

**Pliego de Bases de Proyecto y
Obra de Adecuación al P.N.C.A.
E.D.A.R. Arroyo de la Vega.
T.M. San Sebastián de los Reyes**

Tomo 6 de 6

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS PARTICULARES
Planos

Autor del Pliego

Pablo Hernández Lehmann
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Madrid, Junio de 2014

**PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A.
E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES**

TOMO 1 de 6 PLIEGO DE BASES GENERALES

PLIEGO DE BASES GENERALES

TOMO 2 de 6 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

MEMORIA

ANEJO Nº 1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO

ANEJO Nº 2 TRAMITACIONES Y DATOS PREVIOS

ANEJO Nº 3 CÁLCULO DE CAUDALES Y CARACTERÍSTICAS DEL AGUA A TRATAR

ANEJO Nº 4 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

ANEJO Nº 5 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

TOMO 3 de 6 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ANEJO Nº 6 ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO Nº 7 CÁLCULOS DE PROCESO

TOMO 4 de 6 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ANEJO Nº 8 CÁLCULOS HIDRÁULICOS

ANEJO Nº 9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TOMO 5 de 6 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ANEJO Nº 10 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

ANEJO Nº 11 TRAMITACIÓN ARQUEOLÓGICA

ANEJO Nº 12 CONEXIONES EXTERIORES, SERVICIOS AFECTADOS Y CONSULTAS

ANEJO Nº 13 CONTROL DE CALIDAD

ANEJO Nº 14 RELACIONES DEL CONTRATISTA CON LA DIRECCIÓN DE OBRA

ANEJO Nº 15 MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ANEJO Nº 16 ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO

ANEJO Nº 17 ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO

ANEJO Nº 18 BASES PARA EL ESTUDIO DE EXPLOTACIÓN

ANEJO Nº 19 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN S.A.

ANEJO Nº 20 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA PARA INSTALACIONES DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN S.A.

ANEJO Nº 21 COGENERACIÓN

TOMO 6 de 6 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLANOS

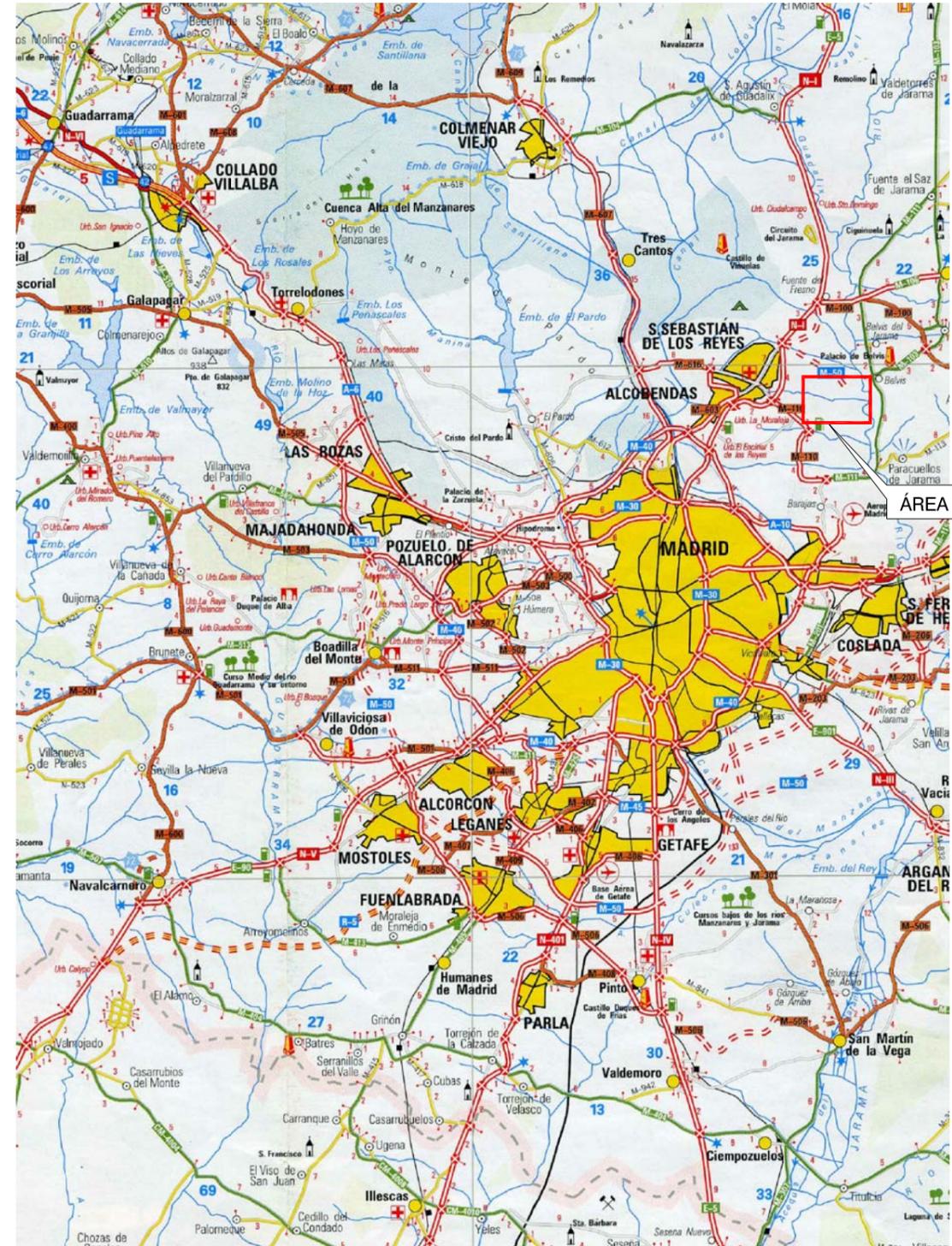
INDICE PLANOS AMPLIACIÓN E.D.A.R. DE ARROYO DE LA VEGA

		Nº	Título
1	Situación y emplazamiento	1.1	Situación general y entorno próximo
		1.2	Emplazamiento de la parcela
		1.3	Conexiones exteriores
2	Topografía y movimiento de tierras	2.1	Taquimétrico de la parcela
		2.2	Movimiento de tierras. Estado reformado
3	Estado actual	3.1	Implantación general
		3.2	Conducciones
4	Estado ampliado	4.1	Implantación general
		4.2	Conducciones
		4.3	Fases de obra
5	Elementos existentes a reformar	5.1	Obra de reparto a tratamiento biológico
		5.2	Cuba de aireación para tratamiento de escurridos
		5.3	Reunión y purga de fangos biológicos
		5.4	Recirculación de fangos biológicos en 4ª línea
		5.5	Decantador secundario de la 3ª línea
		5.6	Edificio de reactivos
6	Elementos nuevos a ejecutar	6.1	Obra de llegada
		6.2	Reactor biológico
		6.3	Espesador de flotación, presurización, bombeo de fangos y aireación
7	Esquemas	7.1	Esquema funcional. Línea de agua
		7.2	Esquema funcional. Línea de fangos
		7.3	Esquema funcional. Línea de calefacción de fangos
		7.4	Esquema funcional. Línea de biogás
		7.5	Línea piezométrica
		7.6	Esquema unifilar



ÁREA DE PROYECTO

SITUACIÓN EN ESPAÑA
ESCALA 1/10.000.000



ÁREA DE PROYECTO

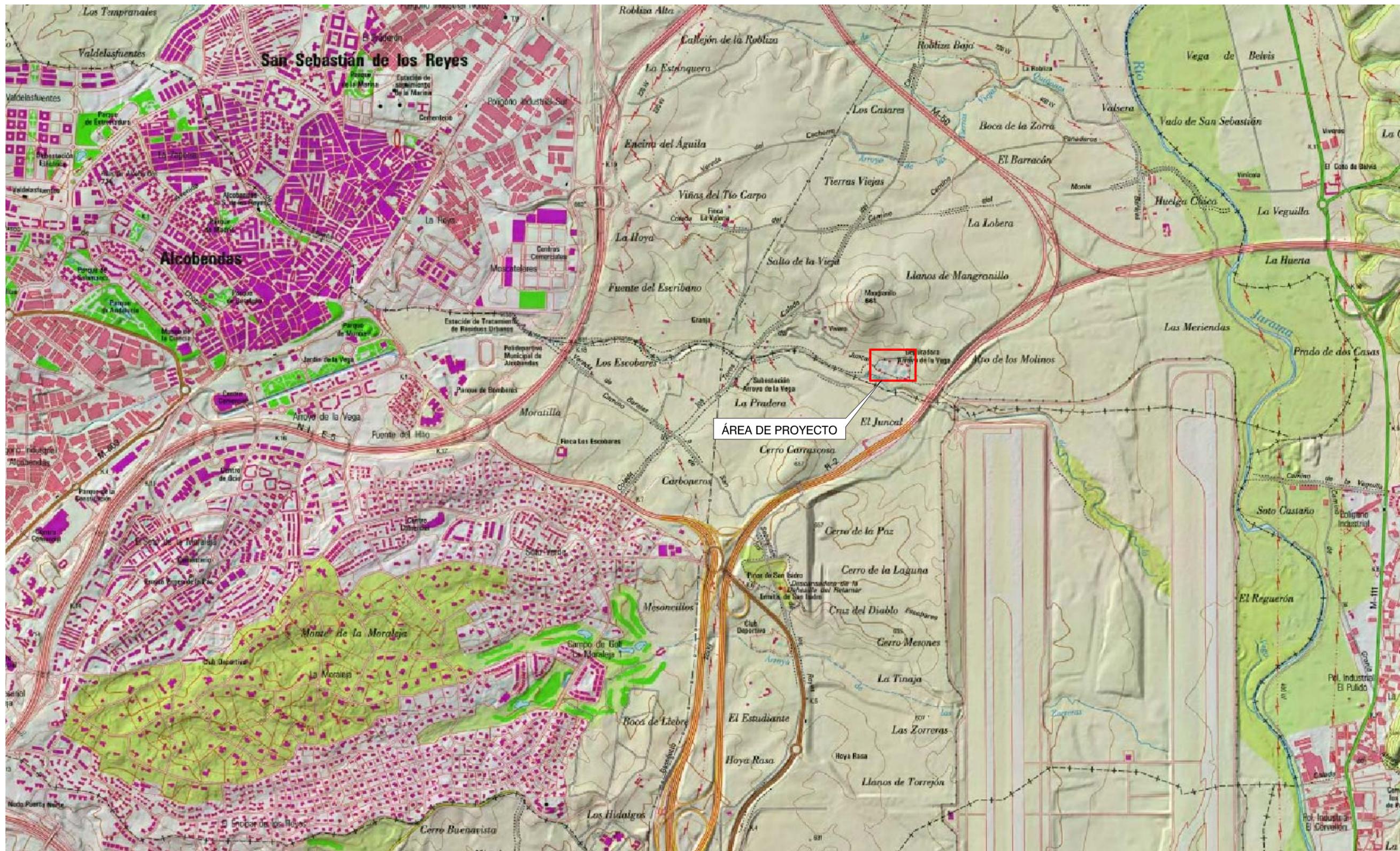
SITUACIÓN EN MADRID
ESCALA 1/300.000



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
SITUACIÓN GENERAL Y ENTORNO PRÓXIMO

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	INDICADAS	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLANO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº/º LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	1.1
				HOJA 1 DE 1



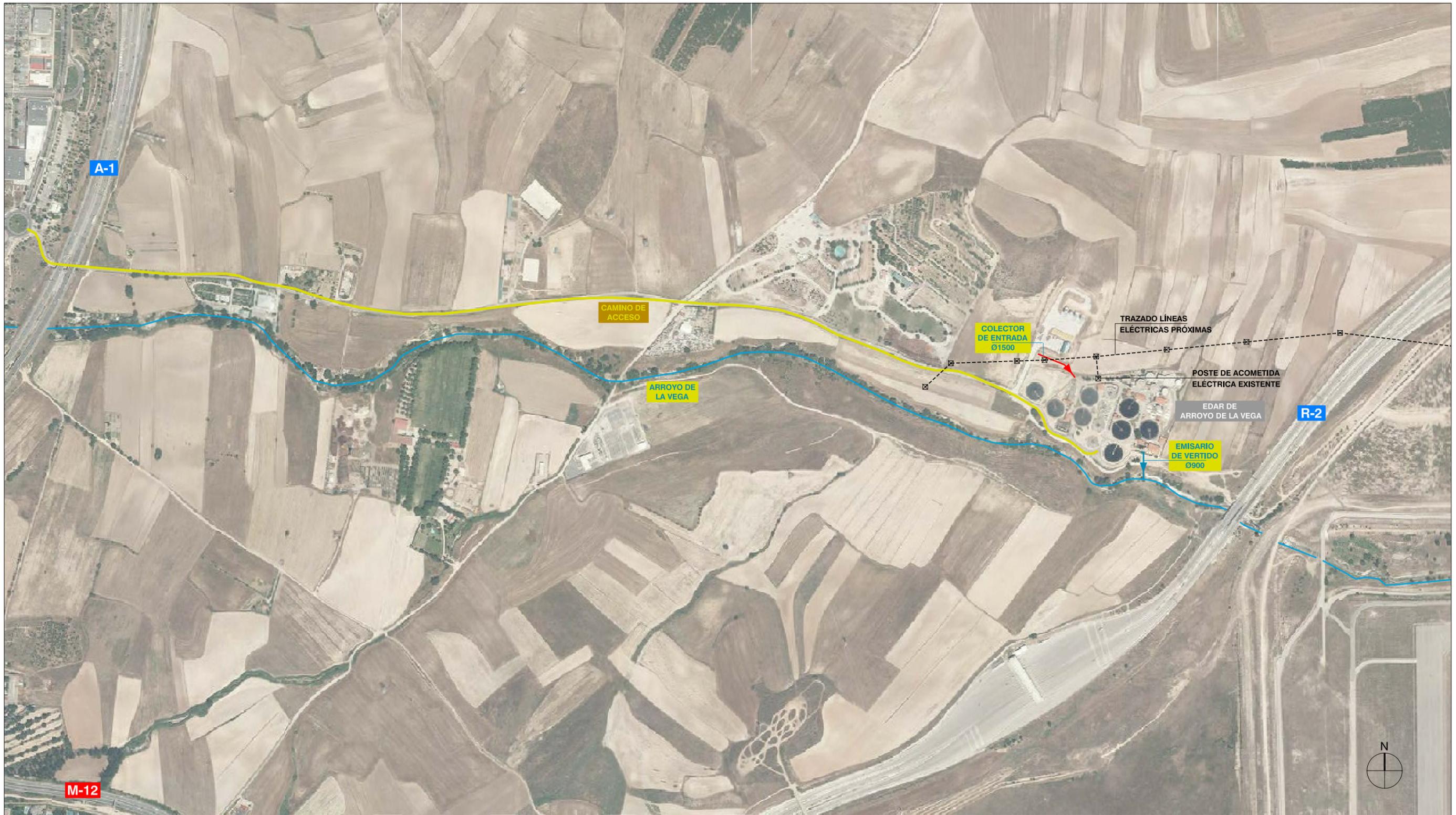
SITUACIÓN EN EL MUNICIPIO
ESCALA 1/25.000



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
EMPLAZAMIENTO DE LA PARCELA

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/25.000	Nº DE PLANO	1.2
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLANO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 1 DE 1	
INNOCIVE	PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DANIEL PORTERO DE LA TORRE	ELIENOR ALAS PREDA		



PLANTA CONEXIONES EXTERIORES
ESCALA 1/7.500

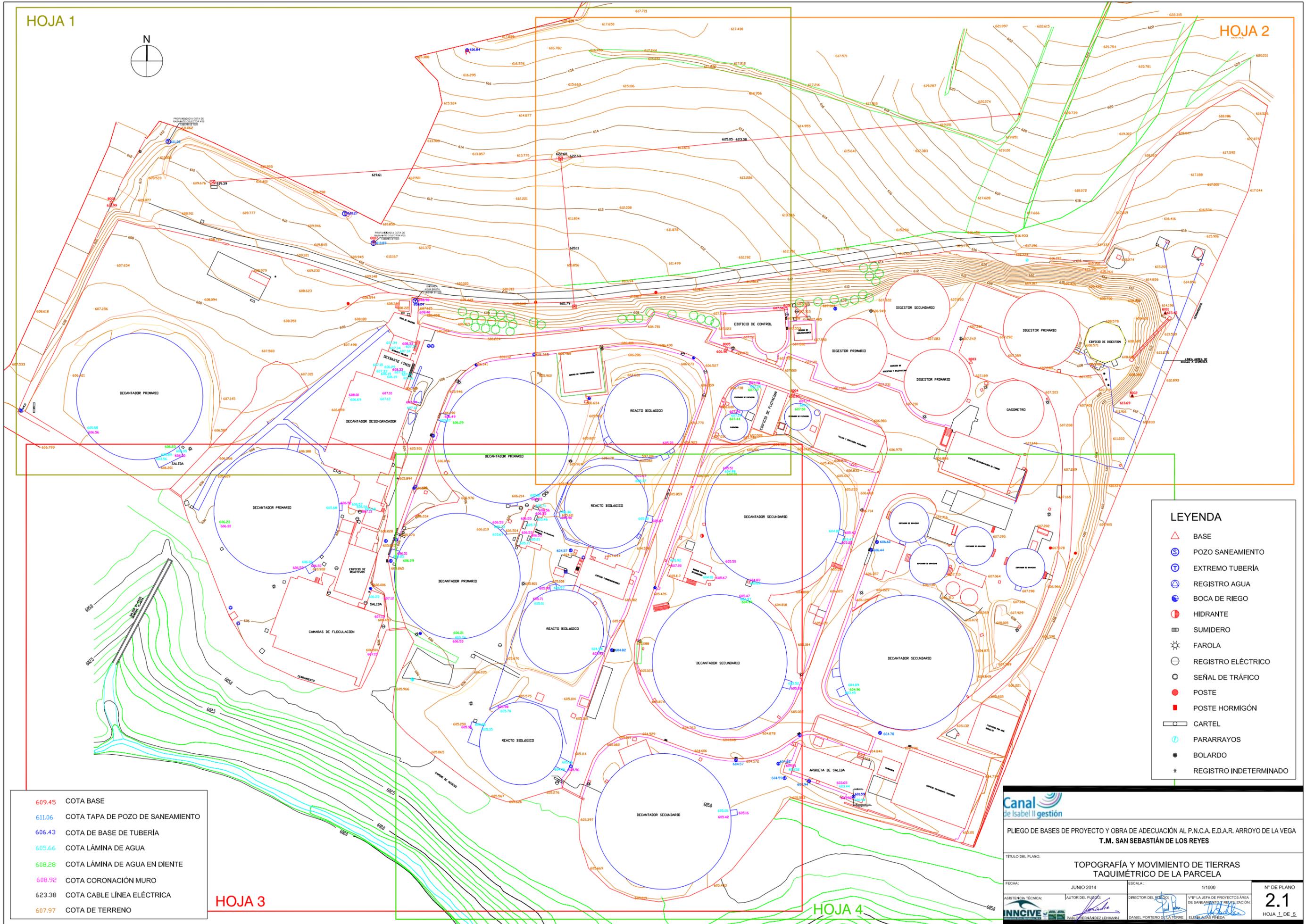
- CAMINO DE ACCESO
- CONDUCCIONES DE AGUA BRUTA
- EMISARIO DE VERTIDO
- - - - - TRAZADO LÍNEAS ELÉCTRICAS

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO CONEXIONES EXTERIORES

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/7.500
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLANO:	DIRECTOR DEL SERVICIO:	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANAMIENTO Y RESTAURACIÓN:
 <small>PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN</small>		 <small>DANIEL PORTERO DE LA TORRE</small>	
 <small>ELENA AGÁS PINEDA</small>			Nº DE PLANO 1.3 <small>HOJA 1 DE 1</small>



609.45	COTA BASE
611.06	COTA TAPA DE POZO DE SANEAMIENTO
606.43	COTA DE BASE DE TUBERIA
605.66	COTA LÁMINA DE AGUA
608.28	COTA LÁMINA DE AGUA EN DIENTE
608.92	COTA CORONACIÓN MURO
623.38	COTA CABLE LÍNEA ELÉCTRICA
607.97	COTA DE TERRENO

LEYENDA

- △ BASE
- ⊙ POZO SANEAMIENTO
- ⊕ EXTREMO TUBERIA
- ⊖ REGISTRO AGUA
- ⊗ BOCA DE RIEGO
- ⊘ HIDRANTE
- ⊙ SUMIDERO
- ⊙ FAROLA
- ⊙ REGISTRO ELÉCTRICO
- ⊙ SEÑAL DE TRÁFICO
- POSTE
- POSTE HORMIGÓN
- CARTEL
- ⊖ PARARRAYOS
- BOLARDO
- * REGISTRO INDETERMINADO

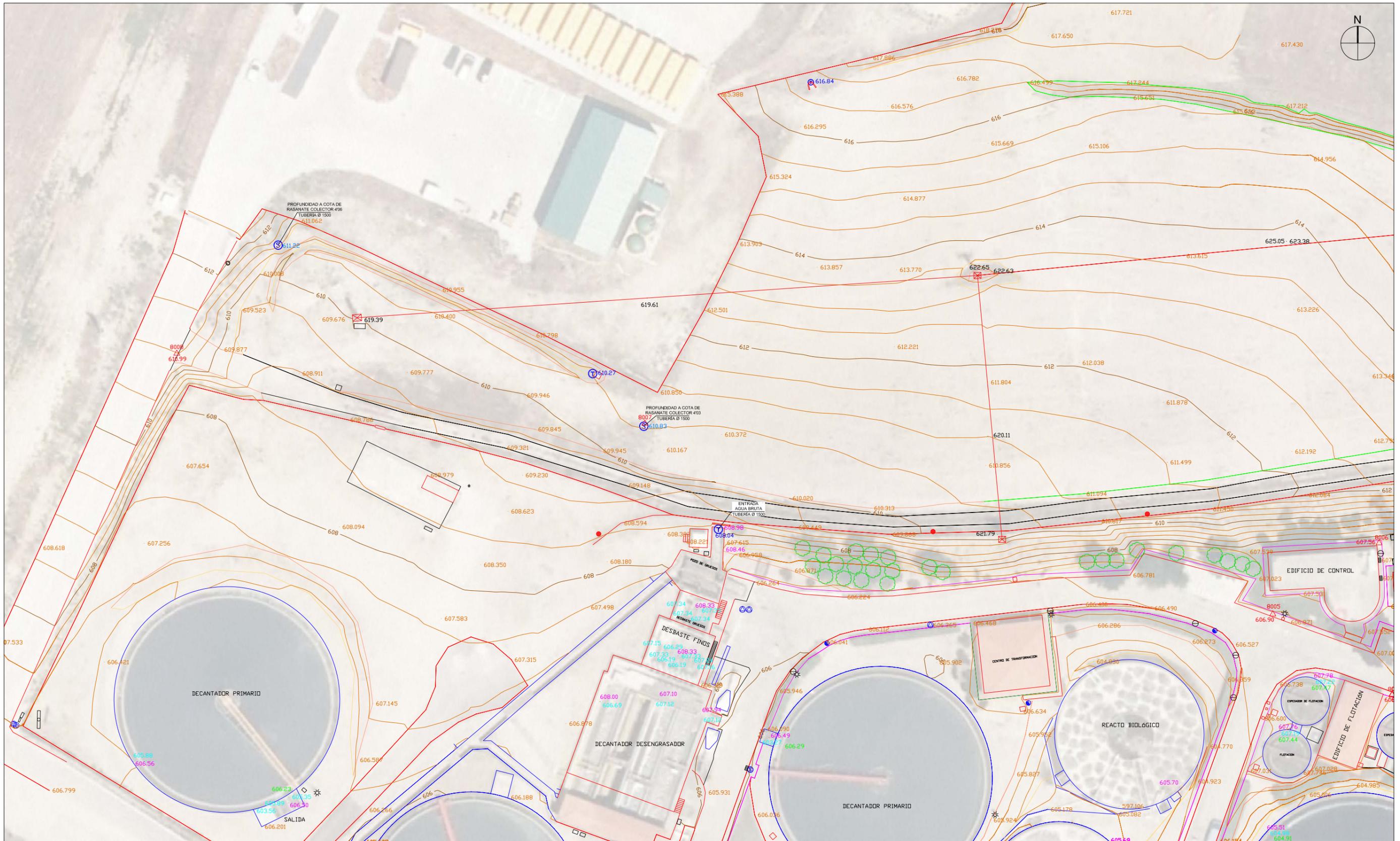
Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS TAQUIMÉTRICO DE LA PARCELA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1000	Nº DE PLANO: 2.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
		VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REESTABILIZACIÓN: ELMARÍA ALAS PÉDRA

HOJA 1 DE 5



HOJA 1

LEYENDA

- | | | | |
|---|------------------|---|------------------------|
| △ | BASE | ⊖ | REGISTRO ELÉCTRICO |
| Ⓢ | POZO SANEAMIENTO | ○ | SEÑAL DE TRÁFICO |
| Ⓣ | EXTREMO TUBERÍA | ● | POSTE |
| Ⓛ | REGISTRO AGUA | ■ | POSTE HORMIGÓN |
| Ⓜ | BOCA DE RIEGO | ▭ | CARTEL |
| Ⓝ | HIDRANTE | Ⓢ | PARARRAYOS |
| Ⓢ | SUMIDERO | ● | BOLARDO |
| ☼ | FAROLA | * | REGISTRO INDETERMINADO |

- | | |
|--------|----------------------------------|
| 609.45 | COTA BASE |
| 611.06 | COTA TAPA DE POZO DE SANEAMIENTO |
| 606.43 | COTA DE BASE DE TUBERÍA |
| 605.66 | COTA LÁMINA DE AGUA |
| 608.28 | COTA LÁMINA DE AGUA EN DIENTE |
| 608.92 | COTA CORONACIÓN MURO |
| 623.38 | COTA CABLE LÍNEA ELÉCTRICA |
| 607.97 | COTA DE TERRENO |



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
**TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
TAQUIMÉTRICO DE LA PARCELA**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/600	Nº DE PLANO	2.1
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLANO:	DIRECTOR DEL PLANO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 2 DE 5	
INNVIVE		PAULO HERNÁNDEZ LEHMANN		DANIEL PORTERO DE LA TORRE	
				ELIANA ALÍAS PÉREZ	



HOJA 2

LEYENDA

- | | | | |
|---|------------------|---|------------------------|
| △ | BASE | ⊖ | REGISTRO ELÉCTRICO |
| Ⓢ | POZO SANEAMIENTO | ○ | SEÑAL DE TRÁFICO |
| Ⓣ | EXTREMO TUBERÍA | ● | POSTE |
| Ⓛ | REGISTRO AGUA | ■ | POSTE HORMIGÓN |
| Ⓜ | BOCA DE RIEGO | ▭ | CARTEL |
| Ⓢ | HIDRANTE | Ⓢ | PARARRAYOS |
| Ⓢ | SUMIDERO | ● | BOLARDO |
| ★ | FAROLA | * | REGISTRO INDETERMINADO |

