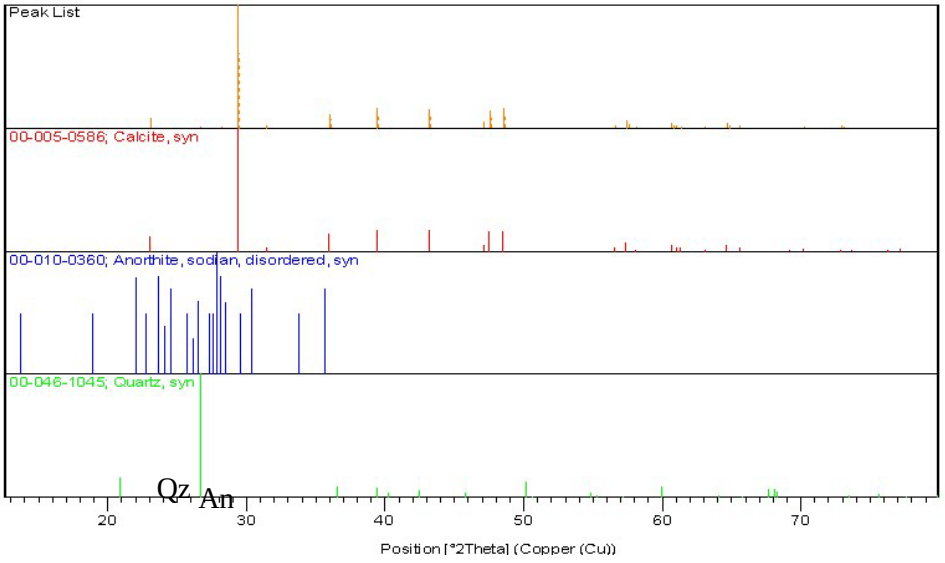
DETALLE



MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV10** (caliza, fuente caballerizas)

MINERALOGÍA (Difracción de rayos X)



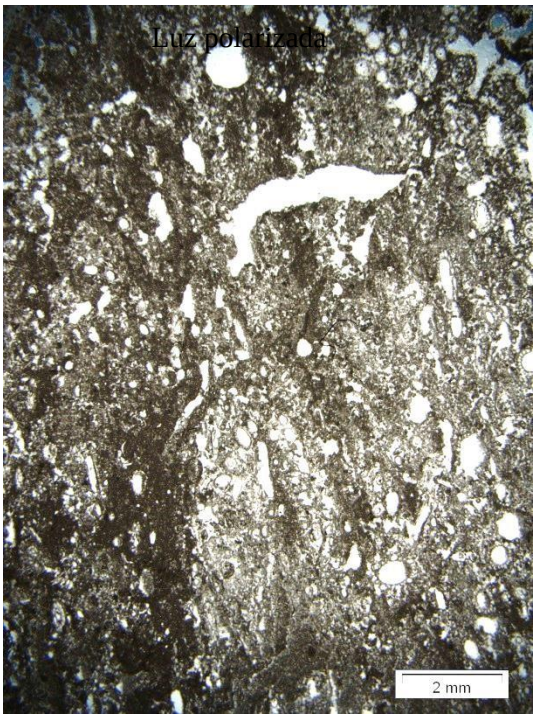


Fase mineral	**%**
Calcita (Cal)	97
Anortita (An)	2
Cuarzo (Qz)	1

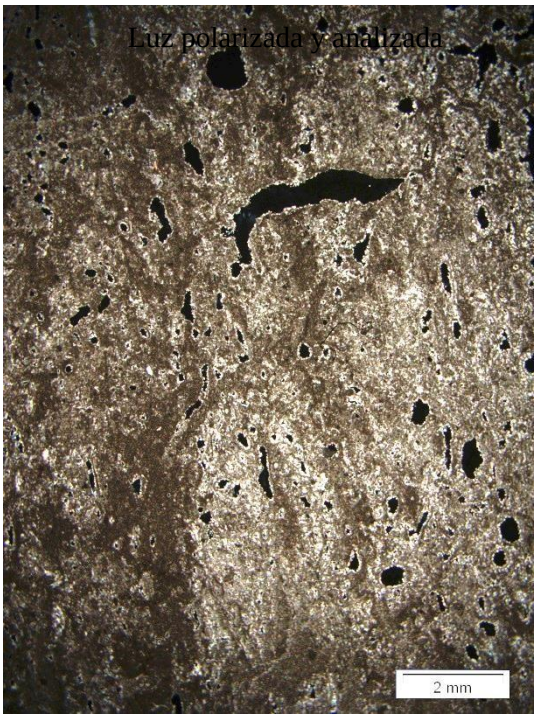
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV10** (caliza, fuente caballerizas)

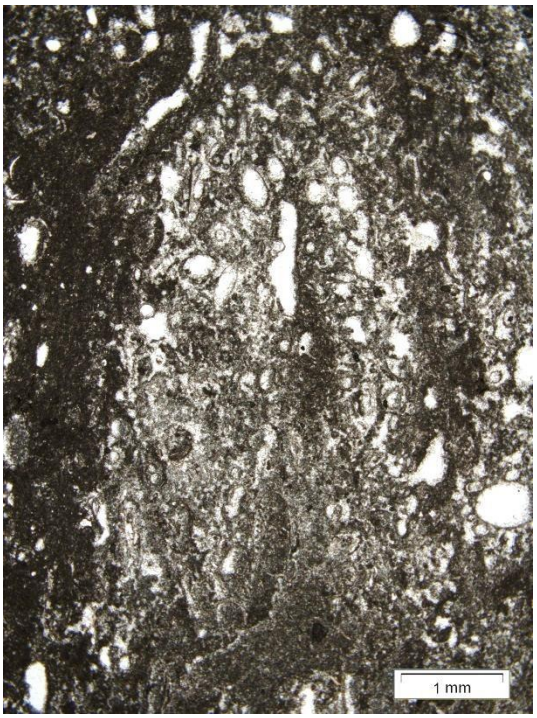
PETROGRAFIA (Microscopía óptica de polarización)

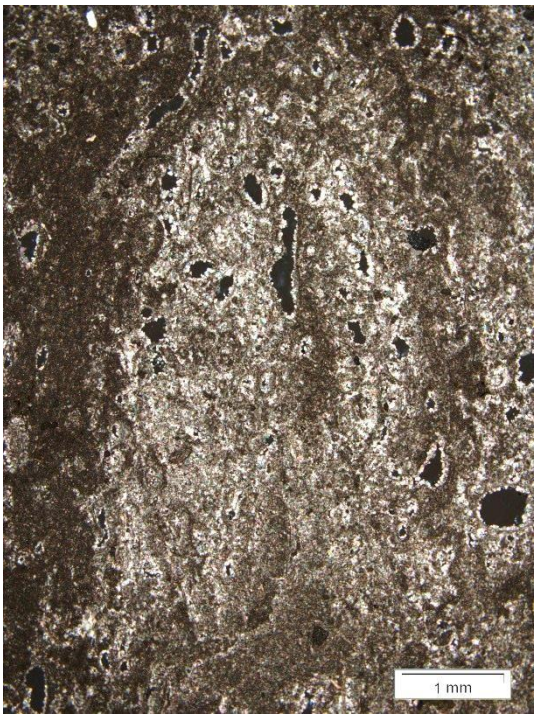
Luz polarizada



Luz polarizada y analizada

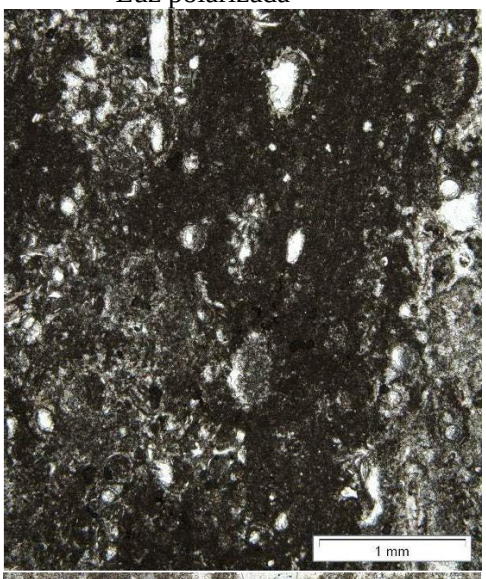




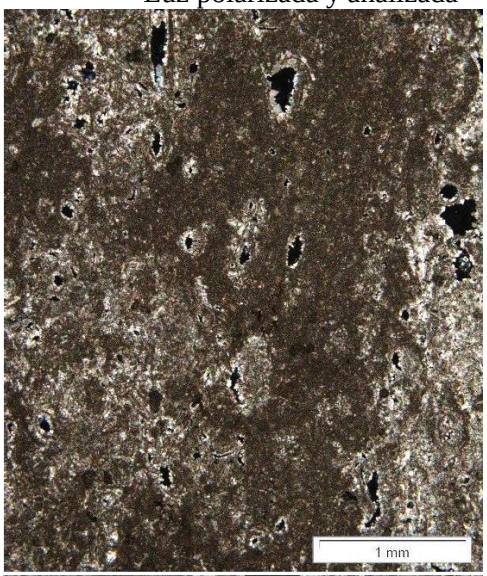


MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV10** (caliza, fuente caballerizas)

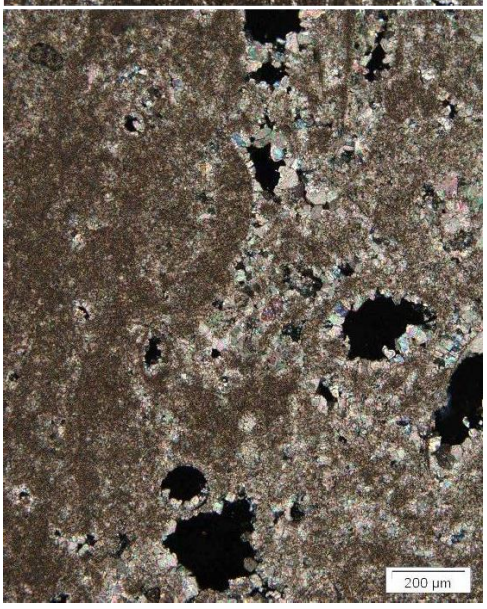
Luz polarizada



Luz polarizada y analizada







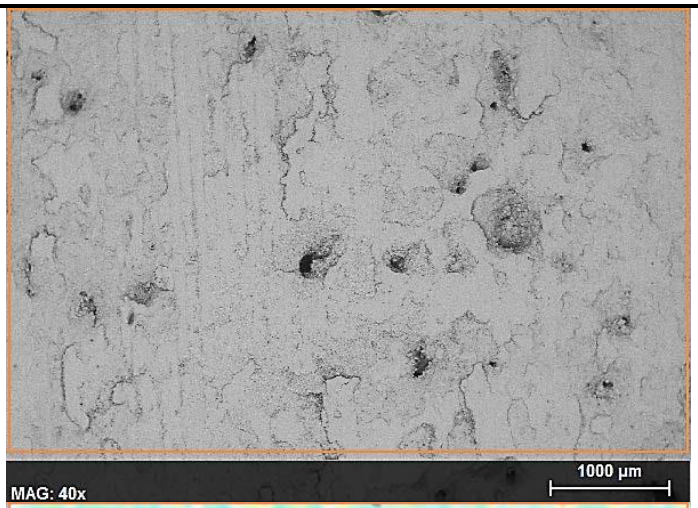
TEXTURA	**COMPONENTES PETROGRÁFICOS**			
	Aloquímicos	**Ortoquímicos**	**Accesorios**	**Vacíos**
Granuda, bioclástica	No esqueléticos: - Esqueléticos: Bioclastos (60-70%)	Micrita (25-30%)	Cuarzo	Fisuras y poros (7-10%)

DESCRIPCIÓN TEXTURAL: Granos fósiles recristalizados por minerales carbonatados tamaño microesparita (4-16 µm). Se observa una ligera orientación preferente de los granos minerales y se identifican abundantes poros de morfologías tabulares y planares.

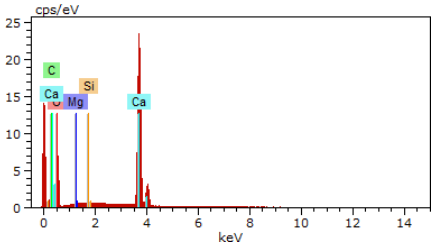
CLASIFICACIÓN: Roca carbonatada. Packstone *(Dunham, 1962).* Biomicrita *(Folk, 1962).*

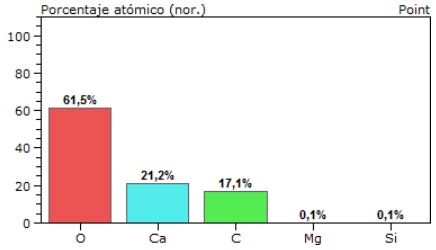
MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV10** (caliza, fuente caballerizas)

ANÁLISIS MORFOQUÍMICO (SEM - EDX)