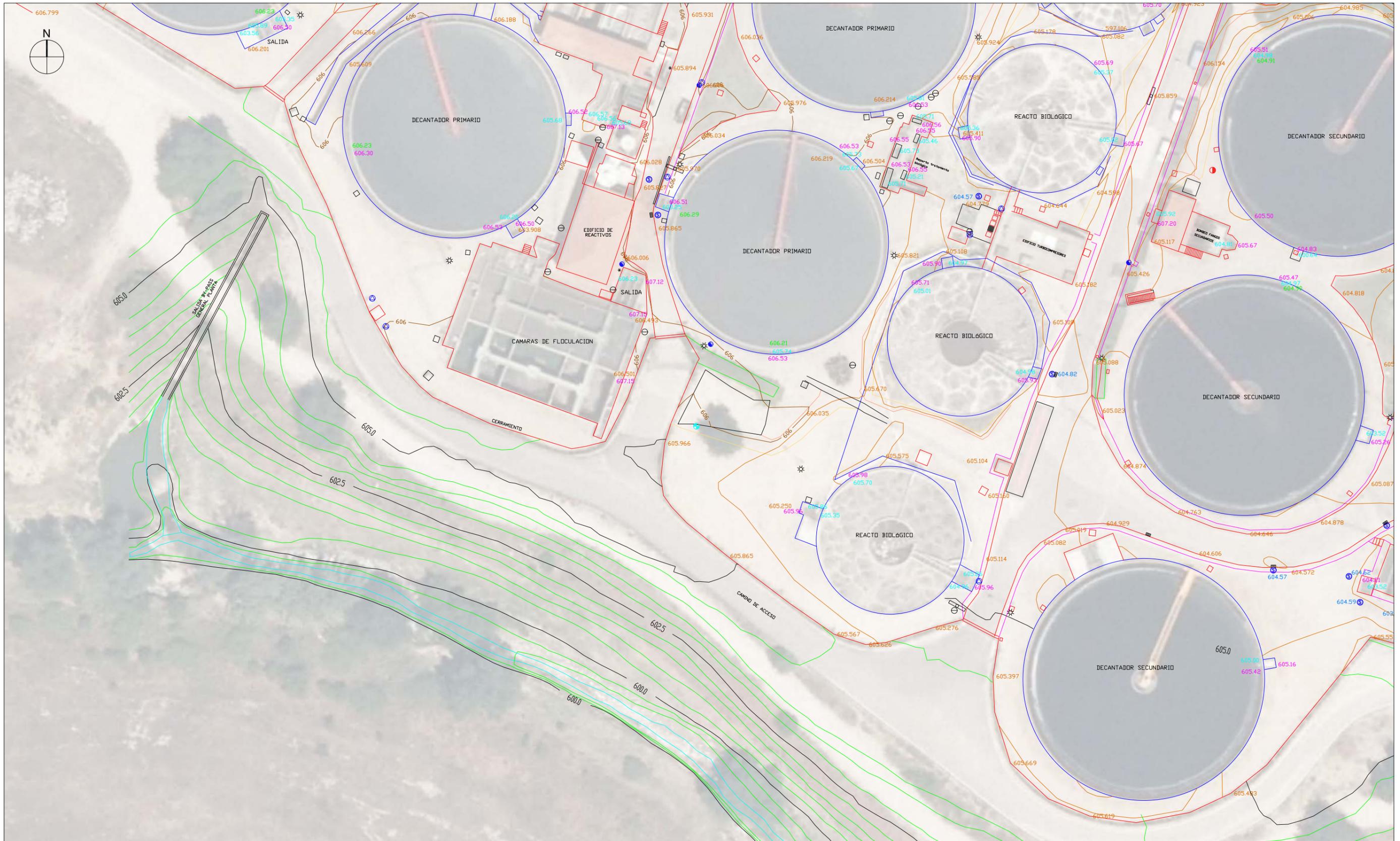
- | | |
|--------|----------------------------------|
| 609.45 | COTA BASE |
| 611.06 | COTA TAPA DE POZO DE SANEAMIENTO |
| 606.43 | COTA DE BASE DE TUBERÍA |
| 605.66 | COTA LÁMINA DE AGUA |
| 608.28 | COTA LÁMINA DE AGUA EN DIENTE |
| 608.92 | COTA CORONACIÓN MURO |
| 623.38 | COTA CABLE LÍNEA ELÉCTRICA |
| 607.97 | COTA DE TERRENO |



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
**TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
TAQUIMÉTRICO DE LA PARCELA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/600	Nº DE PLANO 2.1 HOJA 2 DE 5
ASISTENCIA TÉCNICA: PAOLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PLIEGO: DANIEL PORTERO OLA TORRE	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA ALÍAS PÉREZ



HOJA 3

LEYENDA

- | | | | |
|---|------------------|---|------------------------|
| △ | BASE | ⊖ | REGISTRO ELÉCTRICO |
| Ⓢ | POZO SANEAMIENTO | ○ | SEÑAL DE TRÁFICO |
| Ⓣ | EXTREMO TUBERÍA | ● | POSTE |
| Ⓜ | REGISTRO AGUA | ■ | POSTE HORMIGÓN |
| Ⓜ | BOCA DE RIEGO | ▭ | CARTEL |
| Ⓜ | HIDRANTE | Ⓜ | PARARRAYOS |
| Ⓜ | SUMIDERO | ● | BOLARDO |
| Ⓜ | FAROLA | * | REGISTRO INDETERMINADO |

- | | |
|--------|----------------------------------|
| 609.45 | COTA BASE |
| 611.06 | COTA TAPA DE POZO DE SANEAMIENTO |
| 606.43 | COTA DE BASE DE TUBERÍA |
| 605.66 | COTA LÁMINA DE AGUA |
| 608.28 | COTA LÁMINA DE AGUA EN DIENTE |
| 608.92 | COTA CORONACIÓN MURO |
| 623.38 | COTA CABLE LÍNEA ELÉCTRICA |
| 607.97 | COTA DE TERRENO |



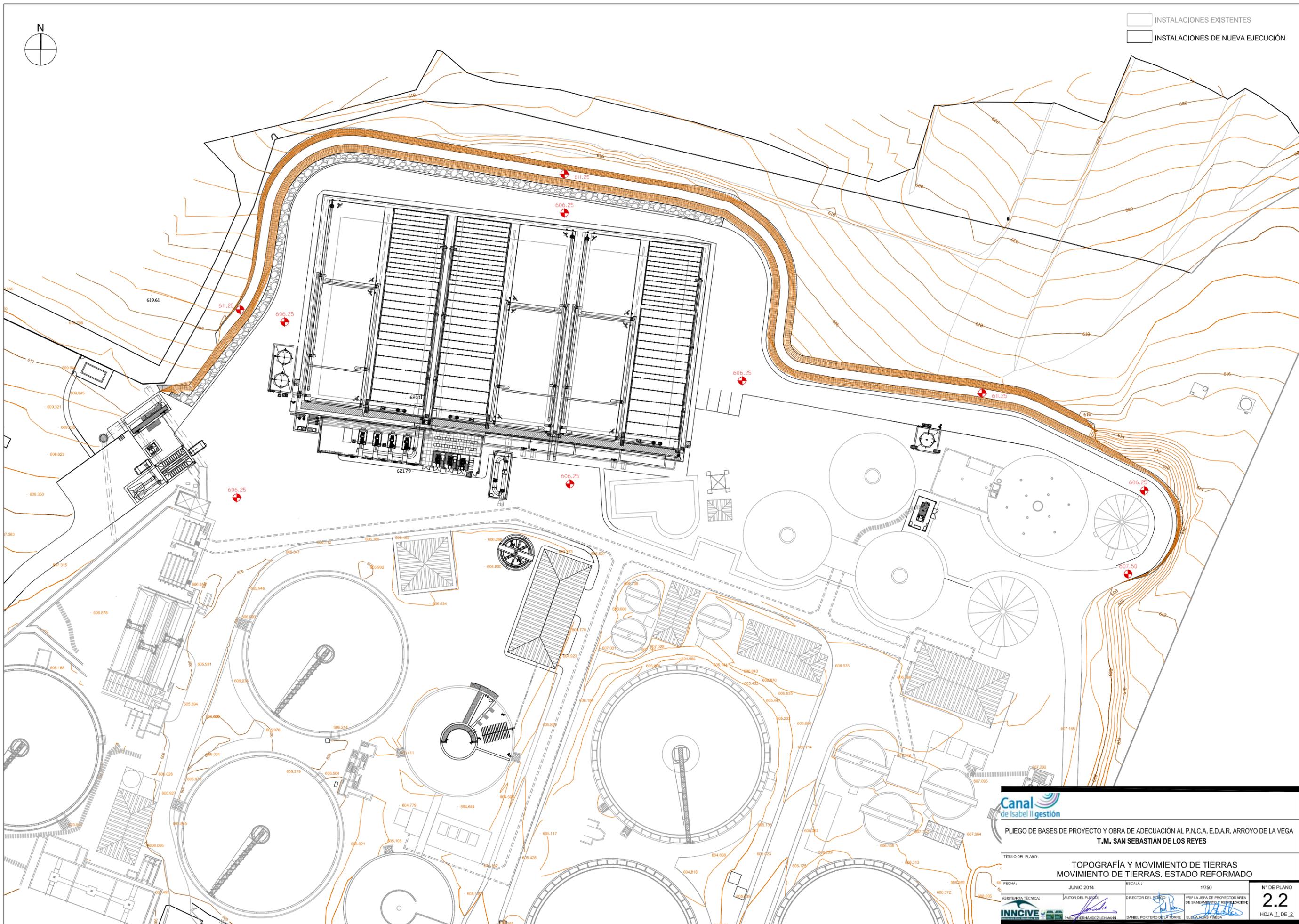
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
**TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
TAQUIMÉTRICO DE LA PARCELA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/600	Nº DE PLANO 2.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNOCENTE PAOLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PLIEGO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA ALAS PÉREZ



INSTALACIONES EXISTENTES
 INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN

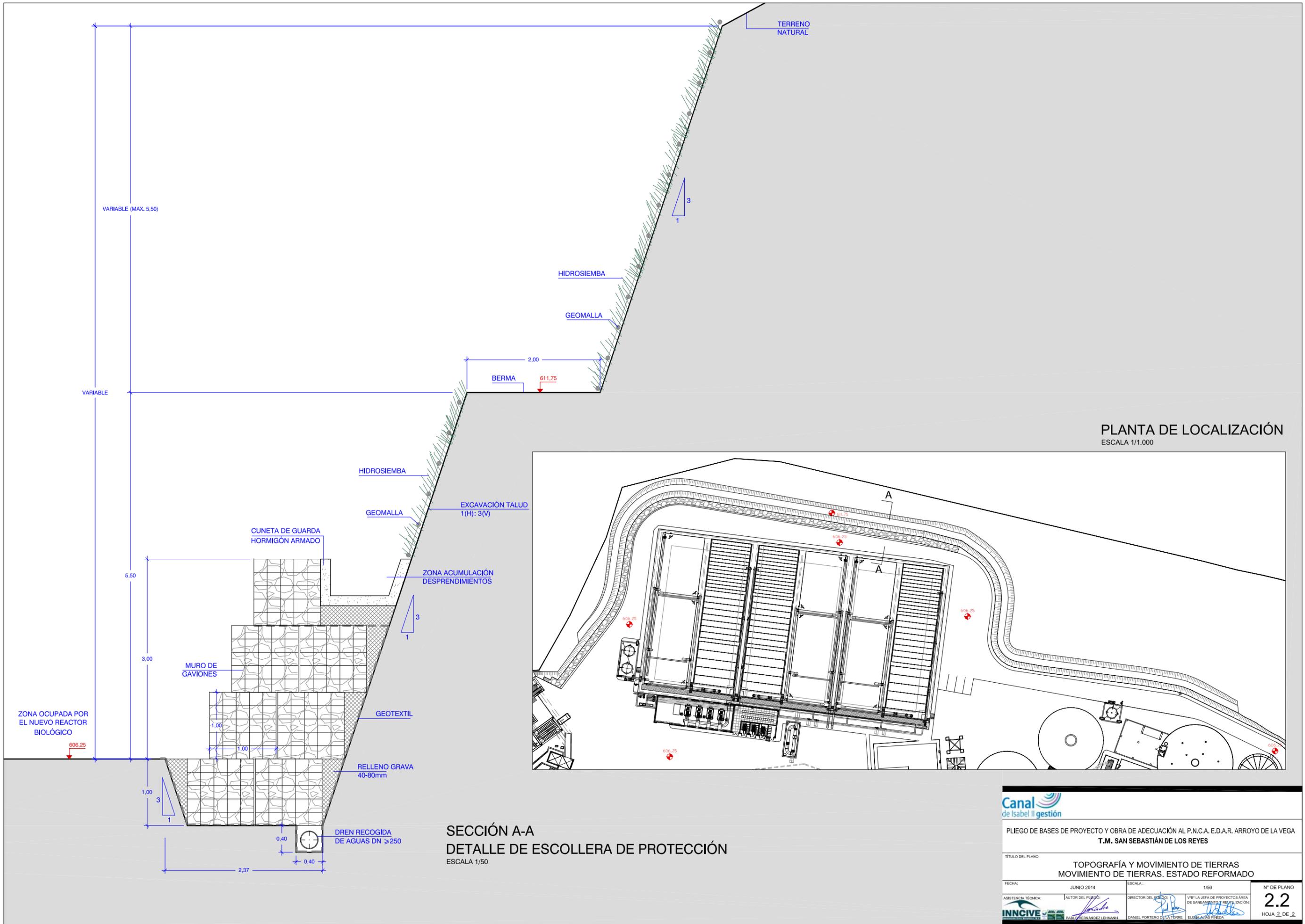


Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
MOVIMIENTO DE TIERRAS. ESTADO REFORMADO**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/750	Nº DE PLANO: 2.2
ASISTENCIA TÉCNICA: INNVIVE	AUTOR DEL PLANO: [Signature]	HOJA 1 DE 2
PAIS: HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: [Signature]	
	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: [Signature]	
	DANIEL PORTERAO DE LA TORRE	
	ELIJA ALÍAS PÉREZ	



VARIABLE (MAX. 5.50)

VARIABLE

TERRENO NATURAL

HIDROSIEMBA

GEOMALLA

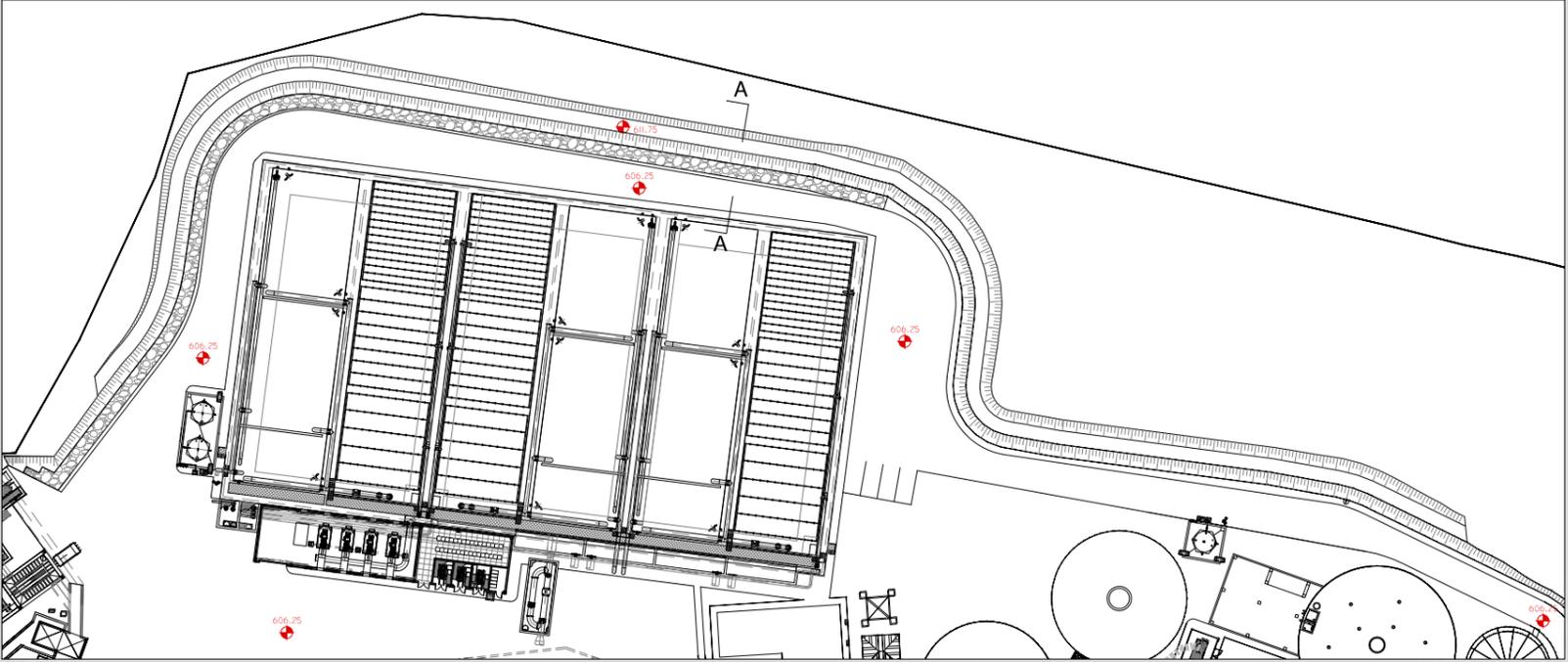
BERMA

2.00

611.75



PLANTA DE LOCALIZACIÓN
ESCALA 1/1.000



HIDROSIEMBA

GEOMALLA

EXCAVACIÓN TALUD
1(H): 3(V)

CUNETA DE GUARDA
HORMIGÓN ARMADO

ZONA ACUMULACIÓN
DESPRENDIMIENTOS



MURO DE
GAVIONES

GEOTEXTIL

RELLENO GRAVA
40-80mm

ZONA OCUPADA POR
EL NUEVO REACTOR
BIOLÓGICO

606.25

5.50

3.00

1.00

1.00

1.00

1.00

3

1

DREN RECOGIDA
DE AGUAS DN ≥250

2.37

0.40

0.40

SECCIÓN A-A
DETALLE DE ESCOLLERA DE PROTECCIÓN
ESCALA 1/50

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**
MOVIMIENTO DE TIERRAS. ESTADO REFORMADO

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/50	Nº DE PLANO: 2.2
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN: ELBA AGUAS PREDA	HOJA 2 DE 2

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESNETADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO ACTUAL
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1,000	Nº DE PLANO: 3.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE	HOJA 1 DE 2
DIRECTOR DEL PROYECTO: PAULINO HERNÁNDEZ LEHMANN	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN: ELEMÁS PÉDRA	

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

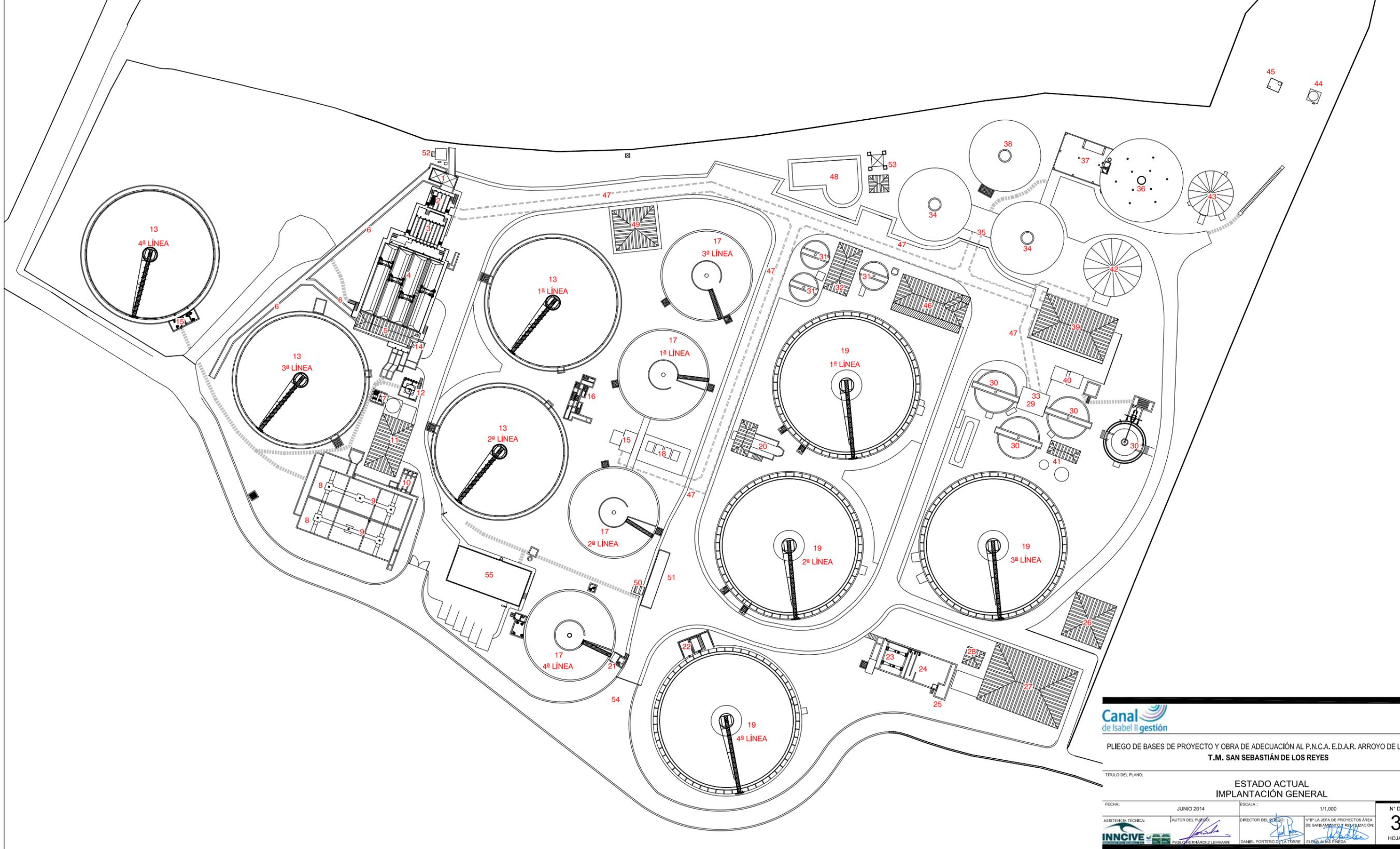
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO ACTUAL
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1.000	Nº DE PLANO: 3.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE	HOJA 2 DE 2
DIRECTOR DEL PROYECTO: PAULINO HERNÁNDEZ LEHMANN	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN: ELBA AGUAS PÉDRA	

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

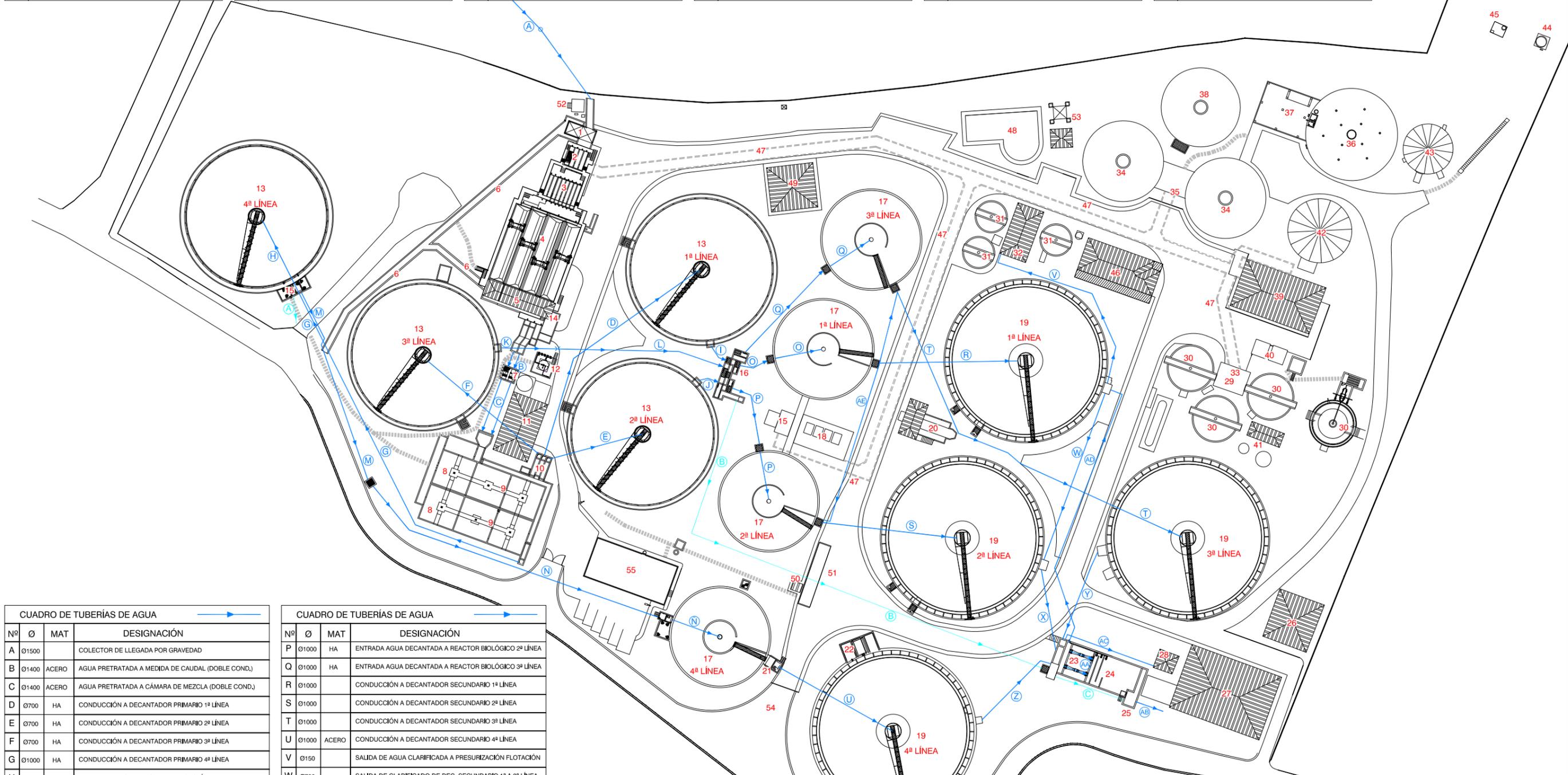
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø1500		COLECTOR DE LLEGADA POR GRAVEDAD
B	Ø1400	ACERO	AGUA PRETRATADA A MEDIDA DE CAUDAL (DOBLE COND.)
C	Ø1400	ACERO	AGUA PRETRATADA A CÁMARA DE MEZCLA (DOBLE COND.)
D	Ø700	HA	CONDUCCIÓN A DECANTADOR PRIMARIO 1ª LÍNEA
E	Ø700	HA	CONDUCCIÓN A DECANTADOR PRIMARIO 2ª LÍNEA
F	Ø700	HA	CONDUCCIÓN A DECANTADOR PRIMARIO 3ª LÍNEA
G	Ø1000	HA	CONDUCCIÓN A DECANTADOR PRIMARIO 4ª LÍNEA
H	Ø800	ACERO	ENTRADA A DECANTADOR PRIMARIO 4ª LÍNEA
I	Ø700		SALIDA DE DEC. PRIMARIO 1ª LÍNEA A REPARTO A REACTORES
J	Ø700		SALIDA DE DEC. PRIMARIO 2ª LÍNEA A REPARTO A REACTORES
K	Ø800		CONDUCCIÓN DE SALIDA DE DECANTADOR PRIMARIO 3ª LÍNEA
L	Ø900		LLEGADA DEC. PRIMARIO 3ª LÍNEA A REPARTO A REACTORES
M	Ø1000	HA	SALIDA DE DEC. PRIMARIO 4ª LÍNEA A MEDIDA DE CAUDAL
N	Ø1000	HA	LLEGADA DE DEC. PRIMARIO 4ª LÍNEA A REACTOR BIOLÓGICO
Ñ	Ø1000	ACERO	ENTRADA AGUA DECANTADA A REACTOR BIOLÓGICO 4ª LÍNEA
O	Ø1000	HA	ENTRADA AGUA DECANTADA A REACTOR BIOLÓGICO 1ª LÍNEA