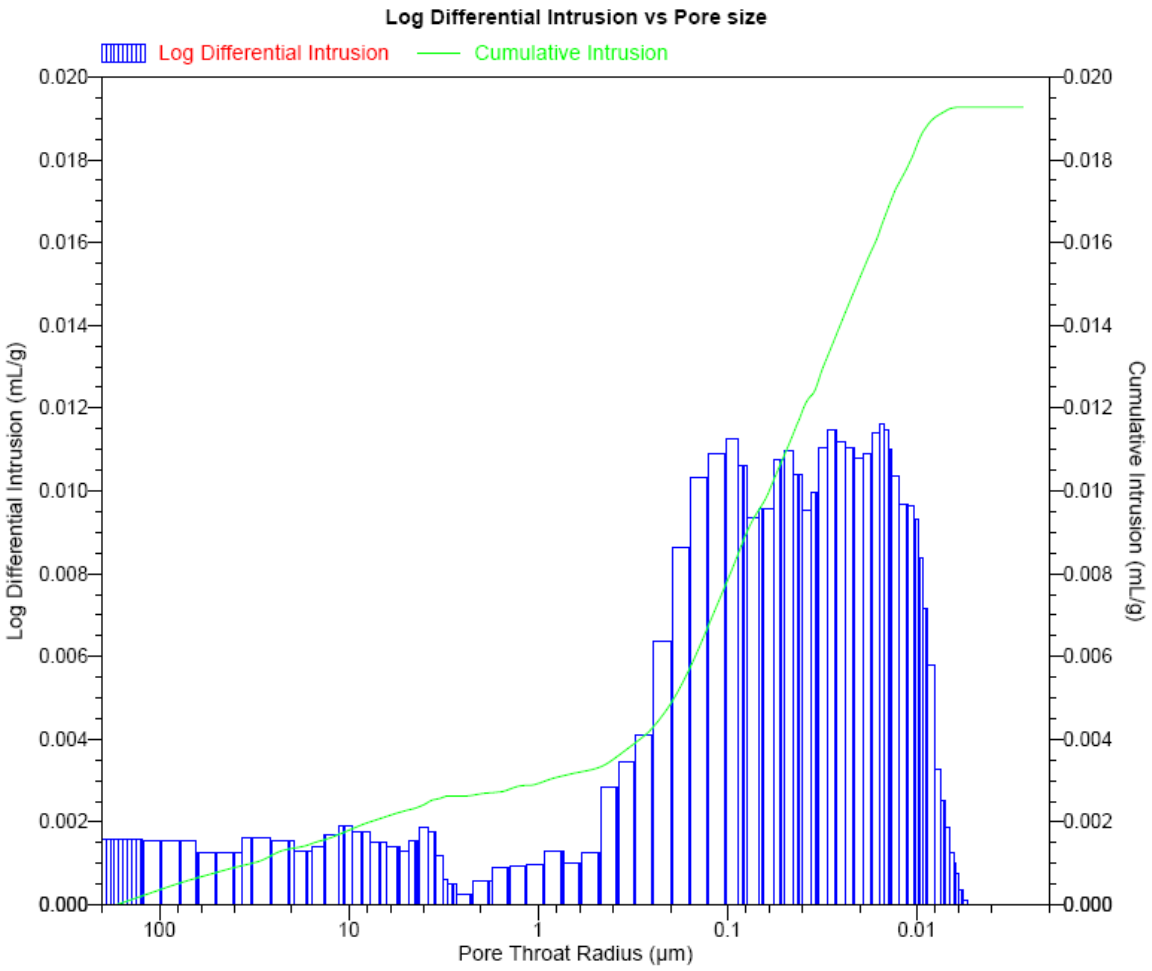




Composición mineralógica (según composicón química)	**Denominación (según su mineralogía)**
Calcita 97 % Feldespato 2 % Cuarzo 1 %	Caliz a

MATERIAL: Piedra	**MUESTRA: FV10** (caliza, fuente caballerizas)

ANÁLISIS POROSIMÉTRICO (Porosimetría de inyección de mercurio)



Densidad (Kg/m³)		Porosidad abierta (%)	Radio de acceso de poro (□m)		Superficie específica (m²/g)
De la roca	De sus componentes		Media	Mediana	
2564	2681	4,91	0,0351	0,0662	1,099

Resumen de los resultados

Las muestras pétreas estudiadas, procedentes de las fuentes de los caballos (muestras FV1 y FV2), de la gemela norte (muestra FV8) y de las caballerizas (muestra FV10), de los jardines del Palacio de Vista Alegre (Madrid), corresponden a tres litologías diferentes: un mármol, dos calizas y una dolomía calcárea. La primera es una roca metamórfica y las segundas se incluyen en el grupo de las rocas sedimentarias, carbonatadas.

A continuación, en la tabla I, se resumen la mineralogía, su tipología y su clasificación.

Tabla I.- Mineralogía y clasificación de las litologías

Muestra	**Mineralogía**	**Tipo de roca**	**Clasificación**
FV1	C, A, Q	Mármol	----------
FV2	C, A, Q	Caliza	Packstone (Dunham, 1962[2]); Biomicrita (Folk, 1962[3])
FV8	D, C, A, Q	Dolomía calcárea	Wackestone (Dunham, 1962); Intramicrita (Folk, 1962).
FV10	C, A, Q	Caliza	Packstone (Dunham, 1962); Biomicrita (Folk, 1962).

Q – Cuarzo (SiO_2), C – Calcita (CO_3Ca), A – Anortita ($CaAl_2Si_2O_8$), D – Dolomita ($CaMg(CO_3)_2$).

Packstone: Roca carbonatada con textura deposicional reconocible. Los componentes originales no están unidos en el momento de la deposición. Menos del 10% de los componentes son mayores que el tamaño arena (>2 mm), contiene fango carbonático (micrita, tamaño limo/arcilla <63 μm), con fábrica soportada por los granos de la fracción arena (63 μm - 2 mm).

Wackestone: Roca carbonatada con textura deposicional reconocible. Los componentes originales no están unidos en el momento de la deposición. Menos del 10% de los componentes son mayores que el tamaño arena (>2 mm), contiene fango carbonático (micrita, tamaño limo/arcilla <63 μm), con fábrica soportada por el fango carbonático (micrita, <63 μm) con10% o más compuesto por granos de 63 μm o mayores.

Biomicrita e **Intramicrita**: Ambas son calizas del tipo II (Folk, 1962), correspondientes a rocas aloquímicas microcristalinas, formadas por precipitación química, orgánica o inorgánica, en la misma cuenca sedimentaria pero transportados posteriormente. Las Biomicritas son fosilíferas y las Intramicritas presentan intraclastos (normalmente fragmentos de sedimentos carbonáticos poco consolidados). Ambas indican corrientes suaves o una alta tasa de formación de fango carbonático.

Mármol: es una roca metamórfica compacta formada a partir de rocas calizas que, sometidas a elevadas temperaturas y presiones, alcanzan un alto grado de cristalización

Tal como se deduce del estudio petrofísico realizado, las muestras FV2 y FV10 parecen tener la misma procedencia, aunque la variedad pétrea identificada en la fuente de las caballerizas es algo más porosa que la empleada en la fuente de los caballos (Tabla II). Los componentes de la roca que condicionará en mayor medida las propiedades físicas son los espacios vacíos, los cuales influirán en su resistencia o susceptibilidad al deterioro, pudiendo incluso clasificarse, en función de su sistema poroso (Fig. 1). Las calizas y la dolomía calcárea se incluyen en el grupo de las rocas fisuradas, el mármol en el de las rocas poco porosas.

Tabla II.- Porosidad y densidad de las litologías

Muestra	**Procedencia**	**Tipo de roca**	**Porosidad abierta (%)**	**Densidad (Kg/m^3)**
FV1	Fuente de los caballos	Mármol	-	-
FV2	Fuente de los caballos	Caliza	3	2612
FV8	Fuente gemela norte	Dolomía calcárea	11	2488
FV10	Fuente caballerizas	Caliza	5	2564

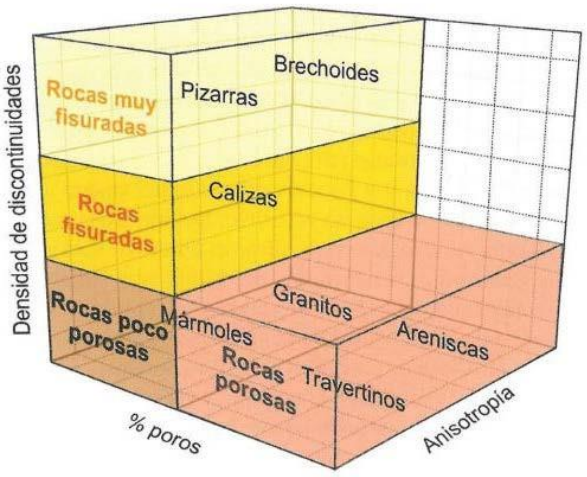


Figura 1.- Clasificación petrofísica de rocas ornamentales en base al sistema poroso (Benavente, 2006[4])

2 Dunham, R.J. (1962) Classification of Carbonate Rocks according to Depositional Texture. American Association of Petroleum Geologists, 1, 108-121.

3 Folk, R.L. (1962) Spectral subdivision of limestone types, in Ham, W.E., ed., Classification of carbonate
Rocks-A Symposium: American Association of Petroleum Geologists Memoir 1, p. 62-84

DESCRIPCIÓN DE LAS MICROMUESTRAS

Nº 1	Muestra 3: revoco/enlucido del vaso	Fuente caballos
Nº 2	Muestra 4: enfoscado/revoco de reposición del solado de vaso	Fuente gemela sur
Nº 3	Muestra 5: enlucido de reposición del solado del vaso	
Nº 4	Muestra 6: enlucido de reposición del vaso	
Nº 5	Muestra 7: mortero de reposición de la albardilla	
Nº 6	Muestra 9: enlucido vaso	Fuente gemelar norte
Nº 7	Muestra 11: revoco solado vaso caballerizas	Fuente caballerizas
Nº 8	Muestra 13: revoco vaso	Fuente crif este
Nº 9	Muestra 14: enlucido vaso	
Nº 10	Muestra 15: revestimiento exterior	
Nº 11	Muestra 18: mortero anillo vaso	Fuente crif oeste
Nº 12	Muestra 19: revestimiento exterior	
Nº 13	Muestra 20: revoco original	Fuente oficios
Nº 14	Muestra 21: revoco reposición	
Nº 15	Muestra 22: enlucido reposición	



Muestra 1



Muestra 2



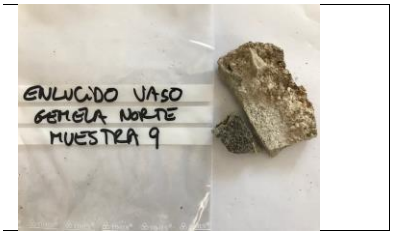
Muestra 3



Muestra 4



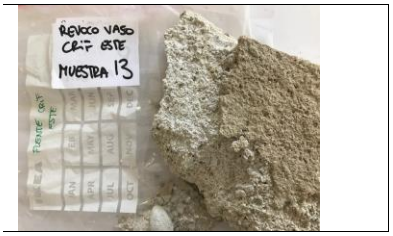
Muestra 5



Muestra 6



Muestra 7



Muestra 8



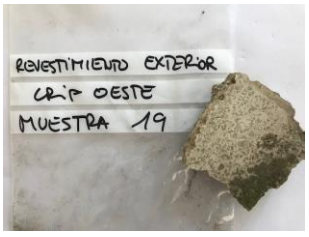
Muestra 9



Muestra 10



Muestra 11



Muestra 12



Muestra 13



Muestra 14



Muestra 15

TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ANÁLISIS QUÍMICOS. DISPONIBLES EN ARTE-LAB. S.L.

3.1.- Difracción de Rayos X (DRX)

3.2.- Espectroscopia infrarroja por transformada de Fourier (FTIR).

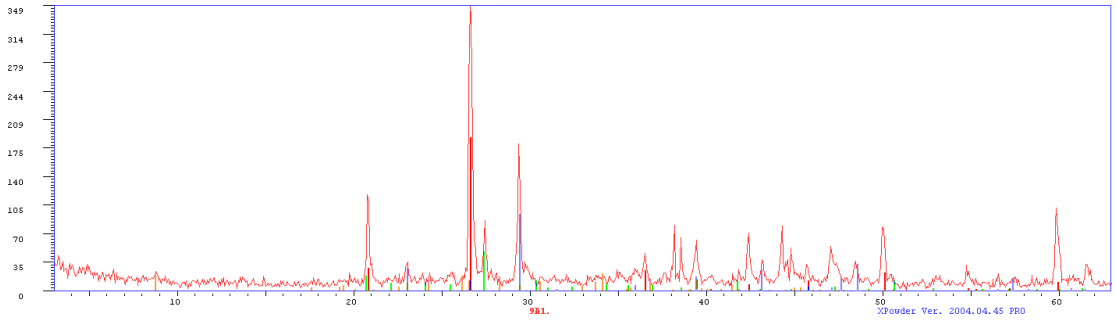
FUENTE CABALLOS

Nº 1.- Muestra 3: revoco/enlucido del vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura:** **Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color grisáceo, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado empastando granos de cuarzo, feldespatos y unas pocas micas, de tamaños siempre inferiores a 1 mm

Análisis modal por DRX

Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 1

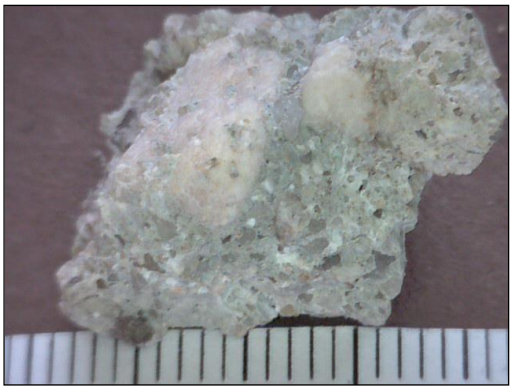


Cuantificación de la fase mineral

Fase mineral	**cuarzo**	**calcita**	**feldespatos**	**mica**
%	44.8	33.2	19.1	2.9

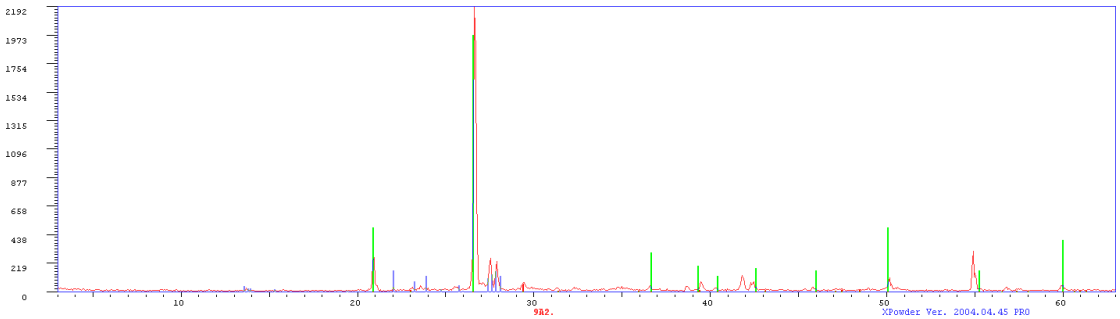
FUENTE GEMELA SUR

Nº 2.- Muestra 4: enfoscado/revoco de reposición del solado de vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color gris claro, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado empastando granos de cuarzo y feldespatos. Estos granos presentan dos poblaciones de tamaño: unos hasta el milímetro y otros por encima de 4 mm