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
P	Ø1000	HA	ENTRADA AGUA DECANTADA A REACTOR BIOLÓGICO 2ª LÍNEA
Q	Ø1000	HA	ENTRADA AGUA DECANTADA A REACTOR BIOLÓGICO 3ª LÍNEA
R	Ø1000		CONDUCCIÓN A DECANTADOR SECUNDARIO 1ª LÍNEA
S	Ø1000		CONDUCCIÓN A DECANTADOR SECUNDARIO 2ª LÍNEA
T	Ø1000		CONDUCCIÓN A DECANTADOR SECUNDARIO 3ª LÍNEA
U	Ø1000	ACERO	CONDUCCIÓN A DECANTADOR SECUNDARIO 4ª LÍNEA
V	Ø150		SALIDA DE AGUA CLARIFICADA A PRESURIZACIÓN FLOTACIÓN
W	Ø700		SALIDA DE CLARIFICADO DE DEC. SECUNDARIO 1ª A 2ª LÍNEA
X	Ø1000		LLEGADA DE CLARIFICADO DE DEC. SECUNDARIO 1ª+2ª LÍNEA
Y	Ø700		LLEGADA DE CLARIFICADO DE DEC. SECUNDARIO 3ª LÍNEA
Z	Ø1000	HA	LLEGADA DE CLARIFICADO DE DEC. SECUNDARIO 4ª LÍNEA
AA	800/500	ACERO	DOBLE REDUCCIÓN PARA MEDIDA DE CAUDAL (DOBLE COND.)
AB	Ø900		EMISARIO DE SALIDA DE AGUA TRATADA
AC	Ø150		CONDUCCIÓN DE AGUA TRATADA A SERVICIOS AUXILIARES
AD	Ø150	PE	IMPULSIÓN AGUA TRATADA A PRESURIZACIÓN (DOBLE COND.)
AE	Ø1000	HA	INTERCONEXIÓN SALIDAS REAC. BIOLÓGICOS 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø1000	HA	SALIDA DECANTADOR PRIMARIO 4ª LÍNEA A CANAL BY-PASS
B	Ø900	HA	BY-PASS A REACTORES BIOLÓGICOS LÍNEAS 1ª, 2ª Y 3ª
C	Ø900	HA	BY-PASS A MEDIDA DE CAUDAL Y LABERINTO DE CLORACIÓN



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO ACTUAL CONDUCCIONES

FECHA: JUNIO 2014 ESCALA: 1/1.000 N° DE PLANO: 3.2

ASISTENCIA TÉCNICA: INNVIVE PAUL GONZÁLEZ LEHMANN DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELISA AGUAS PÉDRA

HOJA 1 DE 6

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

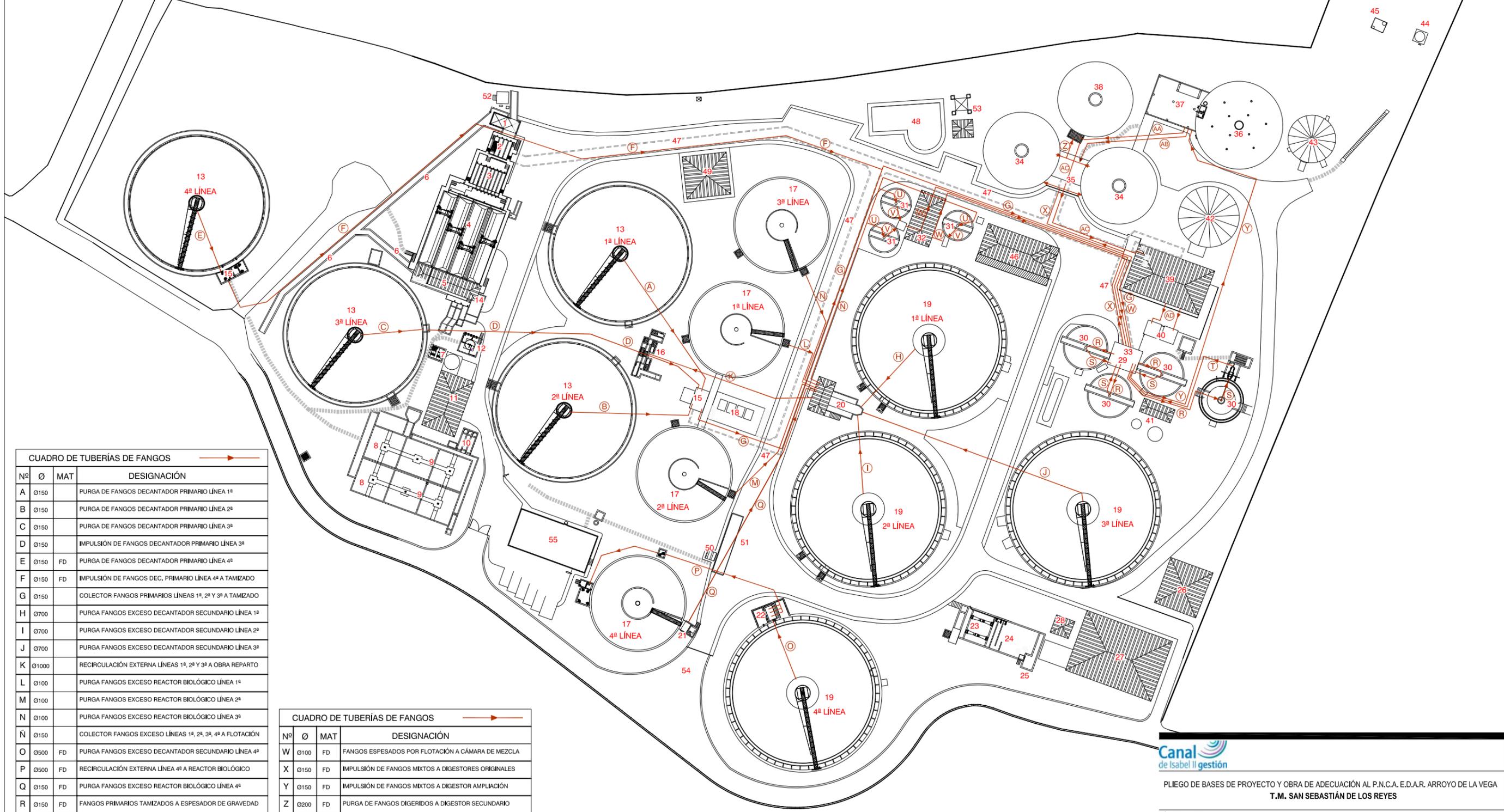
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø150		PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 1ª
B	Ø150		PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 2ª
C	Ø150		PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 3ª
D	Ø150		IMPULSIÓN DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 3ª
E	Ø150	FD	PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 4ª
F	Ø150	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS DEC. PRIMARIO LÍNEA 4ª A TAMIZADO
G	Ø150		COLECTOR FANGOS PRIMARIOS LÍNEAS 1ª, 2ª Y 3ª A TAMIZADO
H	Ø700		PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 1ª
I	Ø700		PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 2ª
J	Ø700		PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 3ª
K	Ø1000		RECIRCULACIÓN EXTERNA LÍNEAS 1ª, 2ª Y 3ª A OBRA REPARTO
L	Ø100		PURGA FANGOS EXCESO REACTOR BIOLÓGICO LÍNEA 1ª
M	Ø100		PURGA FANGOS EXCESO REACTOR BIOLÓGICO LÍNEA 2ª
N	Ø100		PURGA FANGOS EXCESO REACTOR BIOLÓGICO LÍNEA 3ª
Ñ	Ø150		COLECTOR FANGOS EXCESO LÍNEAS 1ª, 2ª, 3ª, 4ª A FLOTACIÓN
O	Ø500	FD	PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 4ª
P	Ø500	FD	RECIRCULACIÓN EXTERNA LÍNEA 4ª A REACTOR BIOLÓGICO
Q	Ø150	FD	PURGA FANGOS EXCESO REACTOR BIOLÓGICO LÍNEA 4ª
R	Ø150	FD	FANGOS PRIMARIOS TAMIZADOS A ESPESADOR DE GRAVEDAD
S	Ø150	FD	PURGA DE FANGOS PRIMARIOS ESPESADOS POR GRAVEDAD
T	Ø100	FD	FANGOS ESPESADOS POR GRAVEDAD A CÁMARA DE MEZCLA
U	Ø200		FANGOS EN EXCESO A ESPESADOR DE FLOTACIÓN
V	Ø80		PURGA DE FANGOS ESPESADOS POR FLOTACIÓN

CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
W	Ø100	FD	FANGOS ESPESADOS POR FLOTACIÓN A CÁMARA DE MEZCLA
X	Ø150	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS MIXTOS A DIGESTORES ORIGINALES
Y	Ø150	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS MIXTOS A DIGESTOR AMPLIACIÓN
Z	Ø200	FD	PURGA DE FANGOS DIGERIDOS A DIGESTOR SECUNDARIO
AA	Ø150	FD	PURGA DE FANGOS DIGERIDOS A DIGESTOR SECUNDARIO
AB	Ø150	FD	SIEMBRA DE FANGOS DE DIGESTOR AMPLIACIÓN A ORIGINALES
AC	Ø150	FD	PURGA FANGOS DE DIGESTOR SECUNDARIO A DESHIDRATACIÓN
AD	Ø200	ASIS	ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS (DOBLE COND.)



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO ACTUAL CONDUCCIONES

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	Nº DE PLANO:	3.2
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 2. DE 6.	
INNIVE		DANIEL PORTERO OLA TORRE		ELIANA ALÍAS PÉREZ	

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

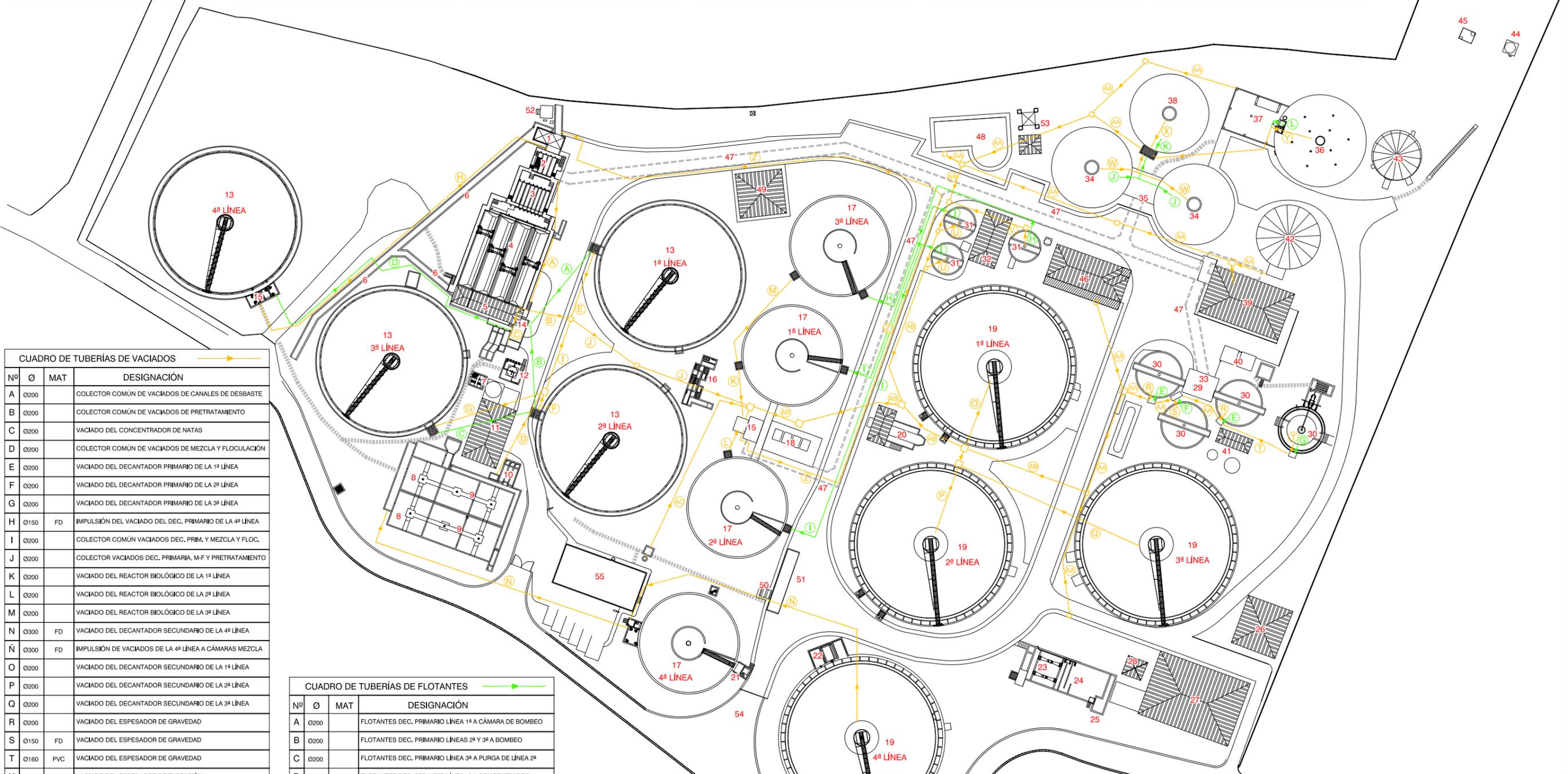
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LINEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LINEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LINEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LINEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



CUADRO DE TUBERÍAS DE VACIADOS

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø200		COLECTOR COMÚN DE VACIADOS DE CANALES DE DESBASTE
B	Ø200		COLECTOR COMÚN DE VACIADOS DE PRETRATAMIENTO
C	Ø200		VACIADO DEL CONCENTRADOR DE NATAS
D	Ø200		COLECTOR COMÚN DE VACIADOS DE MEZCLA Y FLOCULACIÓN
E	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR PRIMARIO DE LA 1ª LINEA
F	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR PRIMARIO DE LA 2ª LINEA
G	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR PRIMARIO DE LA 3ª LINEA
H	Ø150	FD	IMPULSIÓN DEL VACIADO DEL DEC. PRIMARIO DE LA 4ª LINEA
I	Ø200		COLECTOR COMÚN VACIADOS DEC. PRIM. Y MEZCLA Y FLOC.
J	Ø200		COLECTOR VACIADOS DEC. PRIMARIA, M-F Y PRETRATAMIENTO
K	Ø200		VACIADO DEL REACTOR BIOLÓGICO DE LA 1ª LINEA
L	Ø200		VACIADO DEL REACTOR BIOLÓGICO DE LA 2ª LINEA
M	Ø200		VACIADO DEL REACTOR BIOLÓGICO DE LA 3ª LINEA
N	Ø300	FD	VACIADO DEL DECANTADOR SECUNDARIO DE LA 4ª LINEA
Ñ	Ø300	FD	IMPULSIÓN DE VACIADOS DE LA 4ª LINEA A CÁMARA MEZCLA
O	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR SECUNDARIO DE LA 1ª LINEA
P	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR SECUNDARIO DE LA 2ª LINEA
Q	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR SECUNDARIO DE LA 3ª LINEA
R	Ø200		VACIADO DEL ESPESADOR DE GRAVEDAD
S	Ø150	FD	VACIADO DEL ESPESADOR DE GRAVEDAD
T	Ø160	PVC	VACIADO DEL ESPESADOR DE GRAVEDAD
U	Ø80		VACIADO DEL ESPESADOR DE FLOTACIÓN
V	Ø150	FD	VACIADO DEL ESPESADOR DE FLOTACIÓN
W	Ø150		VACIADO DE DIGESTOR ANAEROBIO ORIGINAL
X	Ø150		VACIADO DEL DIGESTOR SECUNDARIO
Y	Ø150		VACIADO DE DIGESTOR ANAEROBIO AMPLIACIÓN
Z	Ø200		IMPULSIÓN DE VACIADOS A CABECERA DE PLANTA
AA	Ø200		TRAMO DE LA RED DE VACIADOS
AB	Ø300		TRAMO DE LA RED DE VACIADOS
AC			VACIADO EDIFICIO DE TALLERES

CUADRO DE TUBERÍAS DE FLOTANTES

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø200		FLOTANTES DEC. PRIMARIO LINEA 1ª A CÁMARA DE BOMBEO
B	Ø200		FLOTANTES DEC. PRIMARIO LINEAS 2ª Y 3ª A BOMBEO
C	Ø200		FLOTANTES DEC. PRIMARIO LINEA 3ª A PURGA DE LINEA 2ª
D	Ø100	FD	FLOTANTES DEC. PRIMARIO LINEA 4ª A CONCENTRADOR
E	Ø200		FLOTANTES DE ESPESADOR GRAVEDAD A RED DE VACIADOS
F	Ø150	FD	FLOTANTES DE ESPESADOR GRAVEDAD A RED DE VACIADOS
G	Ø160	PVC	FLOTANTES DE ESPESADOR GRAVEDAD A RED DE VACIADOS
H	Ø200	FD	PURGA DE FLOTANTES DE ESPESADOR DE FLOTACIÓN
I	Ø200		PURGA DE FLOTANTES DE ESPESADOR DE FLOTACIÓN
J	Ø150		REBOSOS DE DIGESTOR ANAEROBIO ORIGINAL
K	Ø150		REBOSOS DE DIGESTOR SECUNDARIO
L	Ø200		REBOSOS DE DIGESTOR ANAEROBIO AMPLIACIÓN

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO ACTUAL CONDUCCIONES

FECHA: JUNIO 2014 ESCALA: 1/1,000 N° DE PLANO: 3.2

ASISTENCIA TÉCNICA: INNVIVE PAUL GONZÁLEZ LEHMANN DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELISA ALAS PÉREZ

HOJA 3 DE 6

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

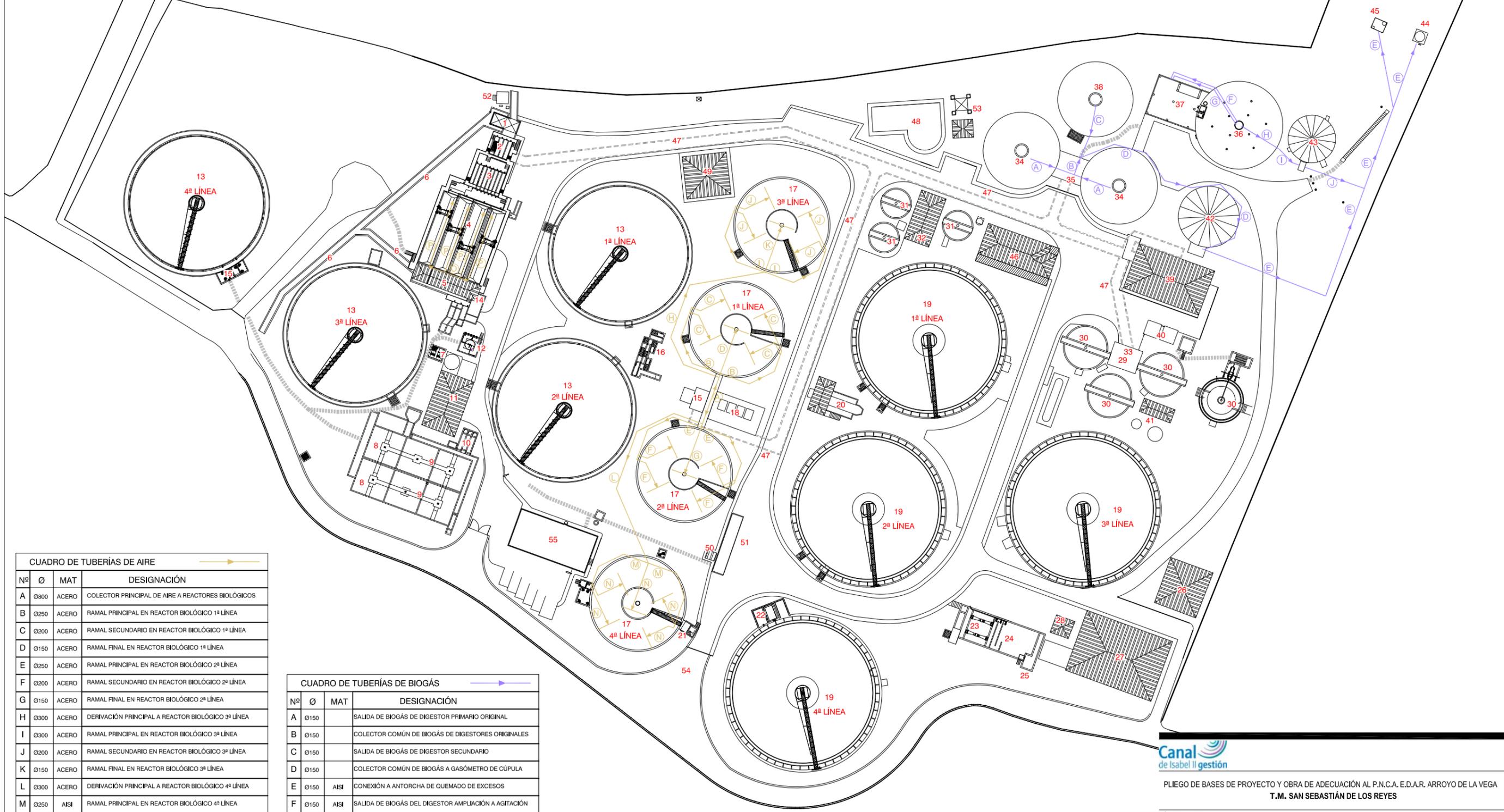
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



CUADRO DE TUBERÍAS DE AIRE			
Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø800	ACERO	COLECTOR PRINCIPAL DE AIRE A REACTORES BIOLÓGICOS
B	Ø250	ACERO	RAMAL PRINCIPAL EN REACTOR BIOLÓGICO 1ª LÍNEA
C	Ø200	ACERO	RAMAL SECUNDARIO EN REACTOR BIOLÓGICO 1ª LÍNEA
D	Ø150	ACERO	RAMAL FINAL EN REACTOR BIOLÓGICO 1ª LÍNEA
E	Ø250	ACERO	RAMAL PRINCIPAL EN REACTOR BIOLÓGICO 2ª LÍNEA
F	Ø200	ACERO	RAMAL SECUNDARIO EN REACTOR BIOLÓGICO 2ª LÍNEA
G	Ø150	ACERO	RAMAL FINAL EN REACTOR BIOLÓGICO 2ª LÍNEA
H	Ø300	ACERO	DERIVACIÓN PRINCIPAL A REACTOR BIOLÓGICO 3ª LÍNEA
I	Ø300	ACERO	RAMAL PRINCIPAL EN REACTOR BIOLÓGICO 3ª LÍNEA
J	Ø200	ACERO	RAMAL SECUNDARIO EN REACTOR BIOLÓGICO 3ª LÍNEA
K	Ø150	ACERO	RAMAL FINAL EN REACTOR BIOLÓGICO 3ª LÍNEA
L	Ø300	ACERO	DERIVACIÓN PRINCIPAL A REACTOR BIOLÓGICO 4ª LÍNEA
M	Ø250	AISI	RAMAL PRINCIPAL EN REACTOR BIOLÓGICO 4ª LÍNEA
N	Ø200	AISI	RAMAL SECUNDARIO EN REACTOR BIOLÓGICO 4ª LÍNEA
Ñ	Ø150	AISI	RAMAL FINAL EN REACTOR BIOLÓGICO 4ª LÍNEA
O	Ø100	ACERO	COLECTOR DE AIREACIÓN DE SOPLANTES DESARENADORES
P	Ø100	ACERO	DERIVACIÓN PRINCIPAL DE AIREACIÓN A DESARENADOR

CUADRO DE TUBERÍAS DE BIOGÁS			
Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø150		SALIDA DE BIOGÁS DE DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
B	Ø150		COLECTOR COMÚN DE BIOGÁS DE DIGESTORES ORIGINALES
C	Ø150		SALIDA DE BIOGÁS DE DIGESTOR SECUNDARIO
D	Ø150		COLECTOR COMÚN DE BIOGÁS A GASÓMETRO DE CÚPULA
E	Ø150	AISI	CONEXIÓN A ANTORCHA DE QUEMADO DE EXCESOS
F	Ø150	AISI	SALIDA DE BIOGÁS DEL DIGESTOR AMPLIACIÓN A AGITACIÓN
G	Ø150	AISI	SALIDA DE BIOGÁS DEL DIGESTOR AMPLIACIÓN A CALDERAS
H	Ø150	AISI	SALIDA DE BIOGÁS DEL DIGESTOR AMPLIACIÓN A GASÓMETRO
I	Ø100	AISI	ACOMETIDA BIOGÁS DE DIGESTOR AMPLIACIÓN A GASÓMETRO
J	Ø100	AISI	CONEXIÓN A ANTORCHA DE QUEMADO DE EXCESOS

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO ACTUAL CONDUCCIONES

FECHA: JUNIO 2014 ESCALA: 1/1,000 N° DE PLANO: 3.2

ASISTENCIA TÉCNICA: INNVIVE PAUL G. HERNÁNDEZ LEHMANN DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE VÍSP LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANITARIO Y RESTAURACIÓN: ELIANA AGUAS PÉREZ

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

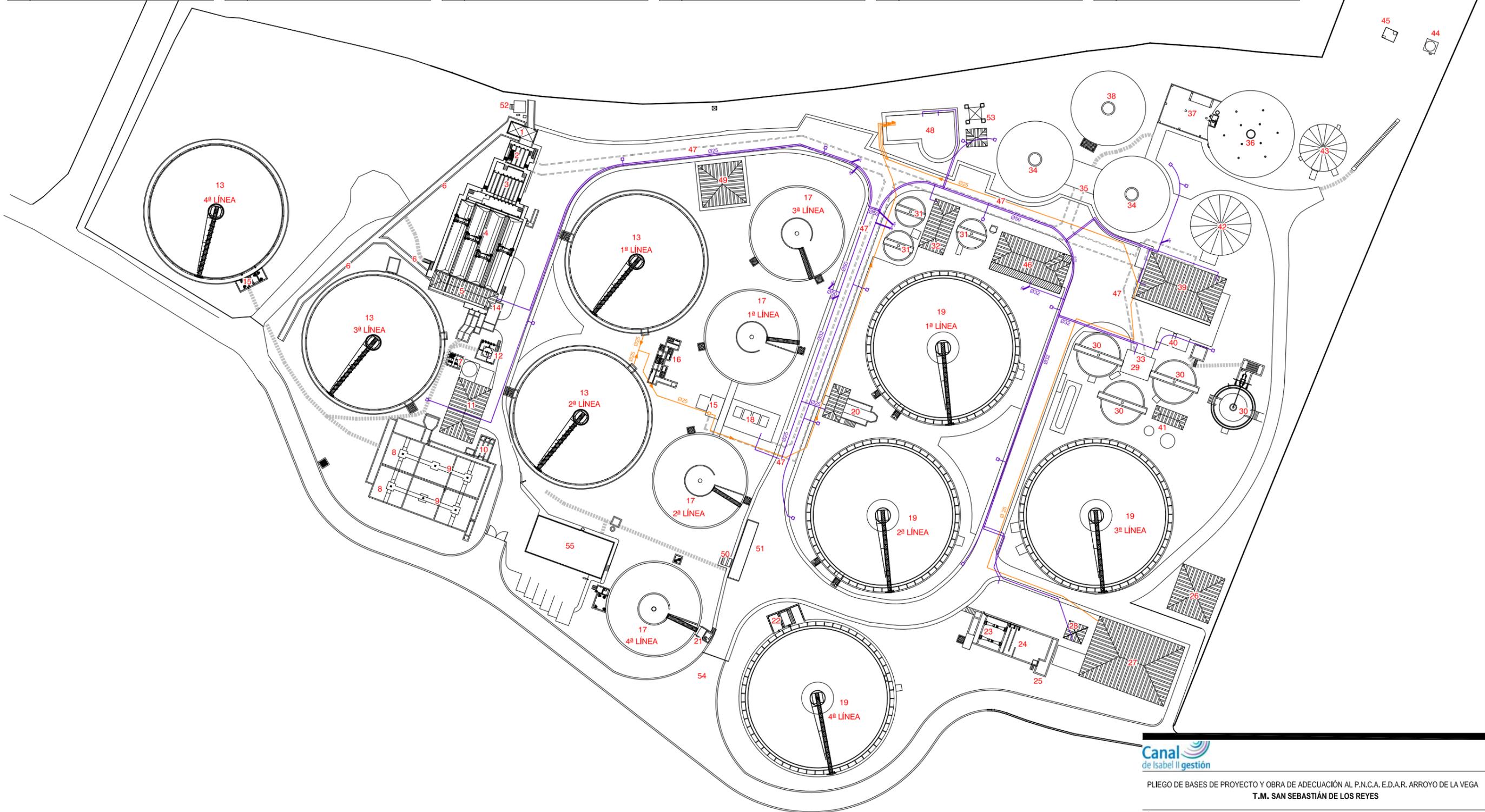
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	PEAD	TOMA DE MUESTRAS

CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	PEAD	AGUA INDUSTRIAL



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:		ESTADO ACTUAL CONDUCCIONES	
FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1,000
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:
INNIVE	PABLO GONZÁLEZ LEHMANN	DANIEL PORTERO OLA TORRE	ELIJA AGUAS PÉDRA
Nº DE PLANO:			3.2
HOJA 5 DE 6			

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

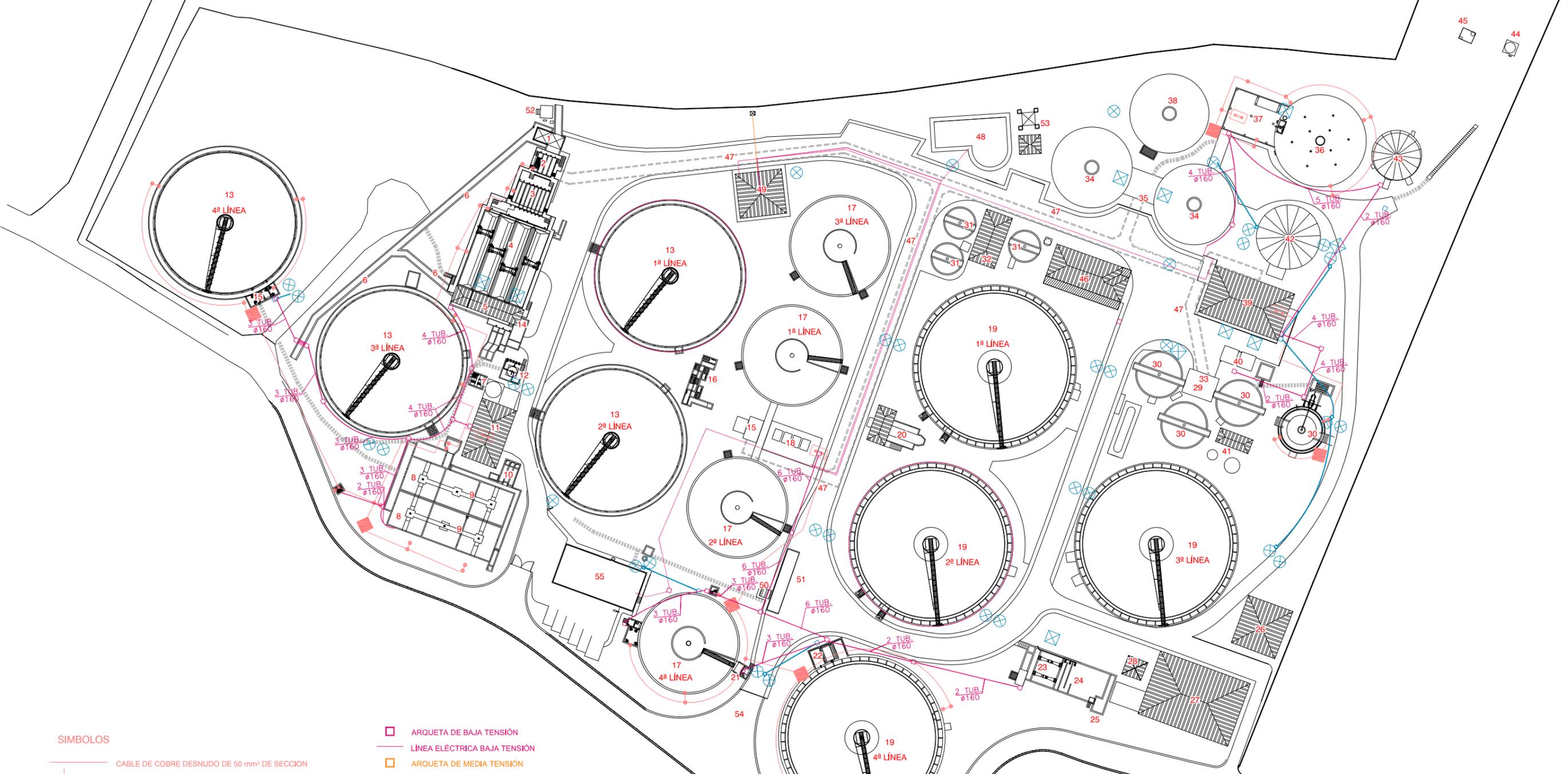
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	OBRA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
17.-	REACTOR BIOLÓGICO
18.-	CÁMARA DE TURBOCOMPRESORES

19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	BOMBEO DE PURGA Y RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 1ª-3ª LÍNEAS
21.-	PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
22.-	BOMBEO DE RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO

27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	DIGESTOR PRIMARIO ORIGINAL
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL

36.-	DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	DIGESTIÓN ENZIMÁTICA (FUERA DE SERVICIO)
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	ANTENA DE TELECONTROL
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES



SÍMBOLOS

— CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 mm² DE SECCIÓN
 — LATIGUILLO DE UNIÓN ENTRE RED GENERAL Y ARMADURA O RECEPTOR CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 O 35 mm² DE SECCIÓN

● CONEXIÓN MEDIANTE SOLDADURA ALUMINO-TERMICA CON CABLE DE COBRE DESNUDO

☐ CAJA DE SECCIONAMIENTO Y COMPROBACION DE TIERRAS

◆ PICA

☐ ARQUETA DE BAJA TENSIÓN
 — LÍNEA ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN
 ☐ ARQUETA DE MEDIA TENSIÓN
 — LÍNEA ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN

— RED DE ALUMBRADO
 ⊗ BACULO TRONCO-CÓNICO DE ACERO GALVANIZADO DE 9 mts. DE ALTURA CON 2 BRAZOS DE 1,5 mts.
 ⊗ BACULO TRONCO-CÓNICO DE ACERO GALVANIZADO DE 9 mts. DE ALTURA CON 1 BRAZO DE 1,5 mts.
 ⊗ PROYECTOR

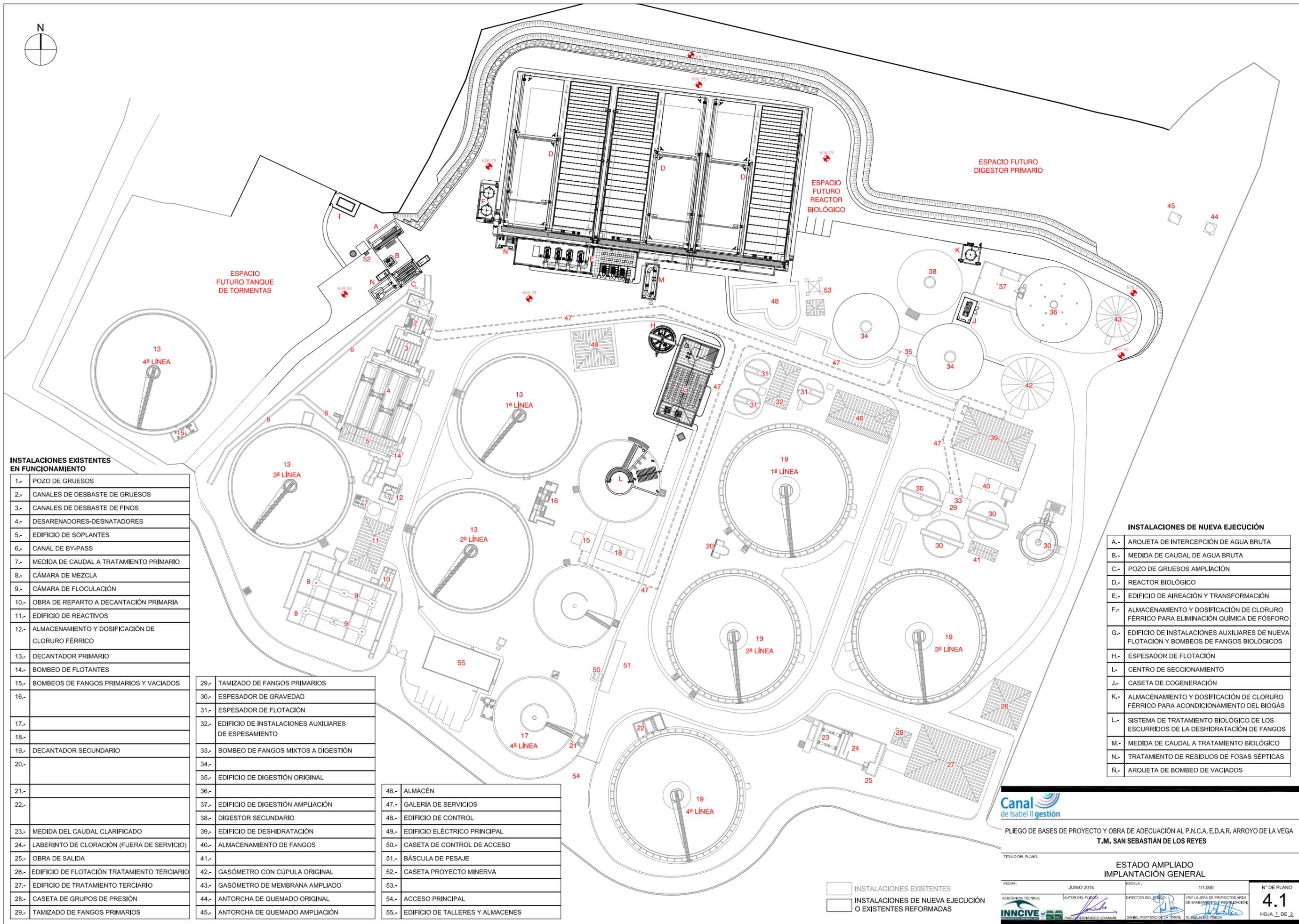


PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:

ESTADO ACTUAL CONDUCCIONES

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	Nº DE PLANO:	3.2
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANITARIO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 8 DE 8	
INNIVE	PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DANIEL PORTERO OLA TORRE	ELISA ALAS PÉDRA		



INSTALACIONES EXISTENTES EN FUNCIONAMIENTO

1.-	POZO DE GRUESOS
2.-	CANALES DE DESBASTE DE GRUESOS
3.-	CANALES DE DESBASTE DE FINOS
4.-	DESARENADORES-DESATADORES
5.-	EDIFICIO DE SOPLANTES
6.-	CANAL DE BY-PASS
7.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO PRIMARIO
8.-	CÁMARA DE MEZCLA
9.-	CÁMARA DE FLOCULACIÓN
10.-	OBRA DE REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA
11.-	EDIFICIO DE REACTIVOS
12.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
13.-	DECANTADOR PRIMARIO
14.-	BOMBEO DE FLOTANTES
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y VACIADOS
16.-	
17.-	
18.-	
19.-	DECANTADOR SECUNDARIO
20.-	
21.-	
22.-	
23.-	MEDIDA DEL CAUDAL CLARIFICADO
24.-	LABERINTO DE CLORACIÓN (FUERA DE SERVICIO)
25.-	OBRA DE SALIDA
26.-	EDIFICIO DE FLOTACIÓN TRATAMIENTO TERCIARIO
27.-	EDIFICIO DE TRATAMIENTO TERCIARIO
28.-	CASETA DE GRUPOS DE PRESIÓN
29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS

29.-	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS
30.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
31.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
32.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE ESPESAMIENTO
33.-	BOMBEO DE FANGOS MIXTOS A DIGESTIÓN
34.-	
35.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN ORIGINAL
36.-	
37.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN AMPLIACIÓN
38.-	DIGESTOR SECUNDARIO
39.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
40.-	ALMACENAMIENTO DE FANGOS
41.-	
42.-	GASÓMETRO CON CÚPULA ORIGINAL
43.-	GASÓMETRO DE MEMBRANA AMPLIADO
44.-	ANTORCHA DE QUEMADO ORIGINAL
45.-	ANTORCHA DE QUEMADO AMPLIACIÓN

46.-	ALMACÉN
47.-	GALERÍA DE SERVICIOS
48.-	EDIFICIO DE CONTROL
49.-	EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL
50.-	CASETA DE CONTROL DE ACCESO
51.-	BÁSCULA DE PESAJE
52.-	CASETA PROYECTO MINERVA
53.-	
54.-	ACCESO PRINCIPAL
55.-	EDIFICIO DE TALLERES Y ALMACENES

INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN

A.-	ARQUETA DE INTERCEPCIÓN DE AGUA BRUTA
B.-	MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA
C.-	POZO DE GRUESOS AMPLIACIÓN
D.-	REACTOR BIOLÓGICO
E.-	EDIFICIO DE AIREACIÓN Y TRANSFORMACIÓN
F.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO PARA ELIMINACIÓN QUÍMICA DE FÓSFORO
G.-	EDIFICIO DE INSTALACIONES AUXILIARES DE NUEVA FLOTACIÓN Y BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
H.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
I.-	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
J.-	CASETA DE COGENERACIÓN
K.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO PARA ACONDICIONAMIENTO DEL BIOGÁS
L.-	SISTEMA DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE LOS ESCURRIDOS DE LA DESHIDRATACIÓN DE FANGOS
M.-	MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
N.-	TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
Ñ.-	ARQUETA DE BOMBEO DE VACIADOS



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO AMPLIADO IMPLANTACIÓN GENERAL

INSTALACIONES EXISTENTES
 INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1.000	Nº DE PLANO: 4.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: PAUL G. HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO OLTA TORRE
	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN: ELBA AGUIRRE PREDA	HOJA 1 DE 2



LEYENDA URBANIZACIÓN

- AGUA
- FANGO
- VIAL
- VEGETACIÓN
- HORMIGÓN
- TERRENO NATURAL
- CUBIERTAS EDIFICIOS
- ESCOLLERA DE PROTECCIÓN

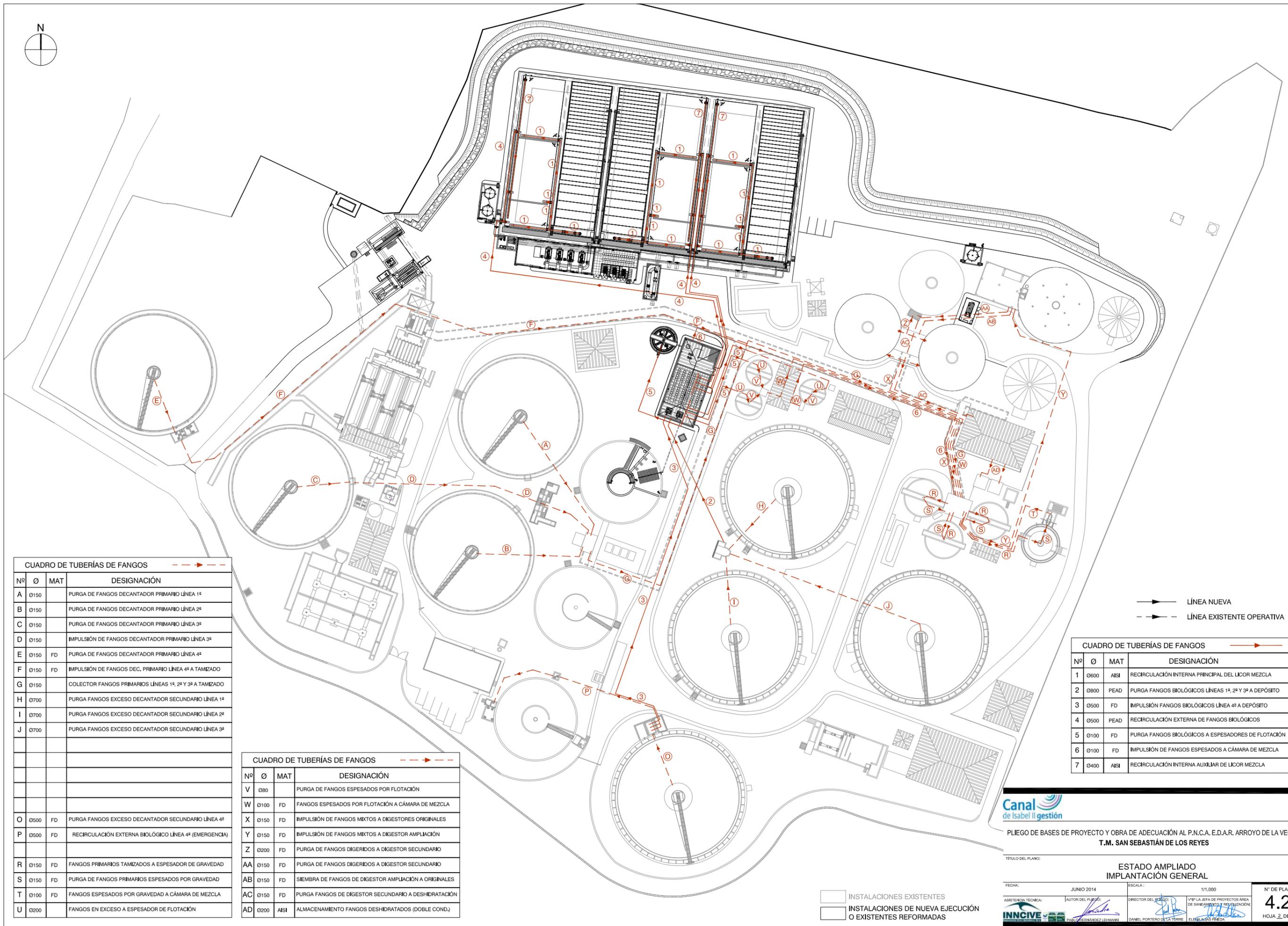


PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:

ESTADO AMPLIADO
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1,000	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:		DIRECTOR DEL PLIEGO:		4.1
	PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DANIEL PORTERO DE LA TORRE	ELIJA ALÍAS PÉREZ	HOJA 2 DE 2



CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø150		PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 1ª
B	Ø150		PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 2ª
C	Ø150		PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 3ª
D	Ø150		IMPULSIÓN DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 3ª
E	Ø150	FD	PURGA DE FANGOS DECANTADOR PRIMARIO LÍNEA 4ª
F	Ø150	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS DEC. PRIMARIO LÍNEA 4ª A TAMIZADO
G	Ø150		COLECTOR FANGOS PRIMARIOS LÍNEAS 1ª, 2ª Y 3ª A TAMIZADO
H	Ø700		PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 1ª
I	Ø700		PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 2ª
J	Ø700		PURGA FANGOS EXCESO DECANTADOR SECUNDARIO LÍNEA 3ª

CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
V	Ø80		PURGA DE FANGOS ESPESADOS POR FLOTACIÓN
W	Ø100	FD	FANGOS ESPESADOS POR FLOTACIÓN A CÁMARA DE MEZCLA
X	Ø150	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS MIXTOS A DIGESTORES ORIGINALES
Y	Ø150	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS MIXTOS A DIGESTOR AMPLIACIÓN
Z	Ø200	FD	PURGA DE FANGOS DIGERIDOS A DIGESTOR SECUNDARIO
AA	Ø150	FD	PURGA DE FANGOS DIGERIDOS A DIGESTOR SECUNDARIO
AB	Ø150	FD	SIEMBRA DE FANGOS DE DIGESTOR AMPLIACIÓN A ORIGINALES
AC	Ø150	FD	PURGA FANGOS DE DIGESTOR SECUNDARIO A DESHIDRATACIÓN
AD	Ø200	AI SI	ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS (DOBLE COND.)

CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS

Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
1	Ø600	AI SI	RECIRCULACIÓN INTERNA PRINCIPAL DEL LICOR MEZCLA
2	Ø800	PEAD	PURGA FANGOS BIOLÓGICOS LÍNEAS 1ª, 2ª Y 3ª A DEPÓSITO
3	Ø500	FD	IMPULSIÓN FANGOS BIOLÓGICOS LÍNEA 4ª A DEPÓSITO
4	Ø500	PEAD	RECIRCULACIÓN EXTERNA DE FANGOS BIOLÓGICOS
5	Ø100	FD	PURGA FANGOS BIOLÓGICOS A ESPESADORES DE FLOTACIÓN
6	Ø100	FD	IMPULSIÓN DE FANGOS ESPESADOS A CÁMARA DE MEZCLA
7	Ø400	AI SI	RECIRCULACIÓN INTERNA AUXILIAR DE LICOR MEZCLA

LÍNEA NUEVA
 LÍNEA EXISTENTE OPERATIVA



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO AMPLIADO
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1.000	Nº DE PLANO: 4.2
ASISTENCIA TÉCNICA: INNVIVE	AUTOR DEL PLANO: [Signature]	HOJA 2 DE 6
DIRECTOR DEL PROYECTO: [Signature]	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN: [Signature]	

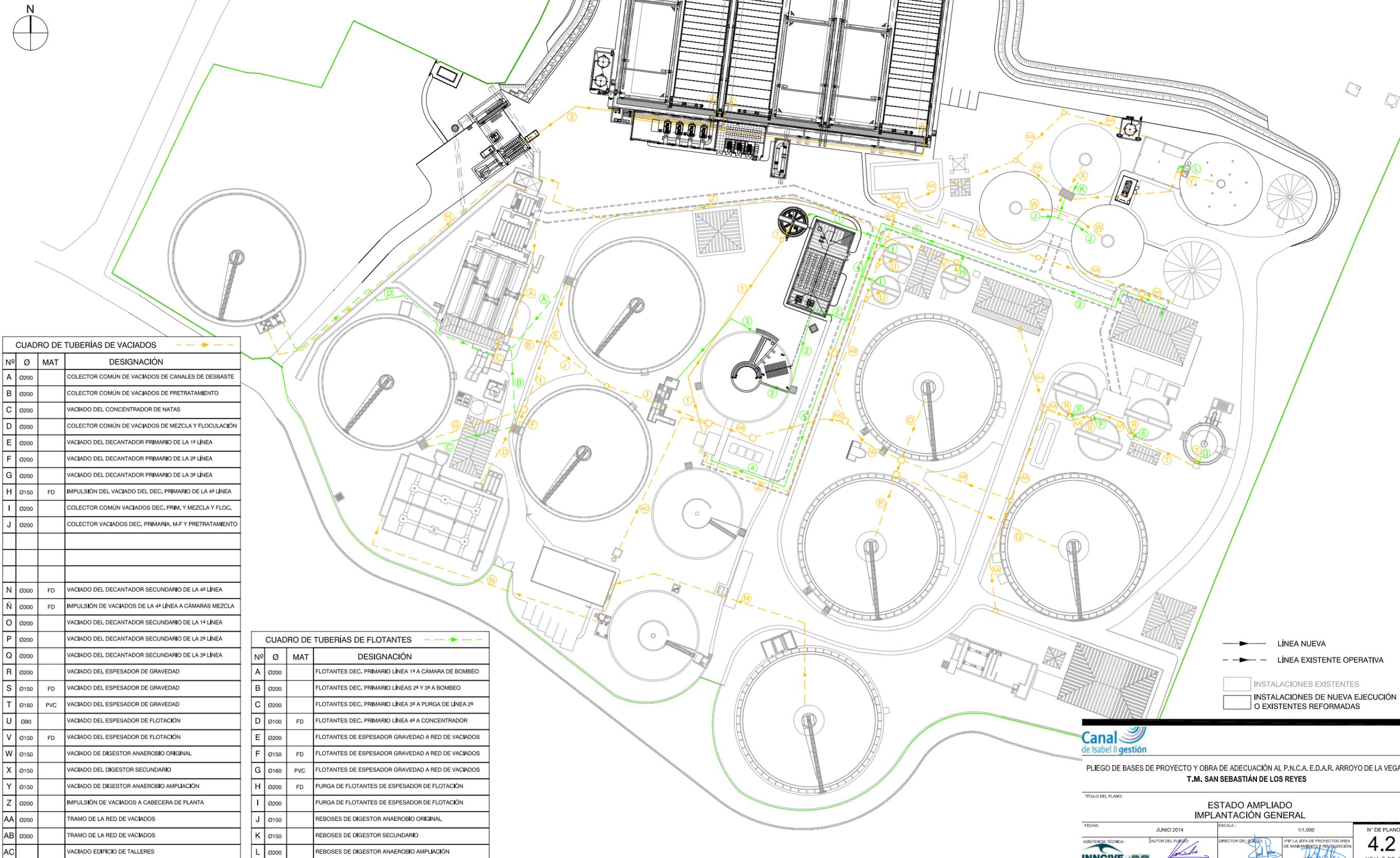
INSTALACIONES EXISTENTES
 INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS

CUADRO DE TUBERÍAS DE VACIADOS			
Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
1	Ø150	FD	VACIADO DEL NUEVO ESPESADOR DE FLOTACIÓN
2	Ø300	FD	VACIADO DEL NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
3	Ø300	PRFV	IMPULSIÓN DE VACIADOS DEL NUEVO REACTOR BIOLÓGICO

CUADRO DE TUBERÍAS DE FLOTANTES			
Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
1	Ø200	FD	FLOTANTES DEL NUEVO ESP. DE FLOTACIÓN A CONDUCCIÓN COMÚN EXISTENTES DE FLOTANTES DE ESP. DE FLOTACIÓN
2	Ø200	PRFV	ESCURRIDOS DE DESHIDRATACIÓN A TRAT. SOBRENADANTES
3	Ø150	PRFV	ESCURRIDOS TRATADOS A DERIVACIÓN A NUEVO REACTOR
4	Ø300	PRFV	COLECTOR COMÚN DE FLOTANTES DE ESP. DE FLOTACIÓN

CUADRO DE TUBERÍAS DE VACIADOS			
Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø200		COLECTOR COMÚN DE VACIADOS DE CANALES DE DESBASTE
B	Ø200		COLECTOR COMÚN DE VACIADOS DE PRETRATAMIENTO
C	Ø200		VACIADO DEL CONCENTRADOR DE NATAS
D	Ø200		COLECTOR COMÚN DE VACIADOS DE MEZCLA Y FLOCULACIÓN
E	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR PRIMARIO DE LA 1ª LÍNEA
F	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR PRIMARIO DE LA 2ª LÍNEA
G	Ø200		VACIADO DEL DECANTADOR PRIMARIO DE LA 3ª LÍNEA
H	Ø150	FD	IMPULSIÓN DEL VACIADO DEL DEC. PRIMARIO DE LA 4ª LÍNEA
I	Ø200		COLECTOR COMÚN VACIADOS DEC. PRIM. Y MEZCLA Y FLOC.
J	Ø200		COLECTOR VACIADOS DEC. PRIMARIA, M-F Y PRETRATAMIENTO