Análisis modal por DRX

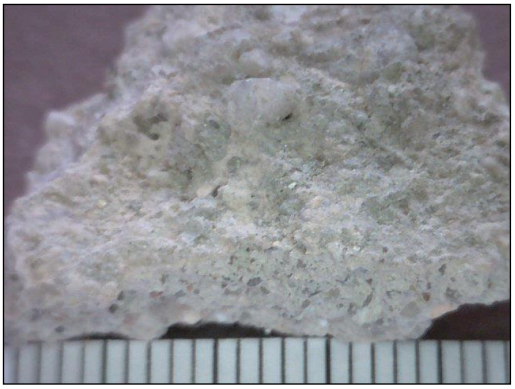
Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 2



Cuantificación de la fase mineral

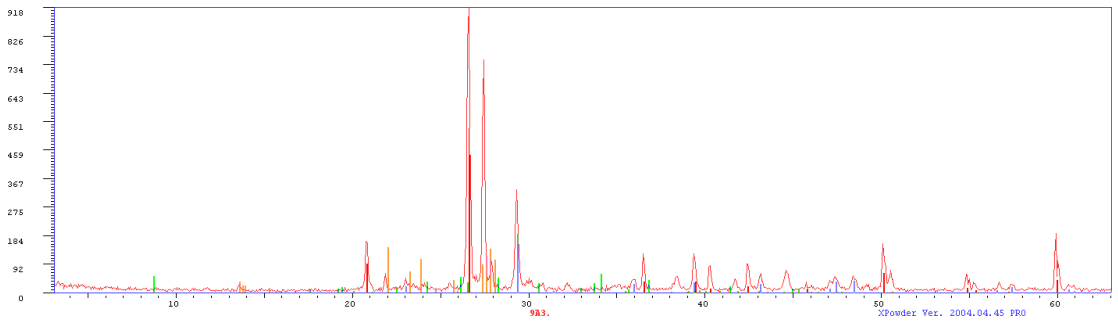
Fase mineral	**cuarzo**	**calcita**	**feldespatos**
%	64.6	21.3	14.1

Nº 3.- Muestra 5: enlucido de reposición del solado del vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura:** **Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color gris claro, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado empastando granos de feldespatos, cuarzo y unas pocas micas, de tamaños siempre inferiores a 1 mm

Análisis modal por DRX

Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 3



Cuantificación de la fase mineral

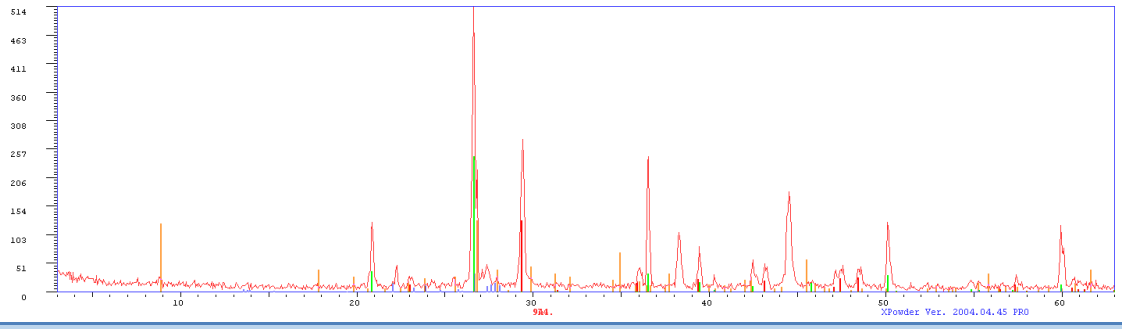
Fase mineral	**feldespatos**	**cuarzo**	**calcita**	**mica**
%	47.3	42.4	8.8	1.5

Nº 4.- Muestra 6: enlucido de reposición del vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color gris claro, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado empastando granos de cuarzo, feldespatos y unas pocas micas, de tamaños siempre inferiores a 1 mm

Análisis modal por DRX

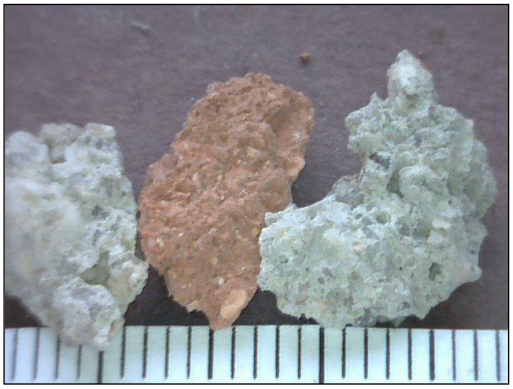
Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 4



Cuantificación de la fase mineral

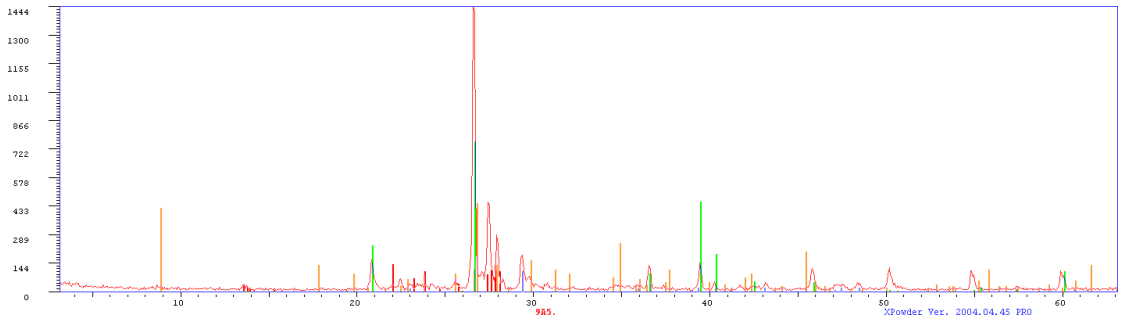
Fase mineral	**cuarzo**	**calcita**	**feldespatos**	**mica**
%	58.9	26.8	12.4	1.9

Nº 5 Muestra 7: mortero de reposición de la albardilla

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra consiste en fragmentos de ladrillo anaranjados y fragmentos de aglomerado de color gris claro, siendo fácilmente disgregable. Estos fragmentos grises tienen textura clástica, con algo de cemento carbonatado empastando granos de cuarzo, feldespatos y unas pocas micas, de tamaños en ocasiones algo superiores a 1 mm

Análisis modal por DRX

Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 5



Cuantificación de la fase mineral

Fase mineral	**cuarzo**	**feldespatos**	**calcita**	**mica**
%	69.8	23.7	5.1	1.4

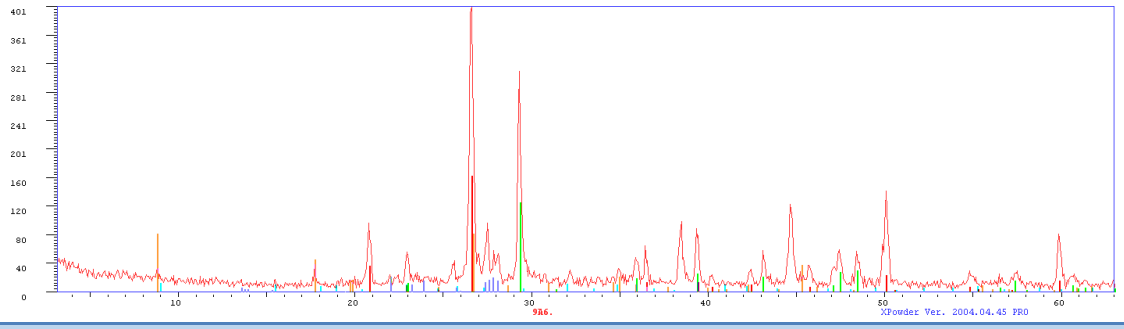
FUENTE GEMELAR NORTE

Nº 6.- Muestra 9: enlucido vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color grisáceo, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado y algo de sulfato empastando granos de cuarzo, feldespatos y micas, de tamaños siempre inferiores a 1 mm

Análisis modal por DRX

Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 6

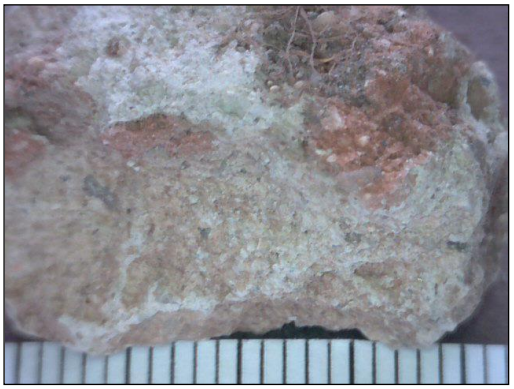


Cuantificación de la fase mineral

Fase mineral	**calcita**	**cuarzo**	**feldespatos**	**mica**	**etringita**
%	43.1	34.0	12.9	6.1	3.9

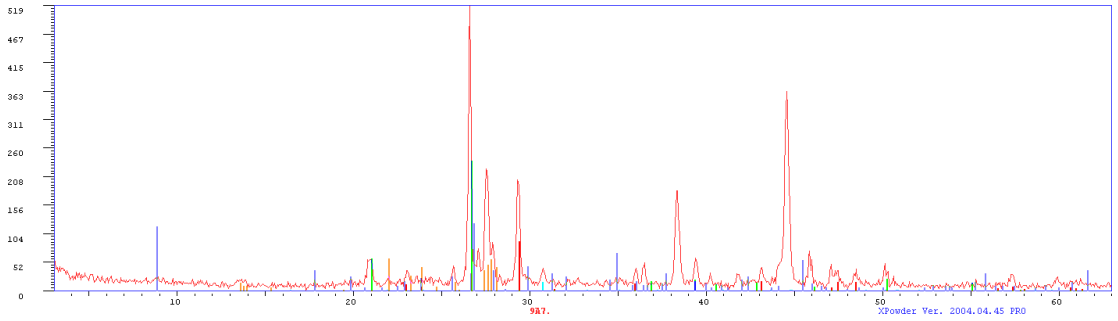
FUENTE CABALLERIZAS

Nº 7.- Muestra 11: revoco solado vaso caballerizas

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color gris rojizo, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado empastando granos de cuarzo, feldespatos y unas pocas micas, de tamaños siempre inferiores a 1 mm

Análisis modal por DRX

Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 7



Cuantificación de la fase mineral

Fase mineral	**cuarzo**	**feldespatos**	**calcita**	**mica**	**dolomita**
%	51.2	30.5	13.2	3.7	1.5

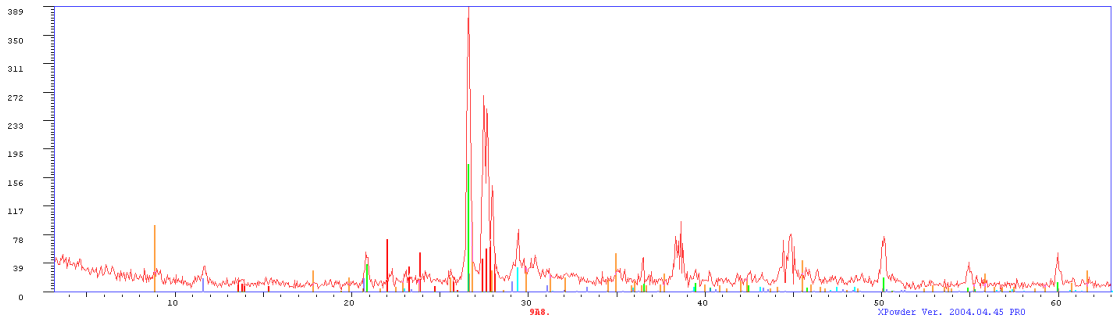
FUENTE CRIF ESTE

Nº 8.- Muestra 13: revoco vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color blanco con granos oscuros, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado y sulfato empastando granos de cuarzo, feldespatos y unas pocas micas, de tamaños hasta 4 mm

Análisis modal por DRX

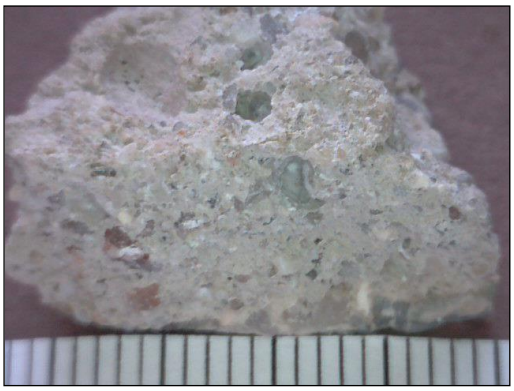
Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 8



Cuantificación de la fase mineral

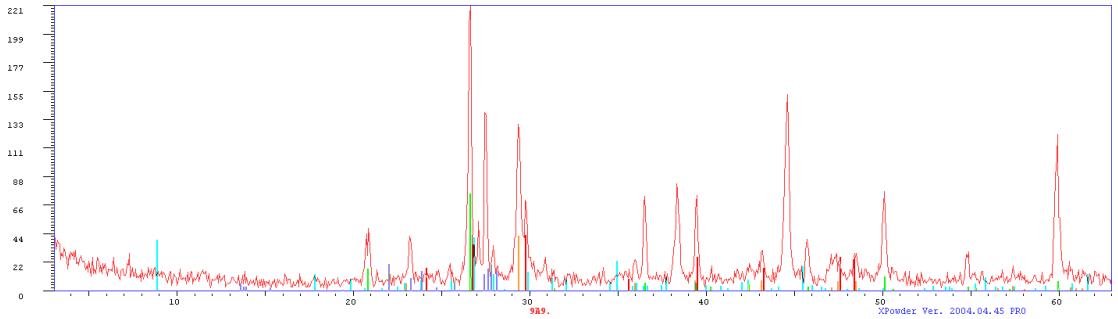
Fase mineral	**cuarzo**	**feldespatos**	**calcita**	**yeso**	**mica**
%	39.4	38.6	16.4	3.7	1.9

Nº 9.- Muestra 14: enlucido vaso

Descripción de la muestra:	Muestra sólida
Técnicas de análisis:	Difracción de rayos-X (DRX)
	**Tipología:** **Artificial** **Textura: Clástica** **Examen macroscópico:** La muestra presenta color gris claro, siendo fácilmente disgregable. Tiene textura clástica, con cemento carbonatado empastando granos de cuarzo, feldespatos y unas pocas micas, de tamaños hasta 2 mm

Análisis modal por DRX

Difractograma obtenido del análisis de la muestra Nº 9



Cuantificación de la fase mineral

Fase mineral	**cuarzo**	**feldespatos**	**calcita**	**mica**
%	59.5	23.1	13.2	4.2

PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS SINGULARES CONSERVADOS EN EL CUADRANTE NOROESTE DEL JARDÍN HISTÓRICO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE CARABANCHEL. MADRID

BIBLIOGRAFÍA

Dirección General de Patrimonio y Contratación

Consejería de Hacienda y Función Pública

Comunidad de Madrid

PROYECTO SUPERVISADO
Por Oficina de Supervisión
Nº expediente: 02/2021 05/03/2021 15:08:33
Consejería de Hacienda y Función Pública

Carla Olivé Martinez, restauradora

Septiembre 2020

BIBLIOGRAFÍA

La Real posesión de Vista Alegre: un destino incierto. 2000. Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Catálogo de la Galería de cuadros de la posesión de Vista-Alegre de propiedad del Excmo. Sr. Marqués de Salamanca. S/F. Texto Impreso.