CUADRO DE TUBERÍAS DE FLOTANTES			
Nº	Ø	MAT	DESIGNACIÓN
A	Ø200		FLOTANTES DEC. PRIMARIO LÍNEA 1ª A CÁMARA DE BOMBEO
B	Ø200		FLOTANTES DEC. PRIMARIO LÍNEAS 2ª Y 3ª A BOMBEO
C	Ø200		FLOTANTES DEC. PRIMARIO LÍNEA 3ª A PURGA DE LÍNEA 2ª
D	Ø100	FD	FLOTANTES DEC. PRIMARIO LÍNEA 4ª A CONCENTRADOR
E	Ø200		FLOTANTES DE ESPESADOR GRAVEDAD A RED DE VACIADOS
F	Ø150	FD	FLOTANTES DE ESPESADOR GRAVEDAD A RED DE VACIADOS
G	Ø160	PVC	FLOTANTES DE ESPESADOR GRAVEDAD A RED DE VACIADOS
H	Ø200	FD	PURGA DE FLOTANTES DE ESPESADOR DE FLOTACIÓN
I	Ø200		PURGA DE FLOTANTES DE ESPESADOR DE FLOTACIÓN
J	Ø150		REBOSES DE DIGESTOR ANAEROBIO ORIGINAL
K	Ø150		REBOSES DE DIGESTOR SECUNDARIO
L	Ø200		REBOSES DE DIGESTOR ANAEROBIO AMPLIACIÓN



- LINEA NUEVA
- - - LINEA EXISTENTE OPERATIVA
- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS

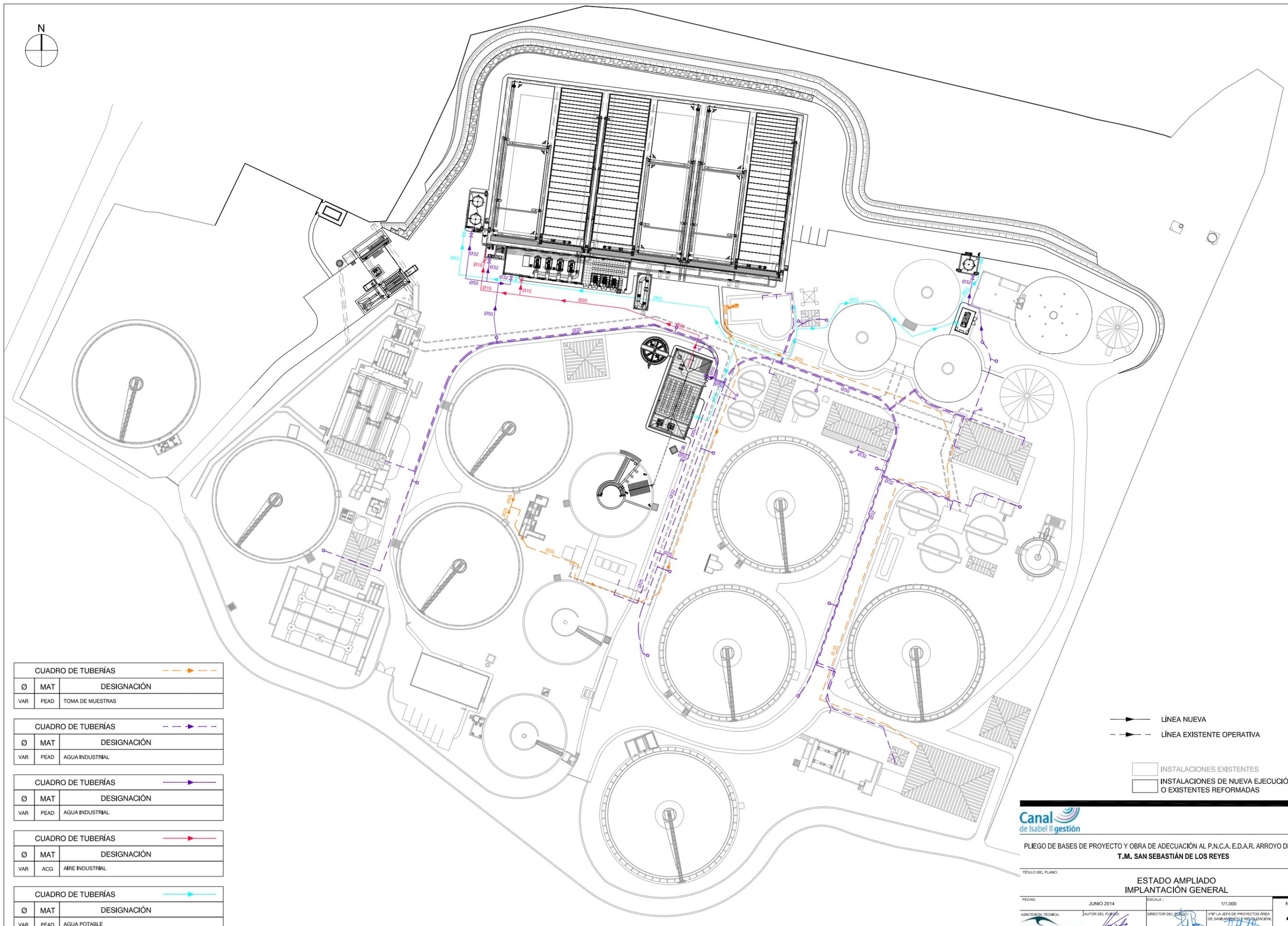
Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESTADO AMPLIADO
IMPLANTACIÓN GENERAL**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1.000	Nº DE PLANO: 4.2
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELISA ALÍAS PÉDRA

HOJA 3 DE 8



CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	PEAD	TOMA DE MUESTRAS

CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	PEAD	AGUA INDUSTRIAL

CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	PEAD	AGUA INDUSTRIAL

CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	ACG	AIRE INDUSTRIAL

CUADRO DE TUBERÍAS		
Ø	MAT	DESIGNACIÓN
VAR	PEAD	AGUA POTABLE

LÍNEA NUEVA
 LÍNEA EXISTENTE OPERATIVA

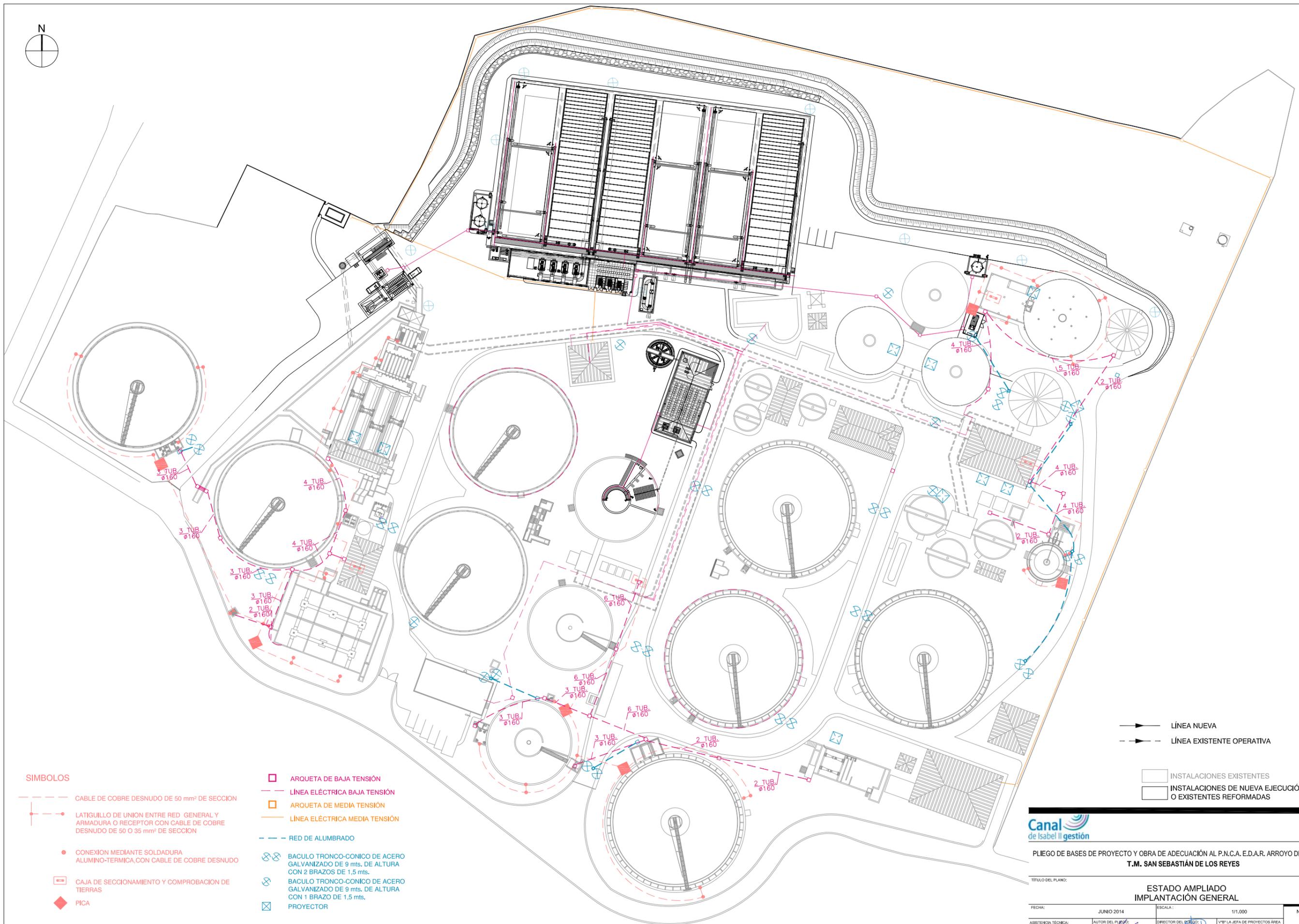
INSTALACIONES EXISTENTES
 INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ESTADO AMPLIADO
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1,000	Nº DE PLANO	4.2
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN:	HOJA 5 DE 6	



- SIMBOLOS**
- CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 mm² DE SECCION
 - LATIGUILLO DE UNION ENTRE RED GENERAL Y ARMADURA O RECEPTOR CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 O 35 mm² DE SECCION
 - CONEXION MEDIANTE SOLDADURA ALUMINO-TERMICA, CON CABLE DE COBRE DESNUDO
 - CAJA DE SECCIONAMIENTO Y COMPROBACION DE TIERRAS
 - PICA
 - ARQUETA DE BAJA TENSION
 - LINEA ELÉCTRICA BAJA TENSION
 - ARQUETA DE MEDIA TENSION
 - LINEA ELÉCTRICA MEDIA TENSION
 - RED DE ALUMBRADO
 - BACULO TRONCO-CONICO DE ACERO GALVANIZADO DE 9 mts. DE ALTURA CON 2 BRAZOS DE 1,5 mts.
 - BACULO TRONCO-CONICO DE ACERO GALVANIZADO DE 9 mts. DE ALTURA CON 1 BRAZO DE 1,5 mts.
 - PROYECTOR

- LINEA NUEVA
- LINEA EXISTENTE OPERATIVA

- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCION O EXISTENTES REFORMADAS



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TITULO DEL PLANO: ESTADO AMPLIADO
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1,000	Nº DE PLANO: 4.2
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:
	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 8 DE 8



FASE I

NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:

- DESVÍO DE LÍNEA ELÉCTRICA EXISTENTE
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO
- ACOMETIDAS A CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES
- GRUPOS ELECTRÓGENOS MÓVILES
- MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS

FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:

- PRETRATAMIENTO EXISTENTE
- DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA
- REACTORES BIOLÓGICOS EXISTENTES 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA
- DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA
- TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES

LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE

- BY-PASS
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE FANGOS

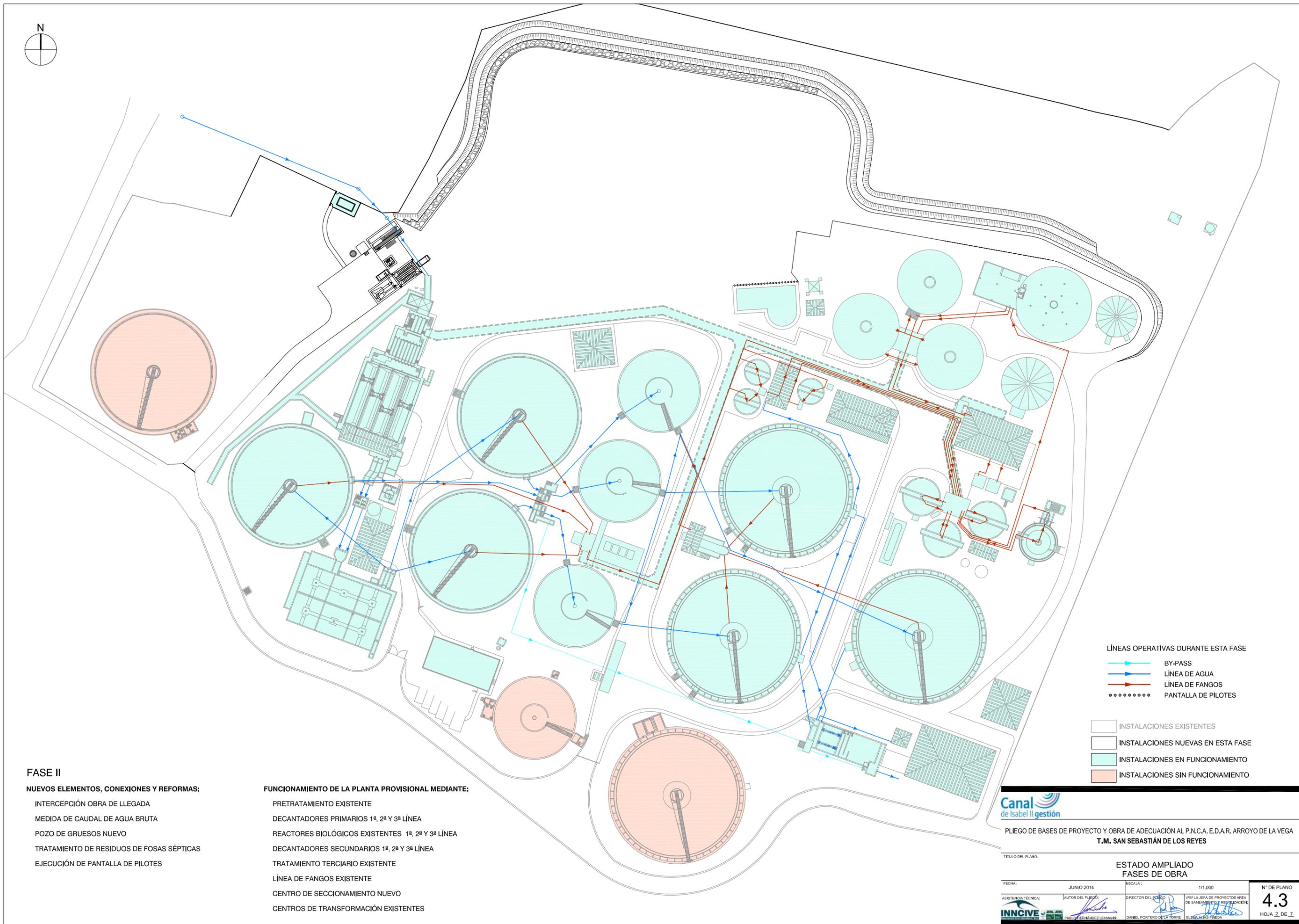
- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESTADO AMPLIADO FASES DE OBRA**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	Nº DE PLANO	4.3
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PLIEGO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN:	HOJA 1 DE 2	



FASE II

- NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:**
- INTERCEPCIÓN OBRA DE LLEGADA
 - MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA
 - POZO DE GRUESOS NUEVO
 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
 - EJECUCIÓN DE PANTALLA DE PILOTES

- FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:**
- PRETRATAMIENTO EXISTENTE
 - DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA
 - REACTORES BIOLÓGICOS EXISTENTES 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA
 - DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª Y 3ª LÍNEA
 - TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
 - LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
 - CENTRO DE SECCIONAMIENTO NUEVO
 - CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES

- LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE**
- BY-PASS
 - LÍNEA DE AGUA
 - LÍNEA DE FANGOS
 - PANTALLA DE PILOTES

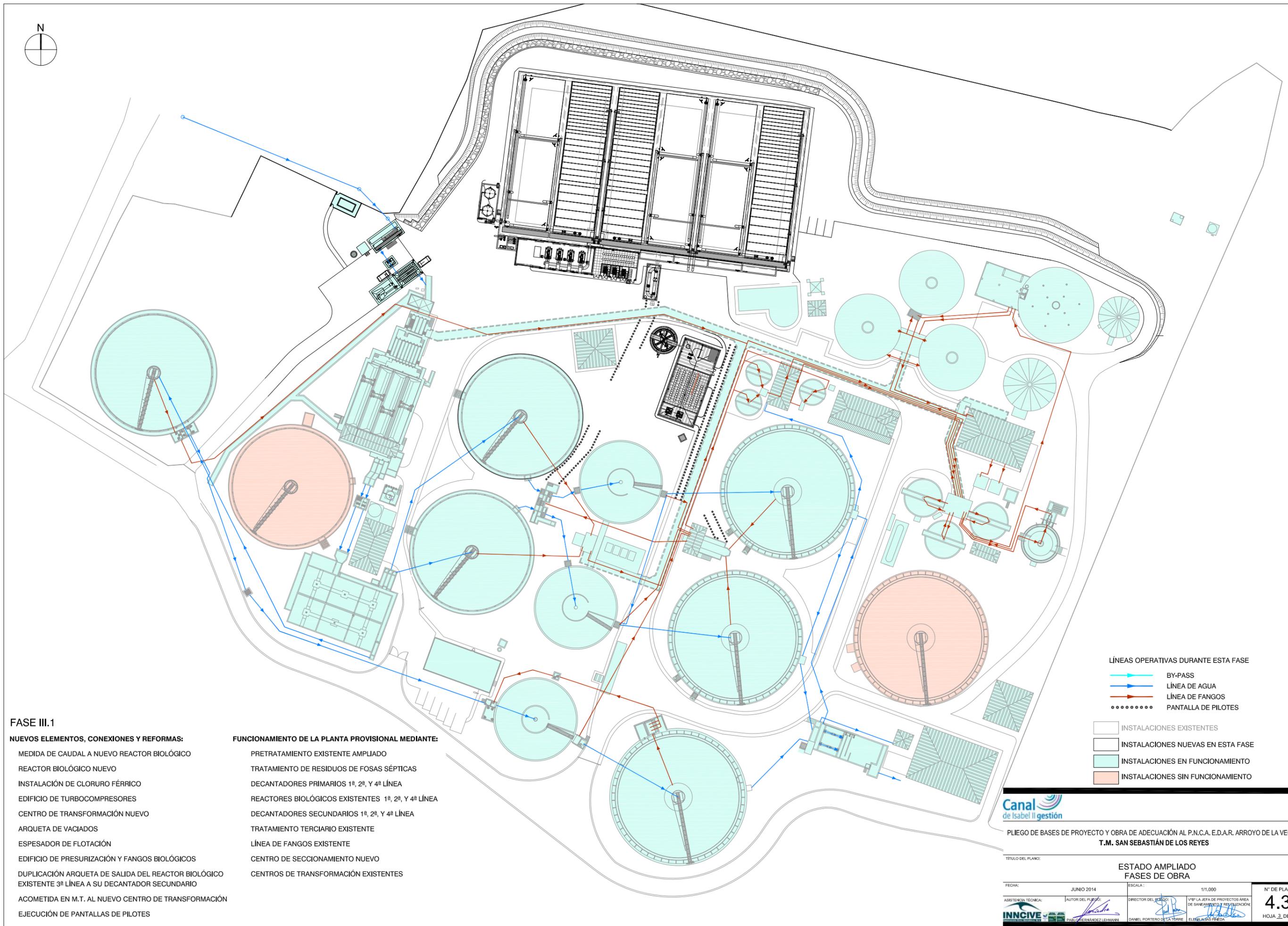
- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESTADO AMPLIADO FASES DE OBRA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1,000	Nº DE PLANO: 4.3
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PAUL HERNÁNDEZ LEHMANN	HOJA 2 DE 2
DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA AGUAS PÉDRA	



FASE III.1

NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:

- MEDIDA DE CAUDAL A NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
- REACTOR BIOLÓGICO NUEVO
- INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
- EDIFICIO DE TURBOCOMPRESORES
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN NUEVO
- ARQUETA DE VACIADOS
- ESPESADOR DE FLOTACIÓN
- EDIFICIO DE PRESURIZACIÓN Y FANGOS BIOLÓGICOS
- DUPLICACIÓN ARQUETA DE SALIDA DEL REACTOR BIOLÓGICO EXISTENTE 3ª LÍNEA A SU DECANTADOR SECUNDARIO
- ACOMETIDA EN M.T. AL NUEVO CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- EJECUCIÓN DE PANTALLAS DE PILOTES

FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:

- PRETRATAMIENTO EXISTENTE AMPLIADO
- TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
- DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª, Y 4ª LÍNEA
- REACTORES BIOLÓGICOS EXISTENTES 1ª, 2ª, Y 4ª LÍNEA
- DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª, Y 4ª LÍNEA
- TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO NUEVO
- CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES

LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE

- BY-PASS
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE FANGOS
- PANTALLA DE PILOTES

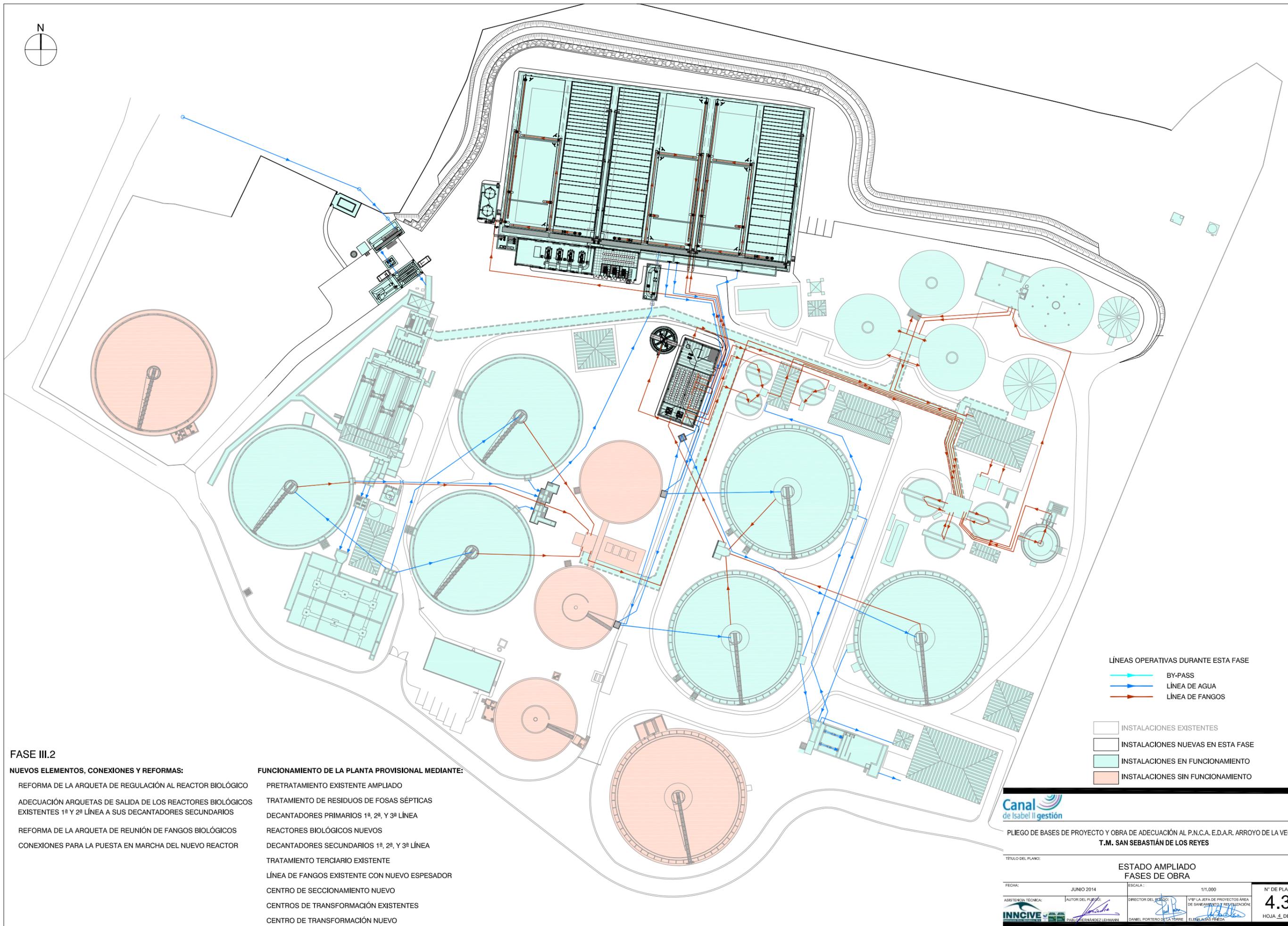
- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESTADO AMPLIADO FASES DE OBRA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/1.000	Nº DE PLANO: 4.3
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	VIº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:



FASE III.2

NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:

- REFORMA DE LA ARQUETA DE REGULACIÓN AL REACTOR BIOLÓGICO
- ADECUACIÓN ARQUETAS DE SALIDA DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS EXISTENTES 1ª Y 2ª LÍNEA A SUS DECANTADORES SECUNDARIOS
- REFORMA DE LA ARQUETA DE REUNIÓN DE FANGOS BIOLÓGICOS
- CONEXIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL NUEVO REACTOR

FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:

- PRETRATAMIENTO EXISTENTE AMPLIADO
- TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
- DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª, Y 3ª LÍNEA
- REACTORES BIOLÓGICOS NUEVOS
- DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª, Y 3ª LÍNEA
- TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE CON NUEVO ESPESADOR
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO NUEVO
- CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN NUEVO

LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE

- BY-PASS
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE FANGOS

- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO

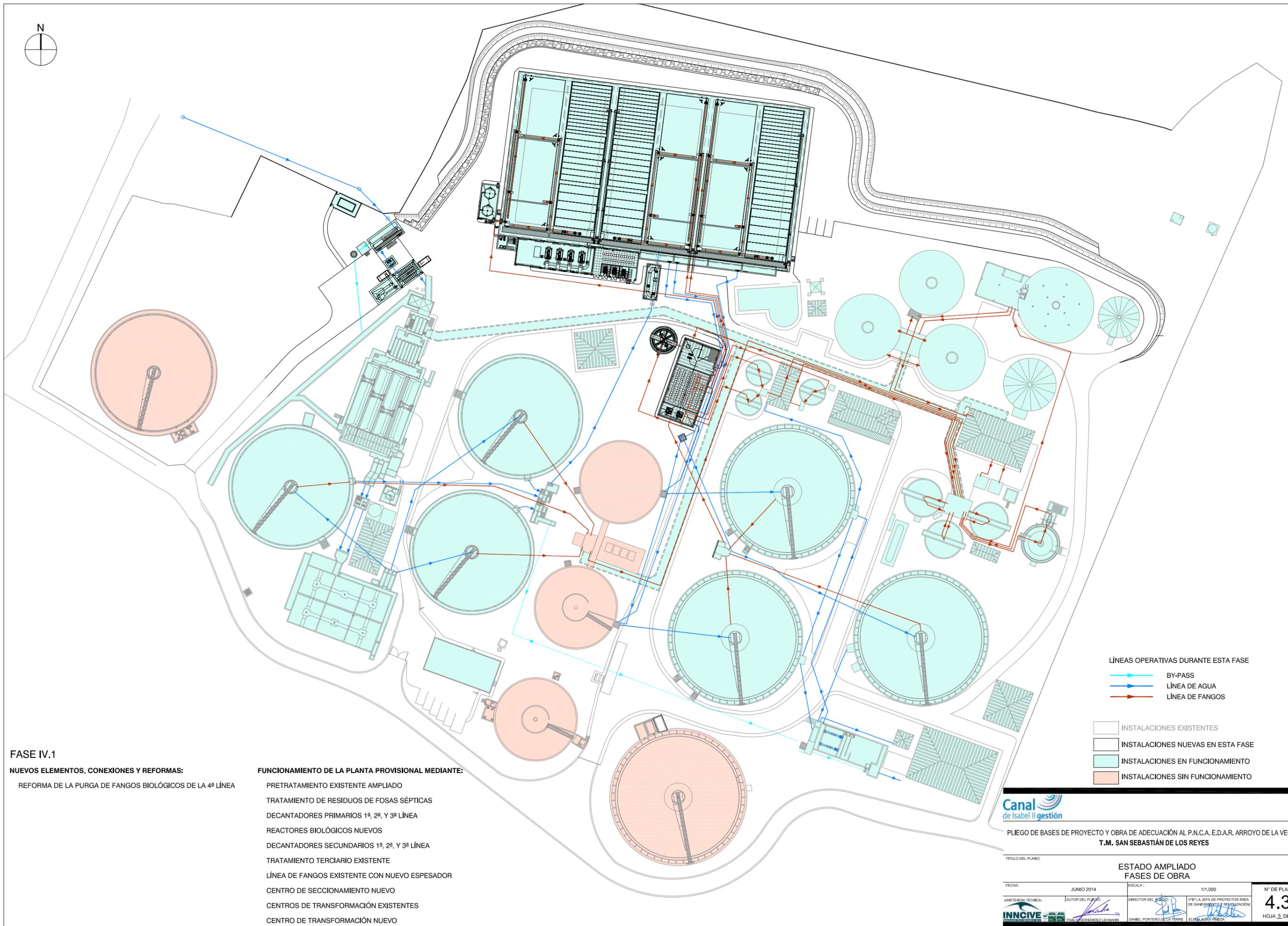


PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:

**ESTADO AMPLIADO
FASES DE OBRA**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	4.3
				HOJA 4 DE 7



FASE IV.1
NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:
 REFORMA DE LA PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS DE LA 4ª LÍNEA

FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:
 PRETRATAMIENTO EXISTENTE AMPLIADO
 TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
 DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª, Y 3ª LÍNEA
 REACTORES BIOLÓGICOS NUEVOS
 DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª, Y 3ª LÍNEA
 TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
 LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE CON NUEVO ESPESADOR
 CENTRO DE SECCIONAMIENTO NUEVO
 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES
 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN NUEVO

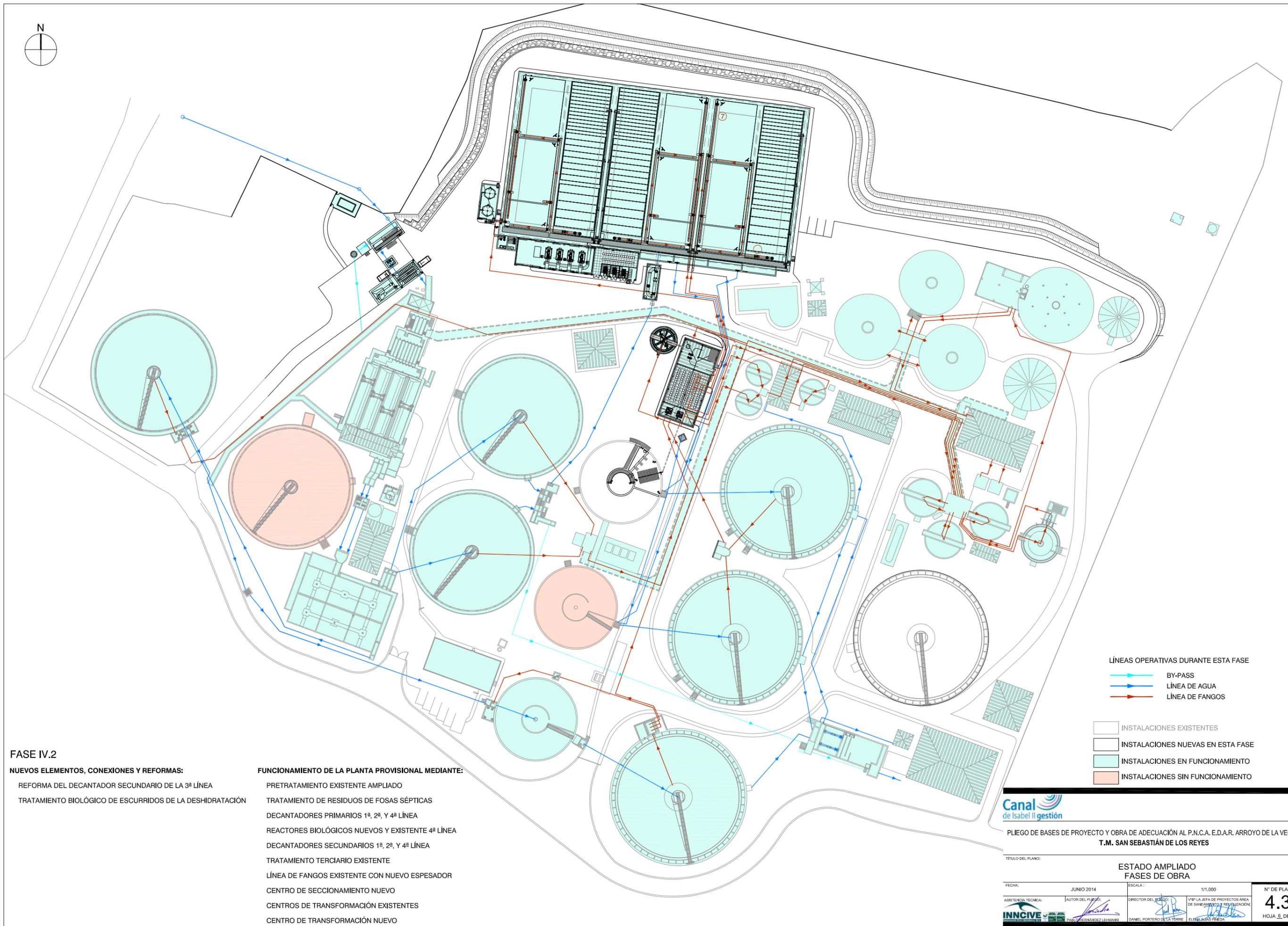
- LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE**
-  BY-PASS
 -  LÍNEA DE AGUA
 -  LÍNEA DE FANGOS
- INSTALACIONES**
-  INSTALACIONES EXISTENTES
 -  INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
 -  INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
 -  INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESTADO AMPLIADO FASES DE OBRA**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	Nº DE PLANO	4.3
ASISTENCIA TÉCNICA:		DIRECTOR DEL PROYECTO:		VIº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	
INNOCENTIA		PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN		DANIEL PORTERO DE LA TORRE	



FASE IV.2
NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:
 REFORMA DEL DECANTADOR SECUNDARIO DE LA 3ª LÍNEA
 TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE ESCURRIDOS DE LA DESHIDRATACIÓN

FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:
 PRETRATAMIENTO EXISTENTE AMPLIADO
 TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
 DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª, Y 4ª LÍNEA
 REACTORES BIOLÓGICOS NUEVOS Y EXISTENTE 4ª LÍNEA
 DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª, Y 4ª LÍNEA
 TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
 LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE CON NUEVO ESPESADOR
 CENTRO DE SECCIONAMIENTO NUEVO
 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES
 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN NUEVO

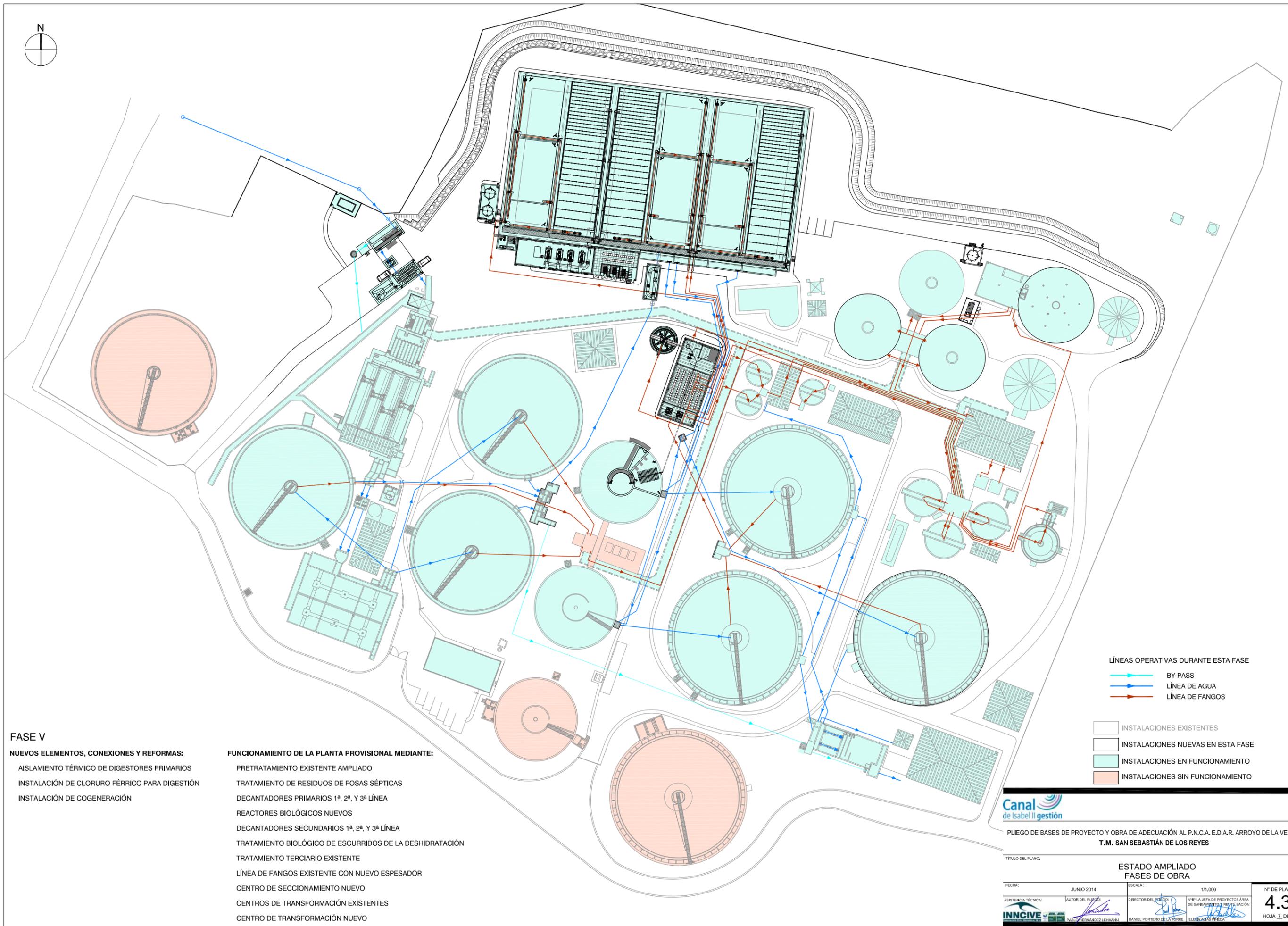
- LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE**
- BY-PASS
 - LÍNEA DE AGUA
 - LÍNEA DE FANGOS
- INSTALACIONES**
- INSTALACIONES EXISTENTES
 - INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
 - INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
 - INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESTADO AMPLIADO FASES DE OBRA**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	Nº DE PLANO	4.3
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 8 DE 21	



FASE V
NUEVOS ELEMENTOS, CONEXIONES Y REFORMAS:
 AISLAMIENTO TÉRMICO DE DIGESTORES PRIMARIOS
 INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO PARA DIGESTIÓN
 INSTALACIÓN DE COGENERACIÓN

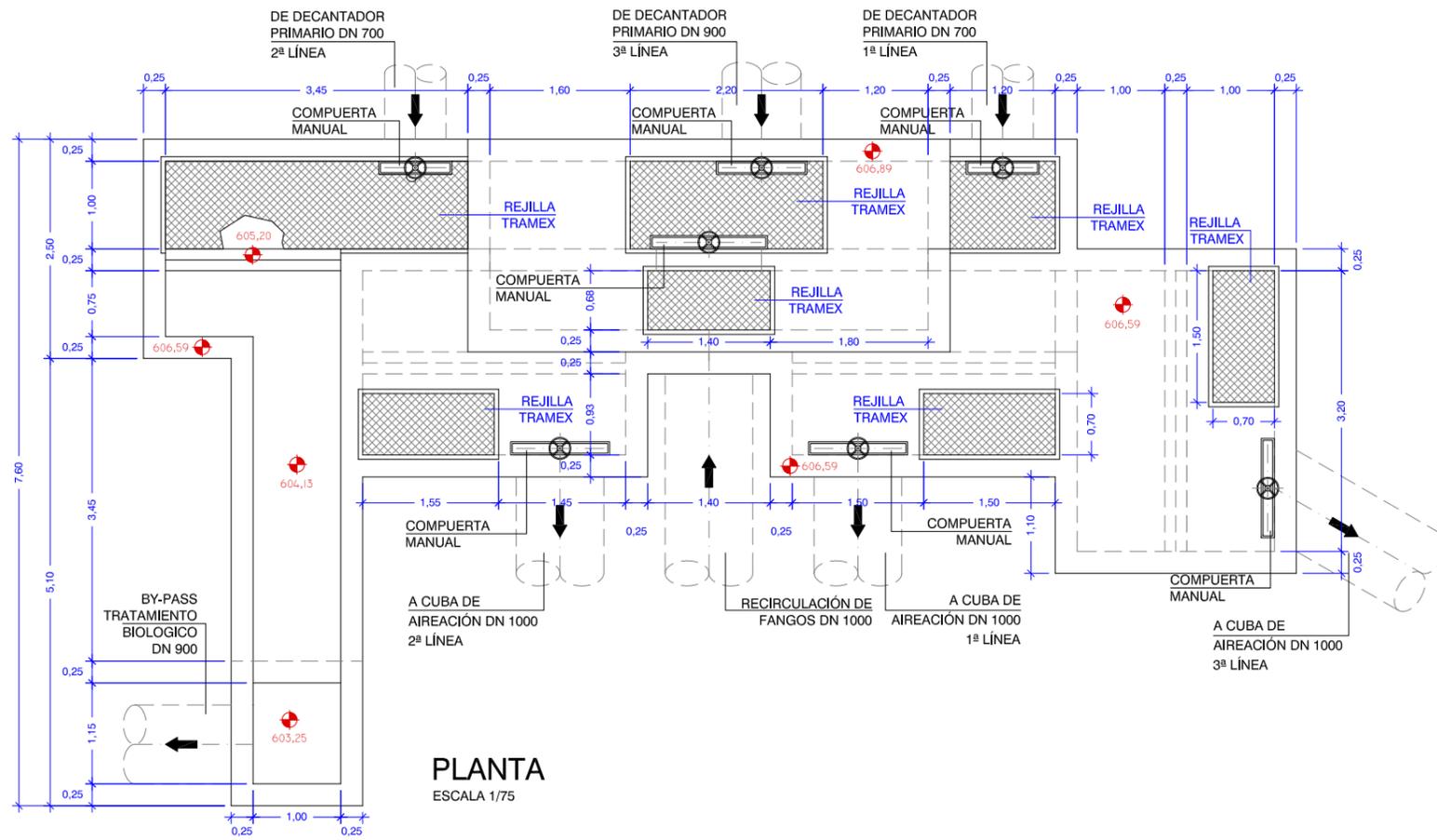
FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA PROVISIONAL MEDIANTE:
 PRETRATAMIENTO EXISTENTE AMPLIADO
 TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE FOSAS SÉPTICAS
 DECANTADORES PRIMARIOS 1ª, 2ª, Y 3ª LÍNEA
 REACTORES BIOLÓGICOS NUEVOS
 DECANTADORES SECUNDARIOS 1ª, 2ª, Y 3ª LÍNEA
 TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE ESCURRIDOS DE LA DESHIDRATACIÓN
 TRATAMIENTO TERCIARIO EXISTENTE
 LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE CON NUEVO ESPESADOR
 CENTRO DE SECCIONAMIENTO NUEVO
 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTES
 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN NUEVO

- LÍNEAS OPERATIVAS DURANTE ESTA FASE**
-  BY-PASS
 -  LÍNEA DE AGUA
 -  LÍNEA DE FANGOS
- ESTADOS DE INSTALACIONES**
-  INSTALACIONES EXISTENTES
 -  INSTALACIONES NUEVAS EN ESTA FASE
 -  INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
 -  INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO



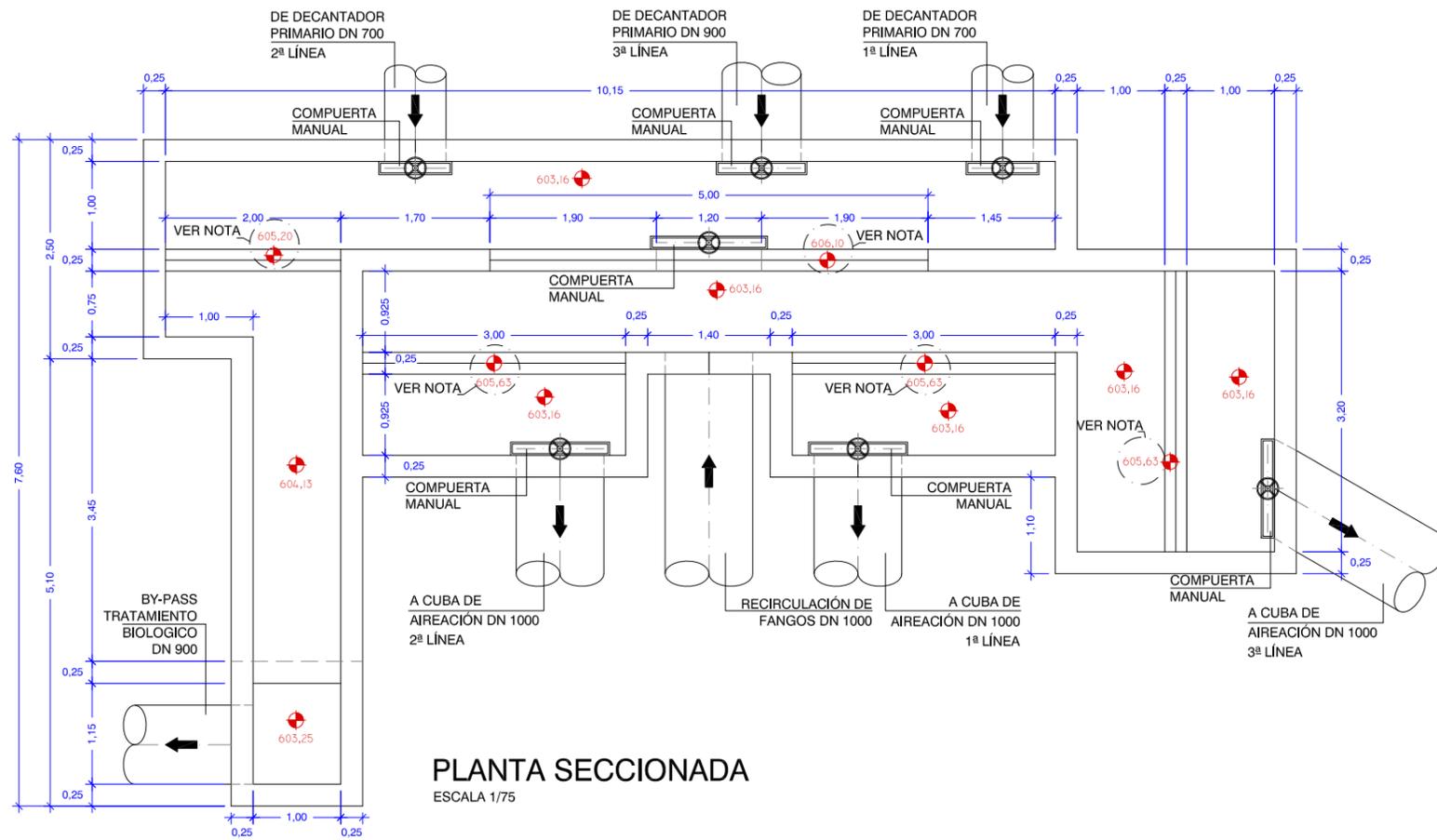
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:		ESTADO AMPLIADO FASES DE OBRA		Nº DE PLANO
FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/1.000	4.3
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 2 DE 2
				



PLANTA
ESCALA 1/75

NOTA:
LAS COTAS DE LOS VERTEDEROS HAN SIDO OBTENIDAS DE LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 3 Y CORREGIDOS CON EL TAQUIMÉTRICO OBTENIDO DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO.
EL LICITADOR DEBERÁ DE COMPROBAR LA VALIDEZ DE DICHAS COTAS Y ASEGURAR QUE LA COTA DEL VERTEDERO DE EXCESOS SE SITUÁ A LA 605,69 , YA SEA RECRECIENDO O DEMOLIENDO EL VERTEDERO EN FUNCIÓN DE LA COTA REAL OBTENIDA.



PLANTA SECCIONADA
ESCALA 1/75

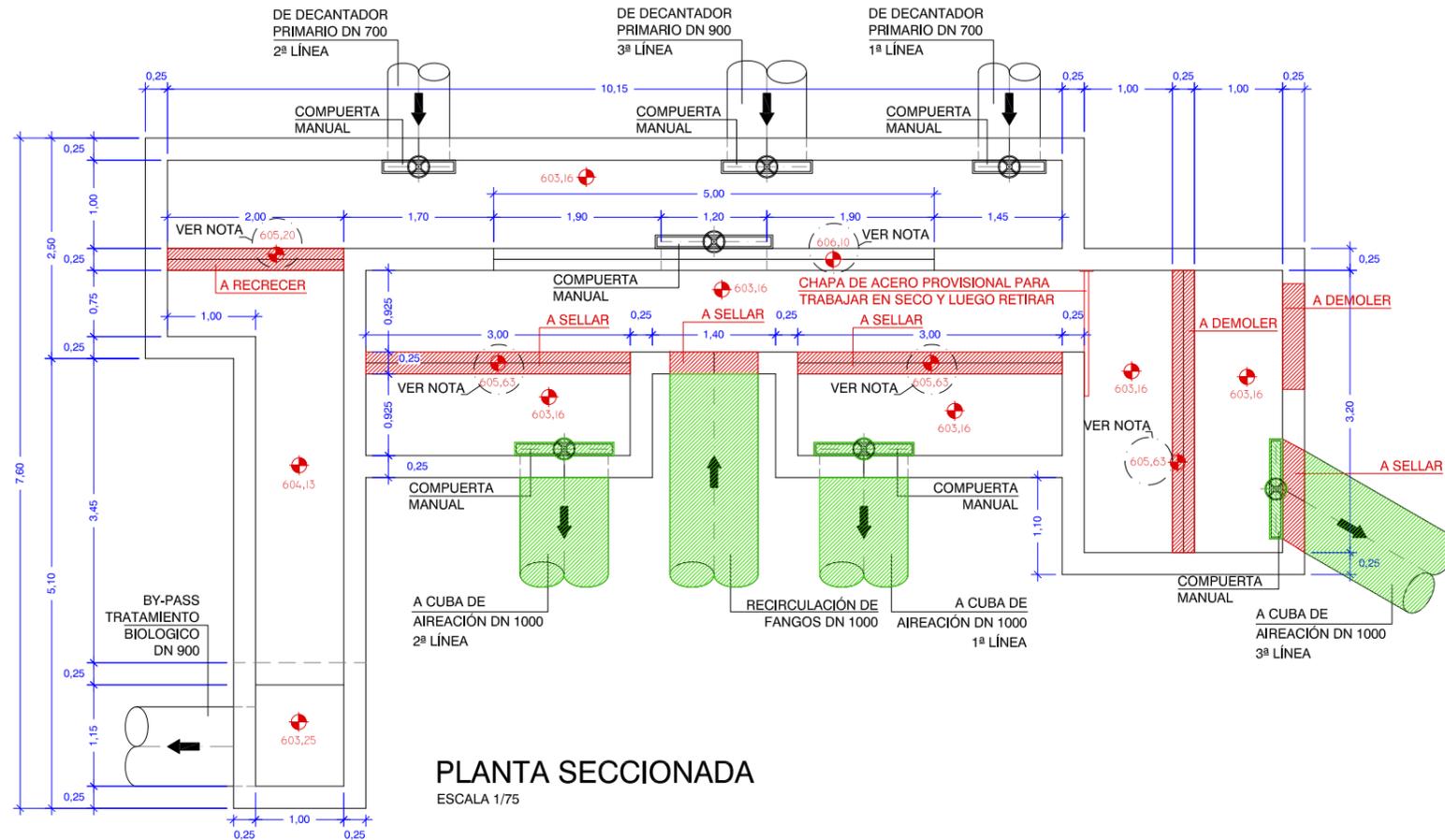
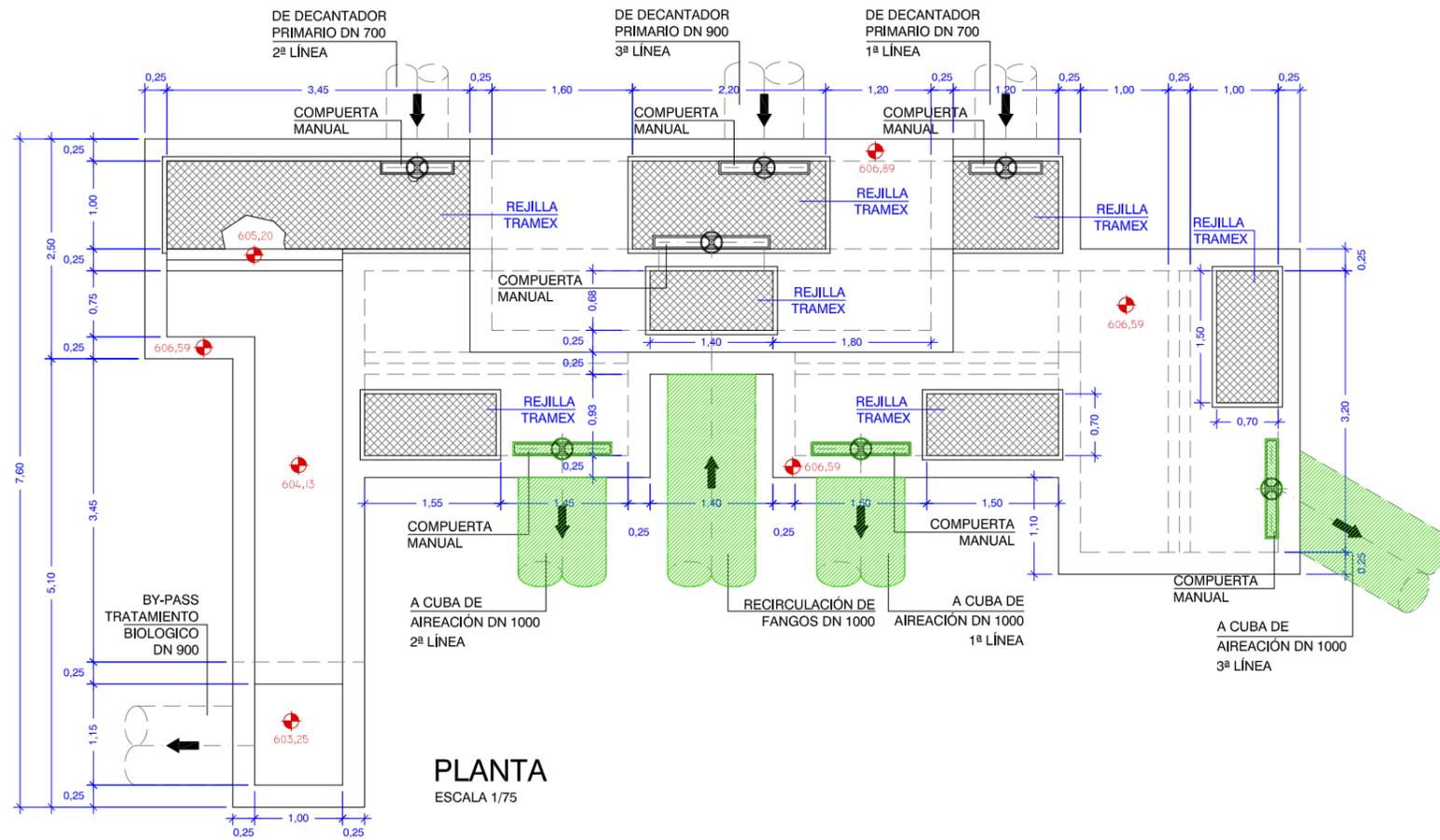


Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
OBRA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO. ESTADO ACTUAL**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/75	Nº DE PLANO: 5.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA AGUAS PÉDRA	HOJA 1 DE 3



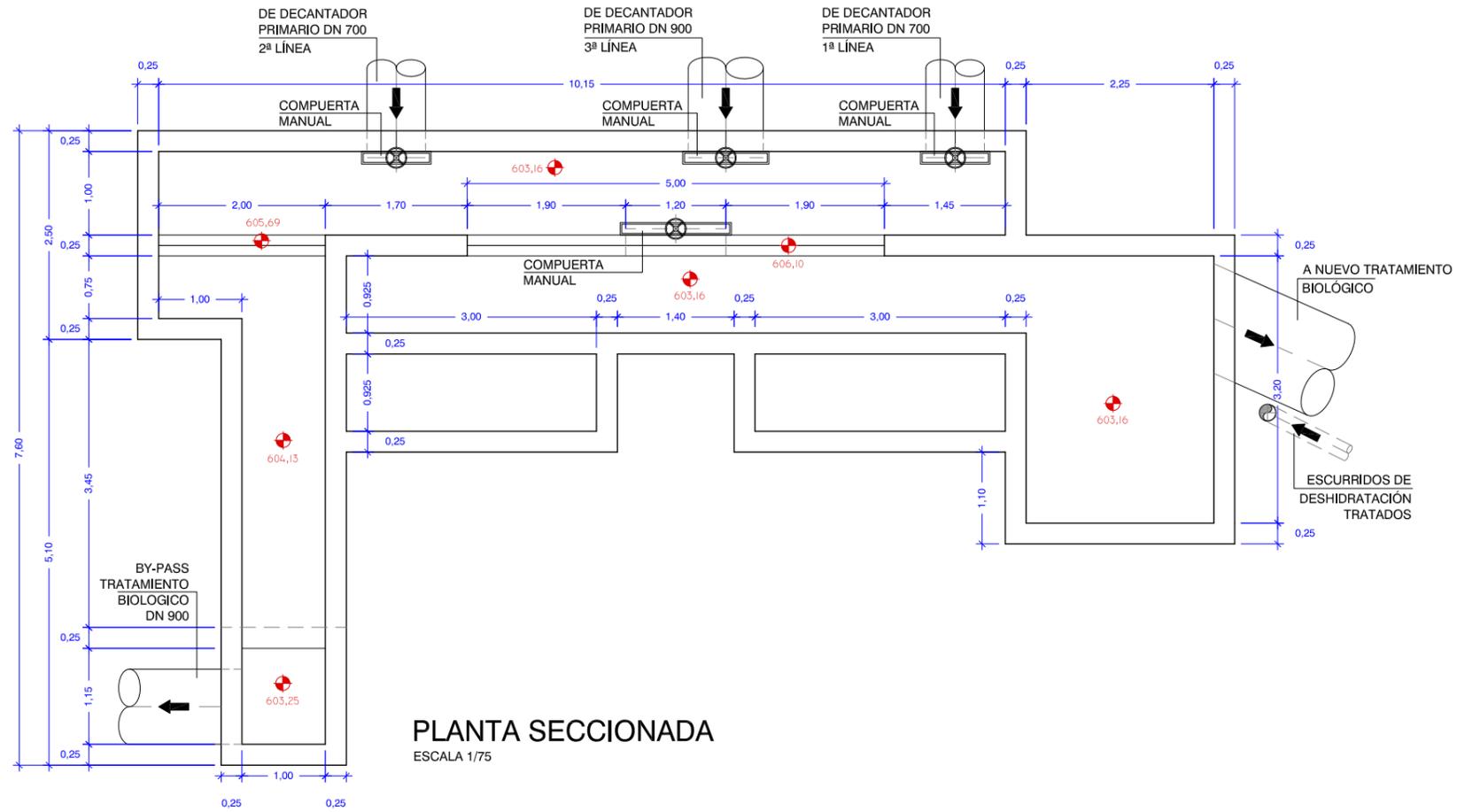
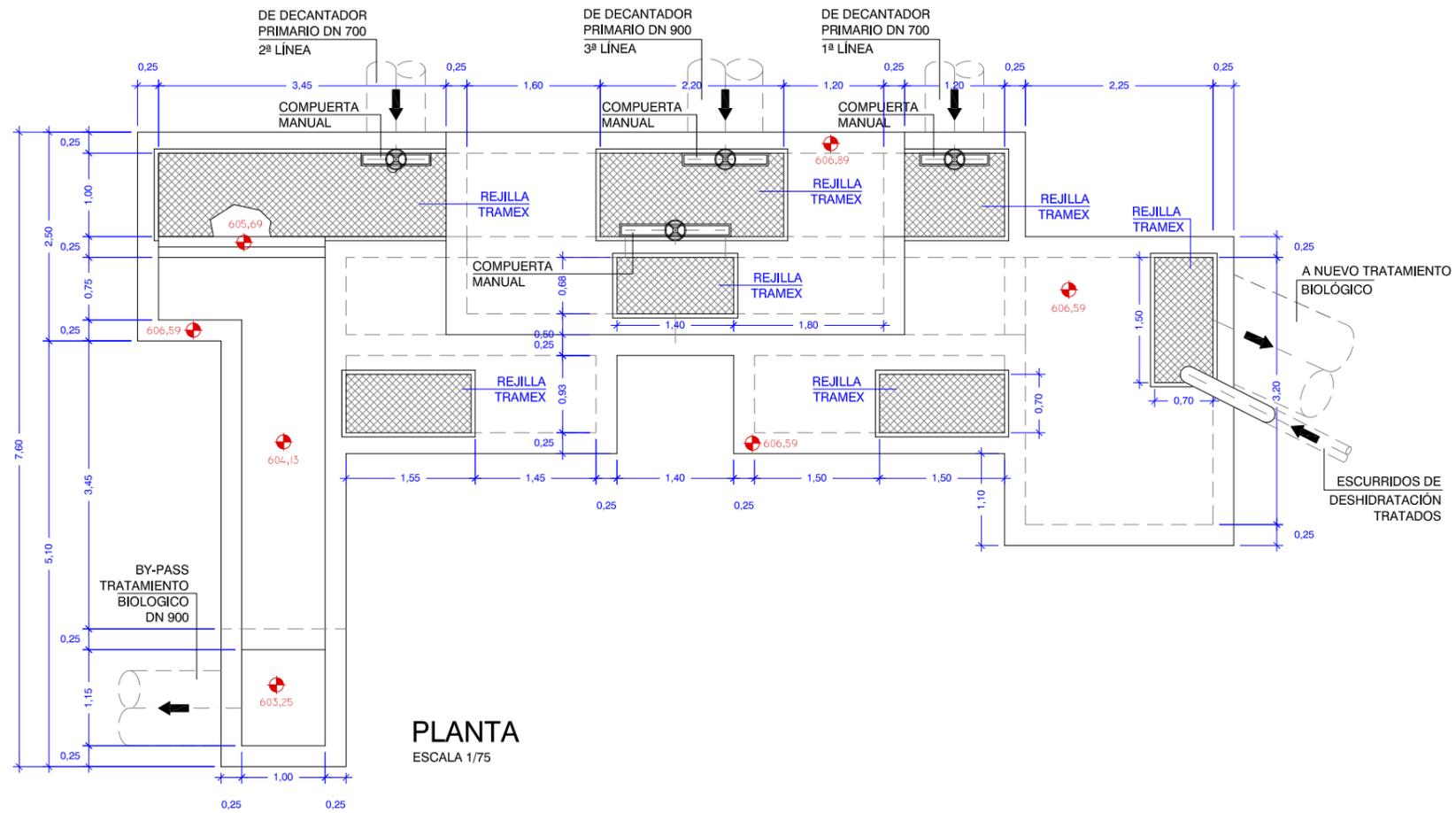
- ELEMENTOS A MODIFICAR
- EQUIPOS A RETIRAR O INUTILIZAR

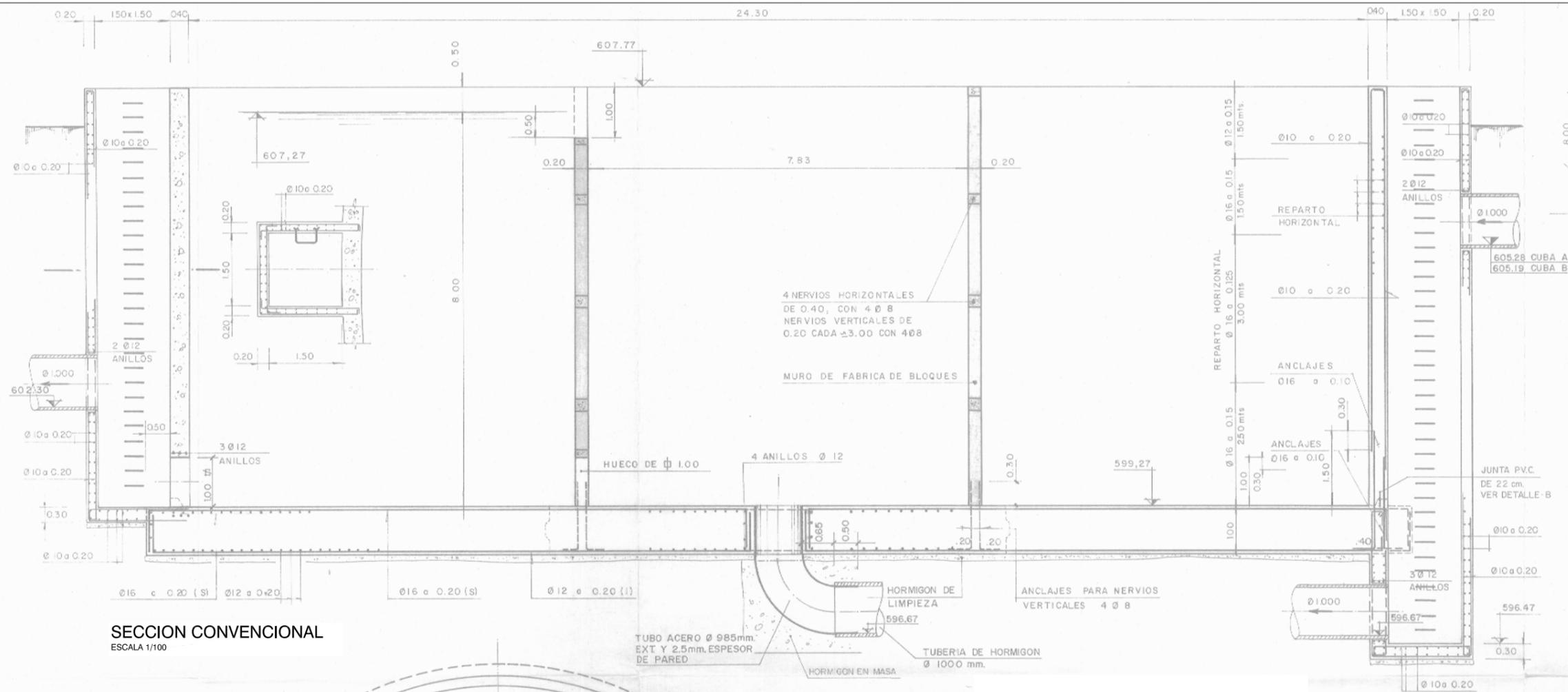


PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
 T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

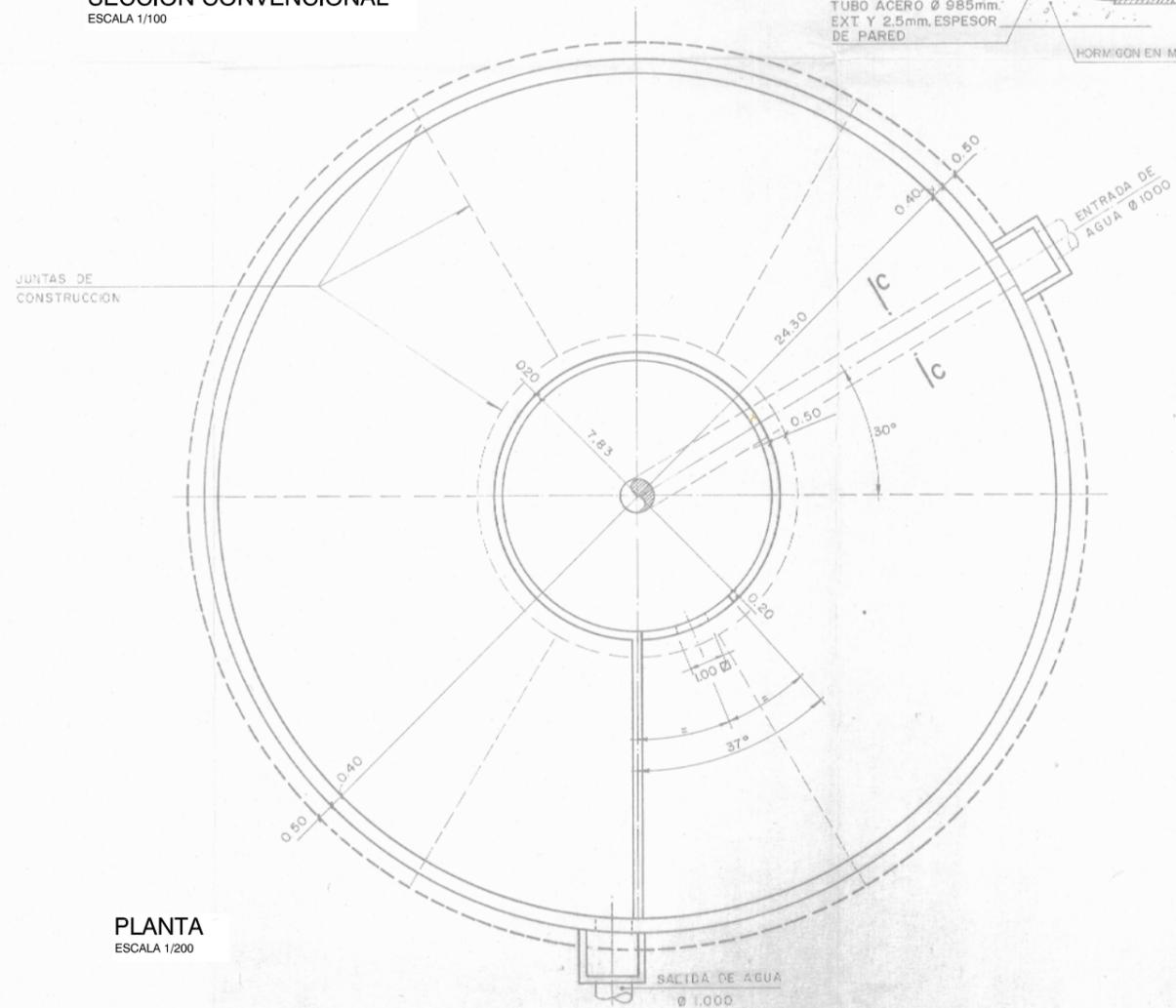
TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
 OBRA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO. ACTUACIONES

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/75	Nº DE PLANO	5.1
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 2 DE 3	
INCCIVE		PAUL HERNÁNDEZ LEHMANN		DANIEL PORTERO OLA TORRE	
				ELISA AGUAS PREDA	





SECCION CONVENCIONAL
ESCALA 1/100



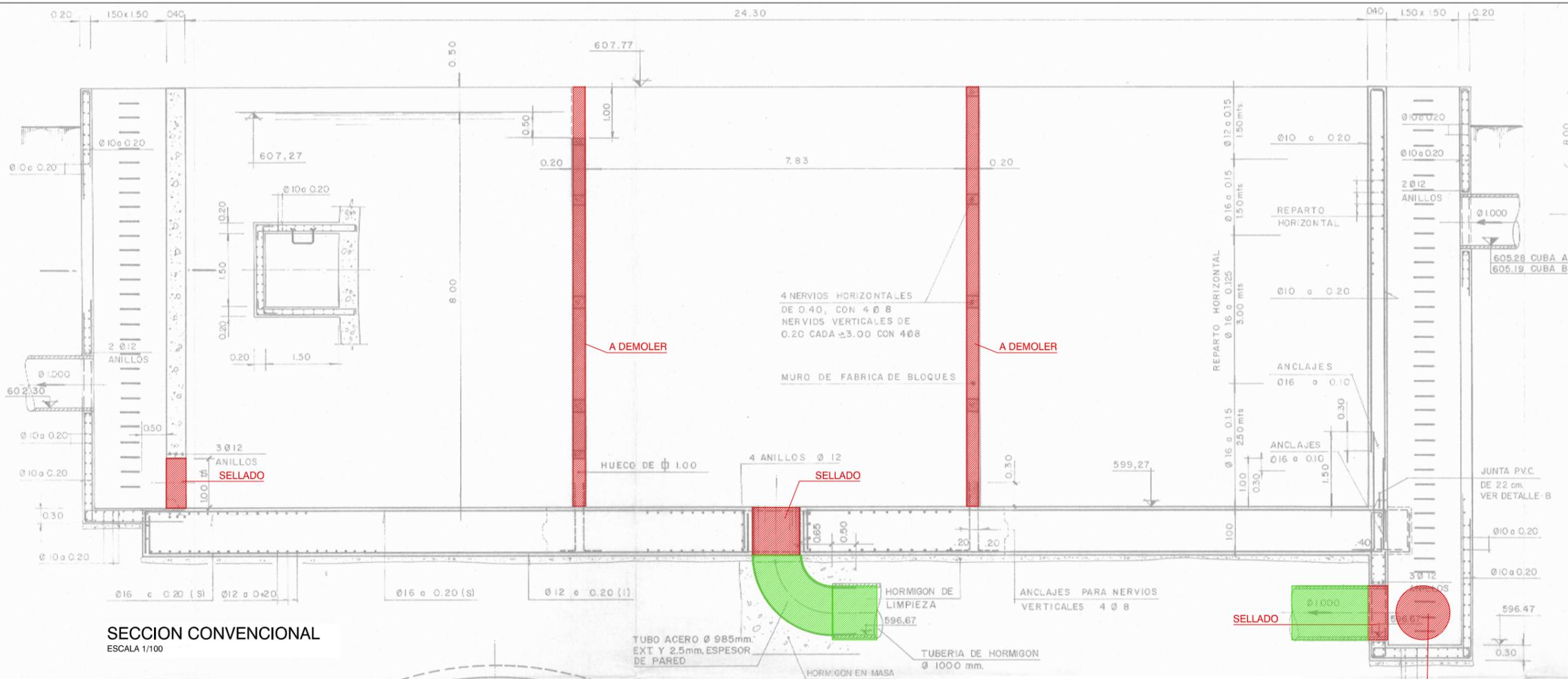
PLANTA
ESCALA 1/200



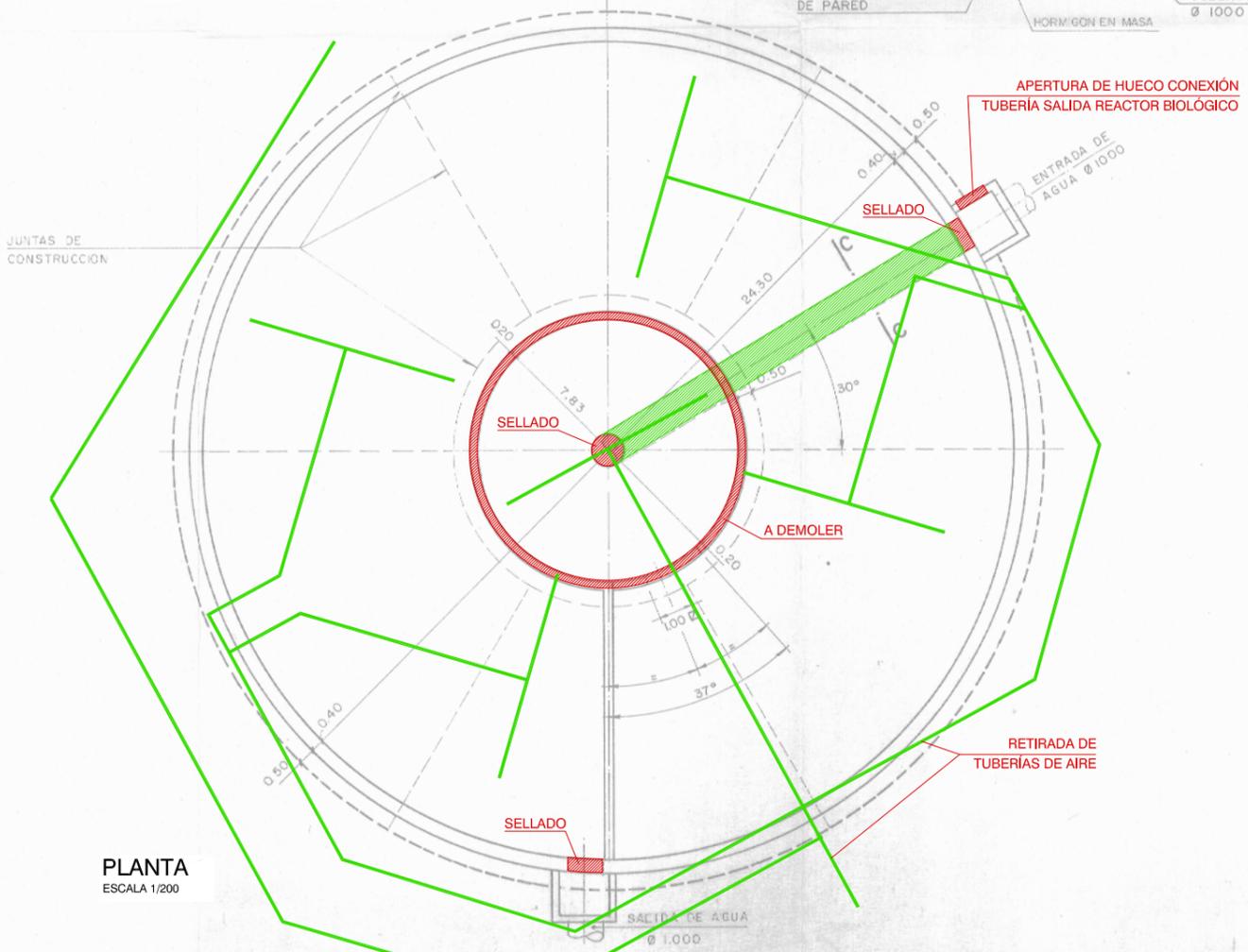
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
CUBA DE AIREACIÓN PARA TRATAMIENTO DE ESCURRIDOS. ESTADO ACTUAL

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	INDICADAS	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	5.2
INNIVE	PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DANIEL PORTERO DE LA TORRE	ELISA AGUAS PÉDRA	HOJA 1 DE 4



SECCION CONVENCIONAL
ESCALA 1/100



PLANTA
ESCALA 1/200

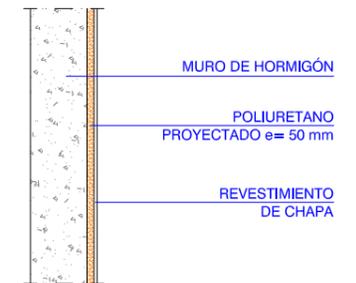
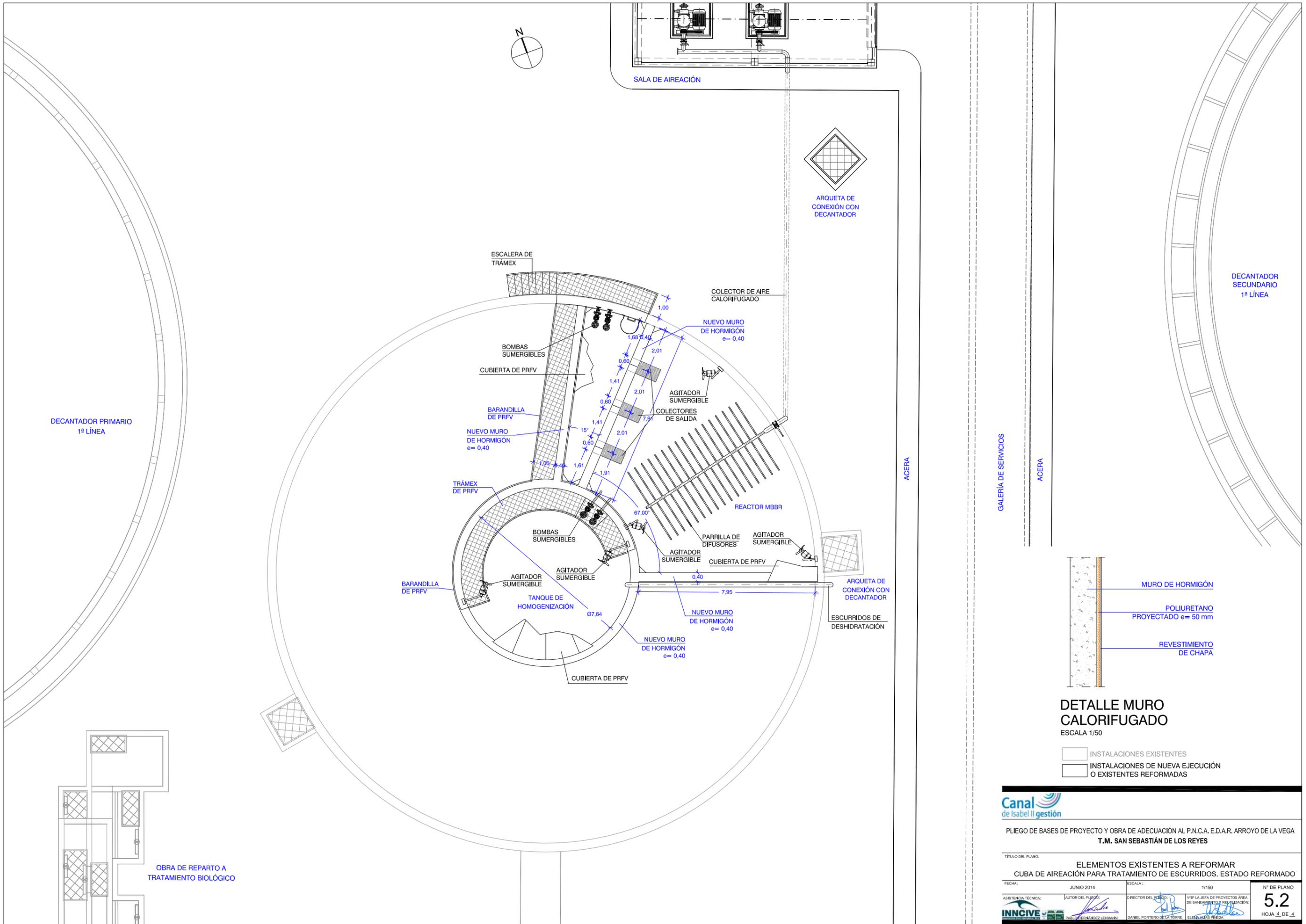
- ELEMENTOS A MODIFICAR
- EQUIPOS A RETIRAR O INUTILIZAR