La Real Posesión de Vista Alegre: un destino incierto. 2000. Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Catálogo de la Galería de cuadros de la posesión de Vista-Alegre de propiedad del Excmo. Sr. Marqués de Salamanca. S/F. Texto Impreso.

Memoria final del proyecto de "Estudio documental y estratigráfico del Palacio Nuevo del Marqués de Salamanca (Madrid)", Reno Arqueología S. Coop., Dir. Gral. de Política Financiera, Tesorería y Patrimonio. Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad de Madrid, 2015.

"Actuaciones Arqueológicas para el proyecto de Actuaciones para la Regeneración del cuadrante noroeste de la Quinta de Vista Alegre. El jardín paisajista". Dir. Gral. Política Financiera, Tesorería y Patrimonio. Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad de Madrid, 2018 – en la actualidad.
Memoria Histórica del Plan Especial Vista Alegre, Información urbanística, Diciembre 2017.

A.A.V.V. 2003: *Manual del Arte Español*, Editorial Sílex, Madrid.

A.A.V.V.2006: *El espíritu del lugar: Jardín y paisaje en la Inlgaterra moderna*. Abada, Madrid.

ALBERDI, M. T.; HOYOS, M.; MAZO, A.; MORALES, J.; SESÉ, C. y SORIA, D. 1985: Bioestratigrafía, Paleoecología y Biogeografía del Terciario de la provincia de Madrid. En: M. T. Alberdi (Ed.): Geología y Paleontología del Terciario continental de la provincia de Madrid, 99 - 205.

APOLLODORO, 1995: *Biblioteca.* Adelphi, Milán.

ARIZA MUÑOZ, C. 2007: Narciso Pascual y Colomer (1808-1870), arquitecto del Madrid isabelino: del 25 de abril al 3 de junio de 2007, Sala de las Bóvedas, Conde Duque. Madrid, Ayuntamiento de Madrid,.

ARIZA MUÑOZ, C. 2004: "Invernaderos de los jardines de la Comunidad de Madrid". Anales del Instituto de Estudios Madrileños, 44, 769-798.

ARIZA MUÑOZ, Mª C. 1985: "El Jardín Botánico, el Casino de la Reina y Vista-Alegre: jardines madrileños que fueron del Real Patrimonio creados por los Borbones". Reales Sitios, 22 (86), 37-44.

ARIZA MUÑOZ, Mª C. 1985: "Los jardines de Madrid en el siglo XIX", Madrid.

AROCA HERNÁNDEZ-ROS, R. y GONZÁLEZ REDONDO, E. 2000: "Tipificación de las soluciones constructivas de la edificación domestica madrileña de los siglos XVIII y XVIII". Actas del III Congreso de Historia de la Construcción. Sevilla.

ARPROMA 2008: Anteproyecto para la recuperación del palacio del marqués de Salamanca. Memoria. El palacio del marqués de Salamanca de institución de beneficencia hasta nuestros días. Análisis comparativo de la documentación existente. Madrid. Informe inédito.

FERNANDEZ POLANCO A., 2001: *Fin de Siglo: simbolismo y arte nouveau,* Editorial Historia 16, Madrid.

BAILS, B. 1802: Diccionario de arquitectura civil. Madrid, Imprenta de la viuda de Ibarra.

BERMEJO, J.C., 1996: *Grecia arcaica: la mitología.* Akal, Madrid.

BONET CORREA, A. 1961: Iglesia Madrileñas del siglo XVII. Madrid, Instituto Diego Velázquez (CSIC).

BORNGASSER, B., 2000: *La arquitectura del Neoclasicismo y el Romanticismo en España y Portugal*. En *Neoclasicismo y Romanticismo, Arquitectura, Escultura, Pintura, Dibujo. 1750-1848* Colonia, Könemann.

BRANDI, C. 1977: *Teoría del Restauro*. Inaudi, Madrid.

CABALLERO ESPERICUETA, M. 2006: Comercio e Industria madrileños en la transición del Antiguo Régimen al Sistema Liberal 1788-1833. Tesis doctoral inédita.

CAPELLA, M., MATILLA TASCÓN, A. y CARANDE, R. 1957: Los cinco Gremios Mayores de Madrid. Madrid.

CAPITEL, A., 1988: *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración.* Alianza editorial, Madrid.

CASO GONZÁLEZ, JOSÉ MIGUEL. 1971: *Los conceptos de Rococó, Neoclasicismo y Prerromanticismo en la literatura española del siglo XVIII*, Universidad de Oviedo, 1971.

CHUECA G., 2005: *Historia de la arquitectura occidental: neoclasicismo,* 2005, Madrid.

CURSO DE RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA, 1996: La ciudad y sus murallas: Conservación y restauración: ponencias presentadas en el curso de Restauración arquitectónica, Baeza, 16-19 de agosto 1994. Granada. Universidad de Granada.

DÍAZ MIGUEL, D. 1997: "Algunos datos para la historia del palacio de Vista Alegre en Carabanchel bajo". Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte, 9-10, 339-365.

DÍEZ DE BALDEÓN, C. 1986: Arquitectura y clases sociales en el Madrid del siglo XIX. Madrid.

EZQUERRA DEL VAYO, J., 1926: "La Alameda de Osuna". *Biblioteca Archivo y Museo, año 3, nº IX*. pp-pp 58-66.

FAUCHA PÉREZ, F.J. y FERNÁNDEZ SANZ, J. 2011: "Los Carabancheles 1750-1814". Madrid Histórico, 31.

FUNDACIÓN ARGENTARIA, 1994: El Palacio del Marqués de Salamanca. Madrid.
GINSBURG, L. ; MORALES, J. ; SORIA, D. et HERRÁEZ, E. 1997: Découverte d´une forme ancestrale du petit Panda dans le Miocène Moyen de Madrid (Espagne). Comptes Rendues de l´Academie des Sciences, 325; 447451.

GONZÁLEZ Y VALENCIA, I. 1891: Crónicas de Carabanchel Bajo. Madrid.

GOMEZ, MªL., 1994: *La restauración. Examen científico aplicadoa la conservación de obras de arte.* Cátedra, Madrid.

HERNANDO, J. 1995: El Pensamiento romántico y el arte español. Madrid.

HERNÁNDEZ GIRBAL, F. 1963: Jose de Salamanca: Marqués de Salamanca (el Montecristo Español). Madrid.

HOYOS, M.; JUNCO, F.; PLAZA, J. M.; RAMÍREZ, A. y RUÍZ, J. (1985): El Mioceno de Madrid. En: M. T. Alberdi (Ed.): Geología y Paleontología del Terciario continental de la provincia de Madrid, 9-16.

HURTADO, P. 2013: "Bóvedas de madera: características constructivas y consideraciones estructurales de las bóvedas encamonadas edificadas en Castilla". Informes de la construcción, 65 (530), 155-162.

LASSO DE LA VEGA, M., 2006: Quintas de recreo: las casas de campo de la aristocracia alrededor de Madrid. Libro I, Madrid, Ayuntamiento de Madrid.

LASSO DE LA VEGA, M., 2007. Quintas de recreo: las casas de campo de la aristocracia alrededor de Madrid. Libro II, Madrid, Ayuntamiento de Madrid,.

LARRUGA Y BONETA, E.: Entre 1787 y 1800. Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comercio, fábricas y minas de España: con inclusión de los reales decretos, ordenes, cedulas, aranceles y ordenanzas expedidas para su gobierno y fomento, tomo III [XLV] por don Eugenio Larruga.

LÓPEZ ÁLVAREZ, A. 2007: Poder, lujo y conflicto social en la Corte de los Austrias. Coches, carrozas y sillas de mano, 1550-1700. Madrid.

LORMÉ, G. 1859: Traité complet de la fabrication des savons: contenant des notions sur les alcalis, les corps gras saponifiables et des instructions sur la fabrication des savons marbrés... / par M. G. Eugène Lormé... Roret (Paris).

MACARRÓN, A.M., 2013: *Historia de la conservación y la restauración.* Tecnos, Madrid.

MARTÍN GALÁN, M. y SÁNCHEZ BELÉN, J. A. 1983: Ejecución de transcripciones literales de los manuscritos de las respuestas enviadas por el cardenal Lorenzana, de los resúmenes coetáneos y de los resúmenes de Tomás López acerca de los términos de la actual provincia de Madrid. Diputación Provincial Madrid. Inédito.

MADOZ, P. 1845: Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar. Madrid.

MATILLA TASCÓN, A. 1982: La Real Posesión de Vista Alegre, residencia de la reina doña María Cristina y el duque de Riánsares. Anales del Instituto de Estudios Madrileños, 19, 283-348.

MAYER HOWARD, A., 1992: *El romanticismo. Tradición y revolución*. Madrid.

MORALES, J. 2000: Patrimonio Paleontológico de la Comunidad de Madrid. Arqueología, Paleontología y Etnografía, nº 6. Madrpág. 4id.

MORIDE, É. 1895: Traité pratique de savonnerie (2e édition complètement remaniée et mise au courant des derniers progrès réalisés) / matières premières, matériel, procédés de fabrication des savons de toute nature; par Édouard Moride,... Baudry et Cie (Paris).

NAVARRETE, J. 1879: En los montes de la Mancha. Madrid: Librería de Fernando Fe.
NAVASCUÉS PALACIO, P. 1983: Un Palacio Romántico. Madrid.

NAVASCUÉS PALACIO, P. 1992: Un palacio madrileño del ochocientos, en Casa de América. Rehabilitación del Palacio de Linares. Madrid.

NAVASCUÉS PALACIO, P. 1993: Arquitectura española: 1808-1914. Madrid: Espasa-Calpe.

NAVASCUÉS PALACIO, P. 2007: Arquitectura e ingeniería del hierro en España (1814-1936). Madrid, Fundación Iberdrola.

NAVASCUÉS PALACIO, P. y CHUECA GOITIA, F. 1973: Arquitectura y arquitectos madrileños del siglo XIX. Madrid, Instituto de Estudios Madrileños.

OMERO, 1974: *Odissea,* Garzanti, Milán.

PALACIOS SÁNCHEZ, J. 2000: Historia del C.P.E.E. de reeducación de inválidos. Madrid, M.E.C.- C.P.E.E.

PÉREZ GONZÁLEZ, A. 1971: "Estudio de los procesos de hundimiento en el valle del río Jarama y sus terrazas". Estudios Geológicos, 37. Madrid, 317 - 324.

PINAULT SORENSEN, M. 1993: L'encyclopédie. Paris, Presses Universitaires de France.
PONZ, A., 1947: *Viaje de España*. M. Aguilar, Madrid.

PRAST, A. 1933-1934: "Vista Alegre. El palacio del marqués de Salamanca en Carabanchel Bajo". Cortijos y Rascacielos, 14-15.

PRIETO GONZÁLEZ, J.M., 2004: *Aprendiendo a ser arquitectos: Creación y desarrollo de la Escuela de Arquitectura de Madrid (1844-1914)*.

RICO, JC. 2012: *Manual práctico de museología, museografía y técnicas expositivas*. Sílex, Madrid.

RIVAS RAMÍREZ, M. 1999: "Una Real Posesión poco conocida: Vista Alegre". Reales Sitios, 36 (140), 48-59.

RIVERA BLANCO, J., 2008: *De varia restauratione*. Abada, Madrid.

RODRÍGUEZ LOPEZ, Mª.I., 2002: *Poseidón y el thiasos marino en el arte Mediterráneo: (desde sus orígenes hasta el siglo XVI)*, Universidad Complutense.

RODRÍGUEZ ROMERO, E. 1997: "Un jardín paisajista y la mujer en España: la Alameda de Osuna, el Casino de la reina y Vista Alegre". VIII Jornadas de Arte. La mujer en el arte español. Madrid.

RODRÍGUEZ ROMERO, E. 2000: El jardín paisajista y las quintas de recreo de los Carabancheles: la posesión de Vista Alegre. Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.

RODRÍGUEZ VEGA, J. 1858: Manual del carpintero de muebles y edificios. París: Librería de Rosa y Bouret.

SÁNCHEZ MOLLEDO, J. M. 1998: "Reales sitios de Carabanchel: la Real Posesión de Vista Alegre". Anales del Instituto de Estudios Madrileños, 38, 261-282.

SÁNCHEZ MOLLEDO, J. 2011: Carabanchel un distrito con historia. Madrid.
SEBOLD, RUSSELL P., 1985: *Descubrimiento y fronteras del Neoclasicismo español*, Cátedra/Fundación Juan March, Madrid.

SEMBACH, K.J, 1991: *Modernismo*. Taschen, Berlín.

STEENBERGEN, REH, CLEMENS, WOUTER, 2001: «El jardín como reflejo del arte». *Arquitectura y paisaje. La proyectación de los grandes jardines europeos*. Gustavo Gili. p. 23.

SUREDA, J., 1999: *Del neoclasicismo al impresionismo*. Editorial Akal. Col. Arte y estética, n.º 46. Madrid.

TORIJA, J.D. 1981: Breve tratado de todo género de bóvedas. Valencia.

TOVAR MARTÍN, V.,1989: *Historia del arte. El siglo XVIII español*, Editorial Historia 16, Madrid.

VEGA, V.de la 1836: El gastrónomo sin dinero o Un día en Vista Alegre: comedia en un acto.

VV.AA. 2007: Narciso Pascual y Colomer (1808-1870) arquitecto del Madrid isabelino. Madrid.

VILLAR MORAN M. 2007: "Lavanderas: Aguas del Manzanares y jabón de los Carabancheles". Madrid Histórico, 8.

WINCKELMANN J.J., 1755*: Reflexiones sobre la imitación del arte griego en la pintura y la escultura.*