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACION AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TITULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
CUBA DE AIREACION PARA TRATAMIENTO DE ESCURRIDOS. ACTUACIONES I

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA:	INDICADAS	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERAO DE LA TORRE	VIP/LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REFORMACIÓN: ELIANA ALÍAS PÉREZ
			5.2 HOJA 2 DE 4



DETALLE MURO CALORIFUGADO
ESCALA 1/50

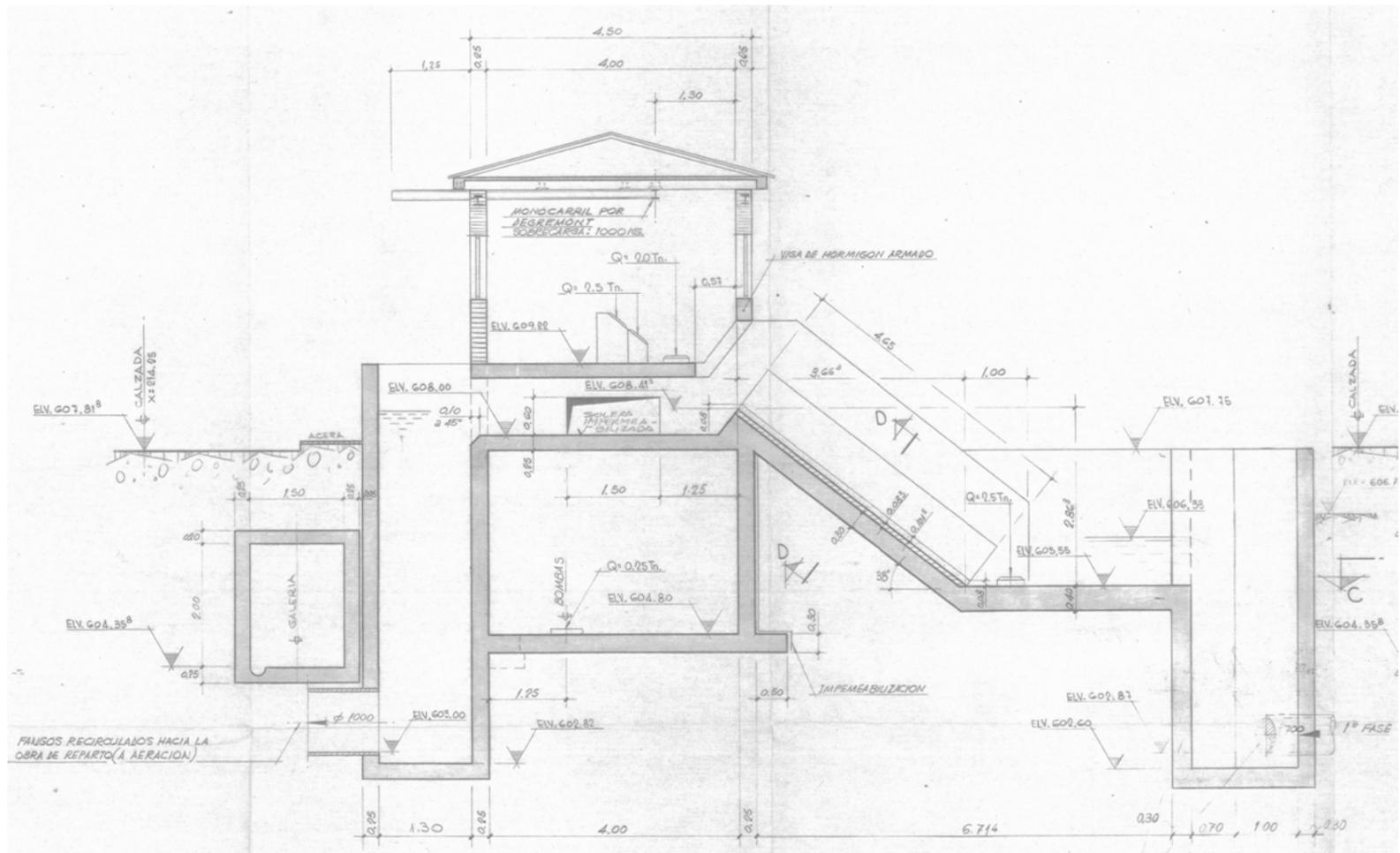
- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS

Canal de Isabel II gestión

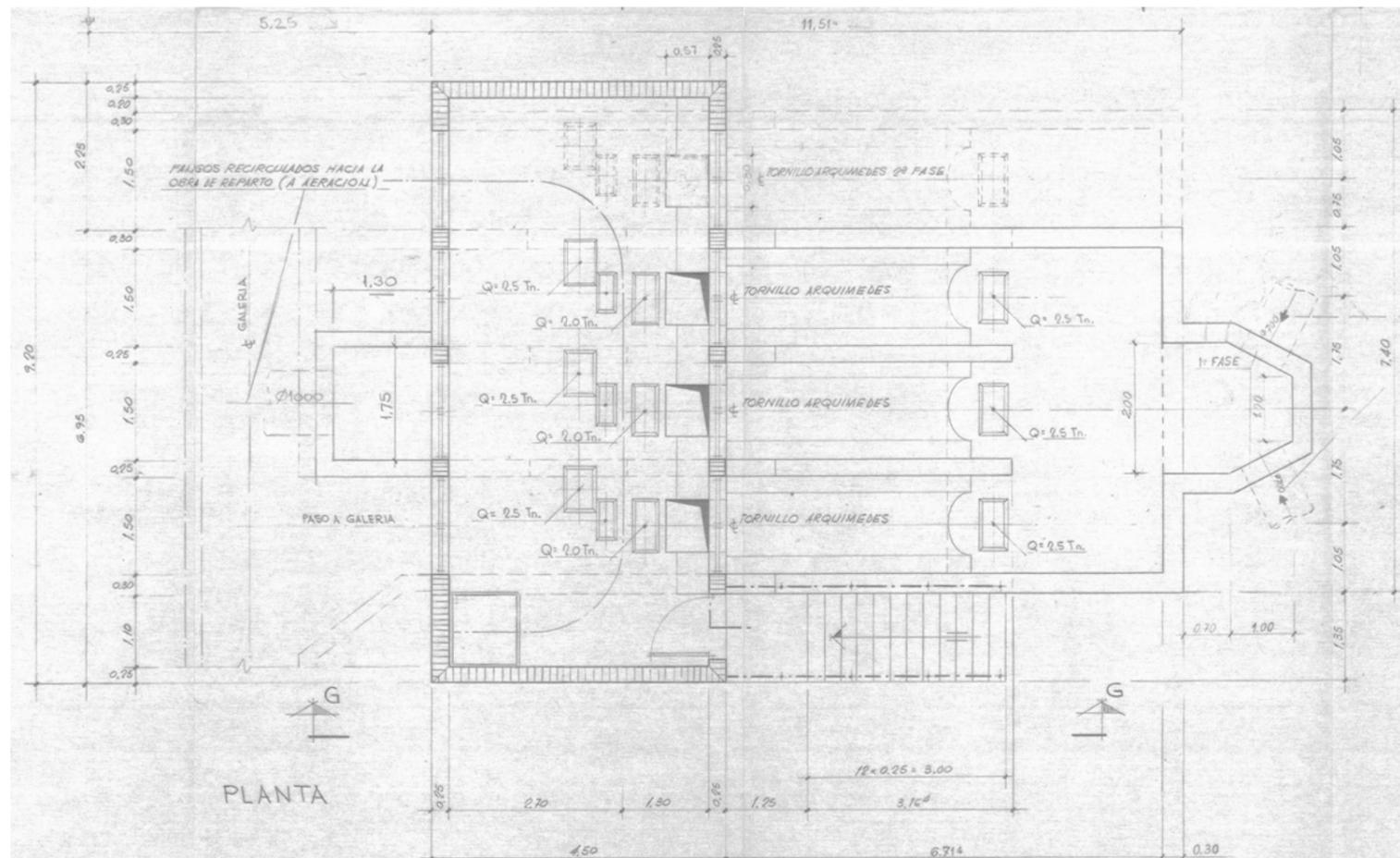
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR**
CUBA DE AIREACIÓN PARA TRATAMIENTO DE ESCURRIDOS. ESTADO REFORMADO

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/150	Nº DE PLANO: 5.2
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REFORMACIÓN: ELBA AGUAS PREDA	HOJA 4 DE 4

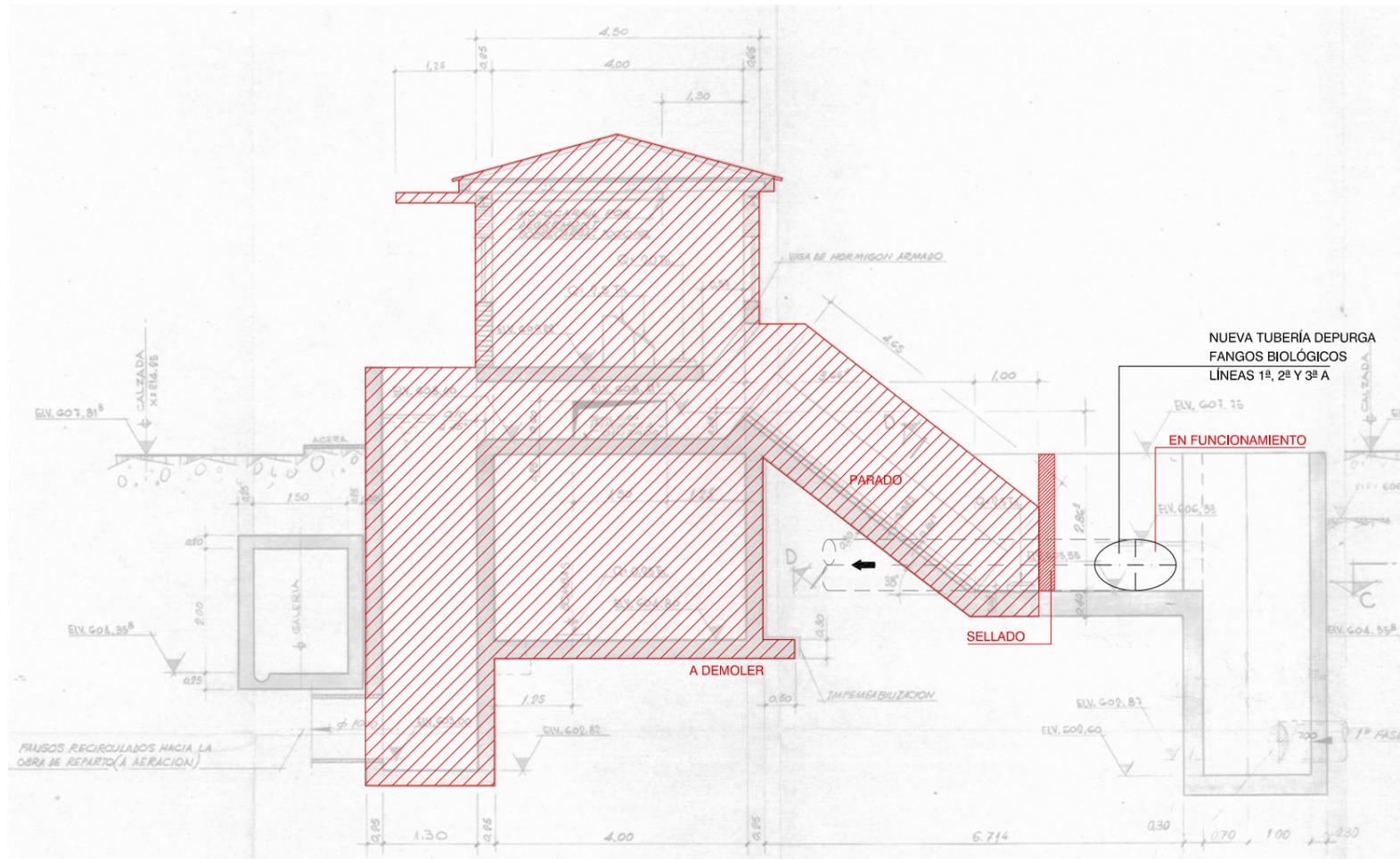


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100

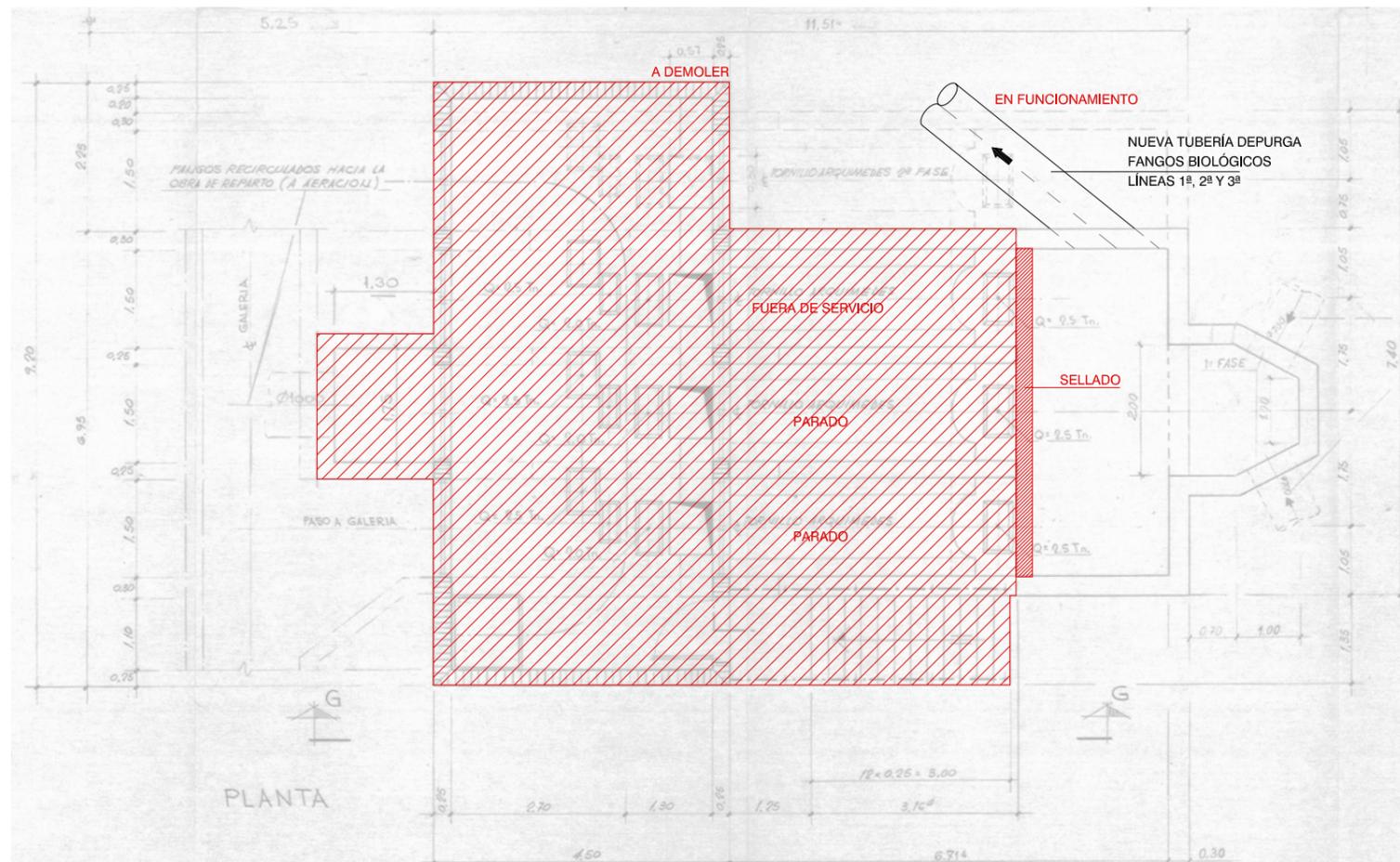


PLANTA
ESCALA 1/100





SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100



PLANTA
ESCALA 1/100

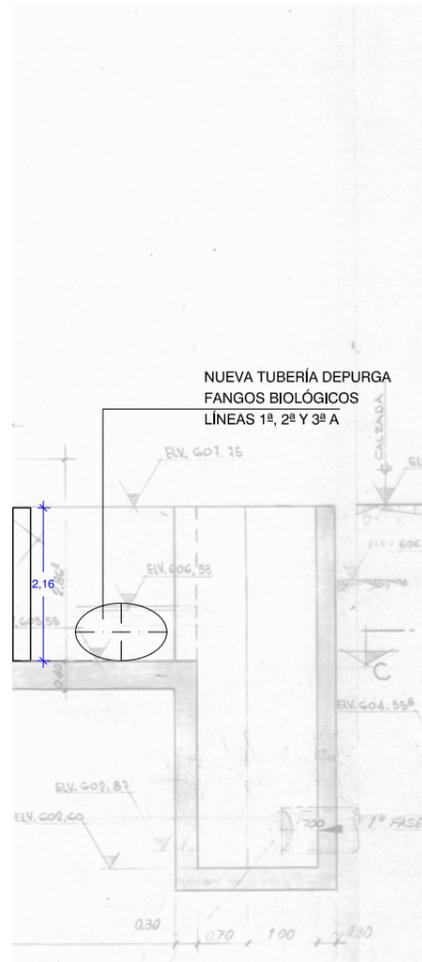
 ELEMENTOS A MODIFICAR



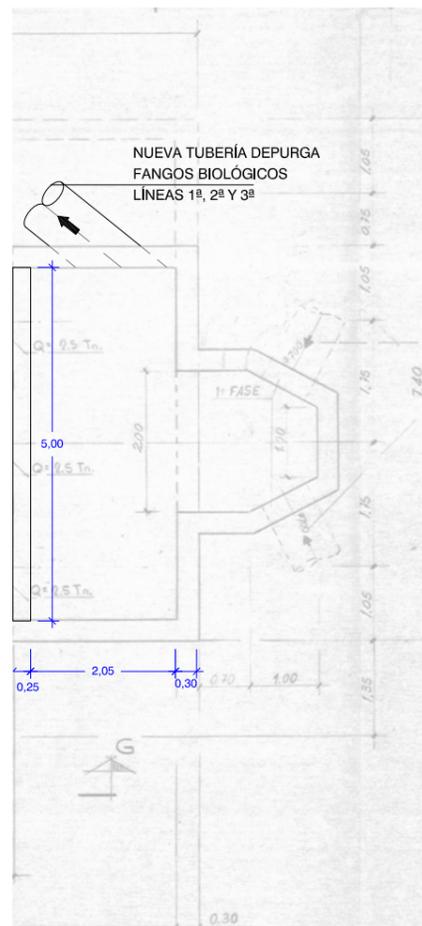
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
REUNIÓN Y PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS. ACTUACIONES II

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/100	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLANO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA Jefa de Proyectos Área de Saneamiento y Restauración:	5.3
				HOJA 3 DE 4

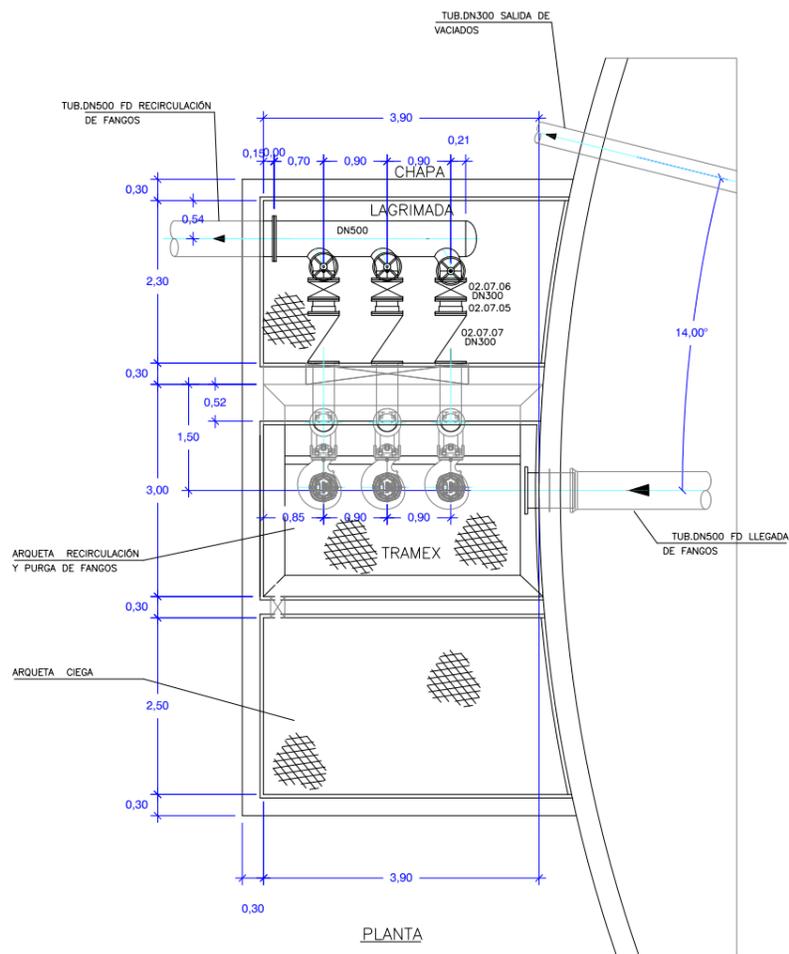


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100

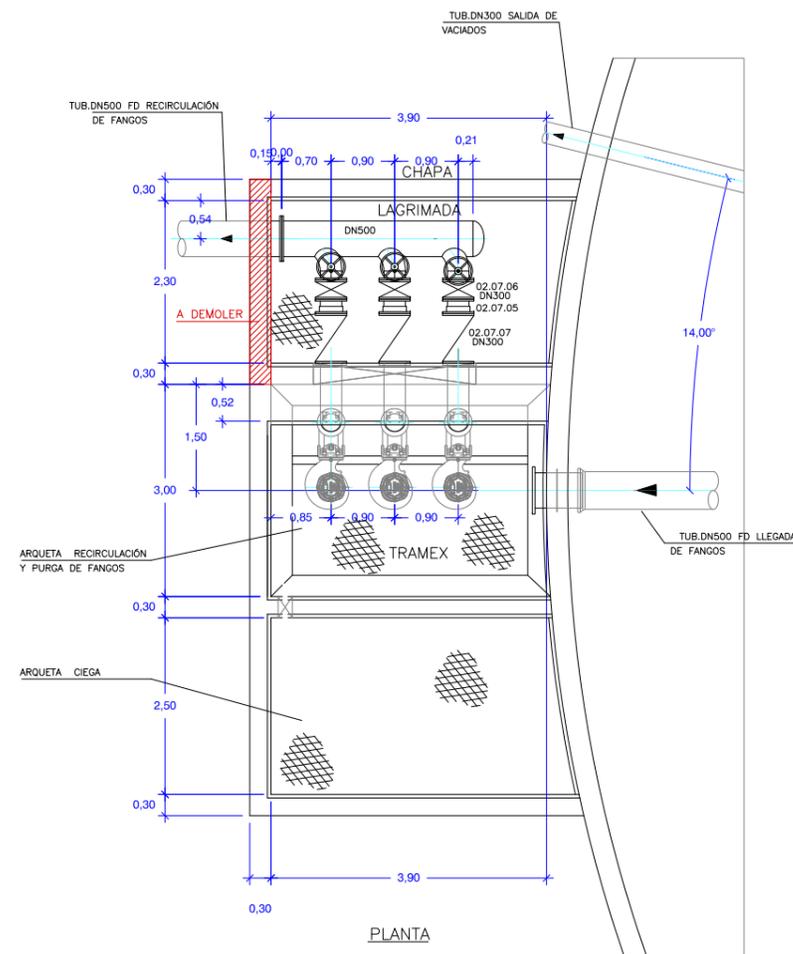


PLANTA
ESCALA 1/100

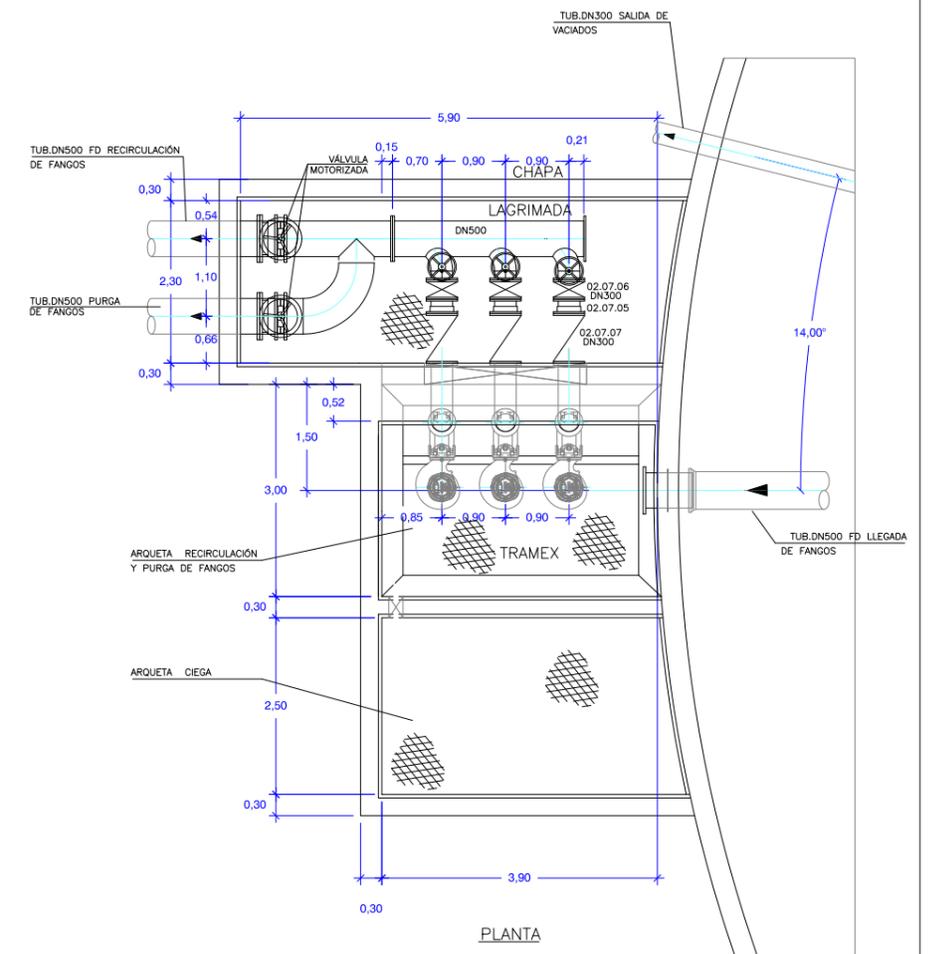
ESTADO ACTUAL



ACTUACIONES



ESTADO REFORMADO



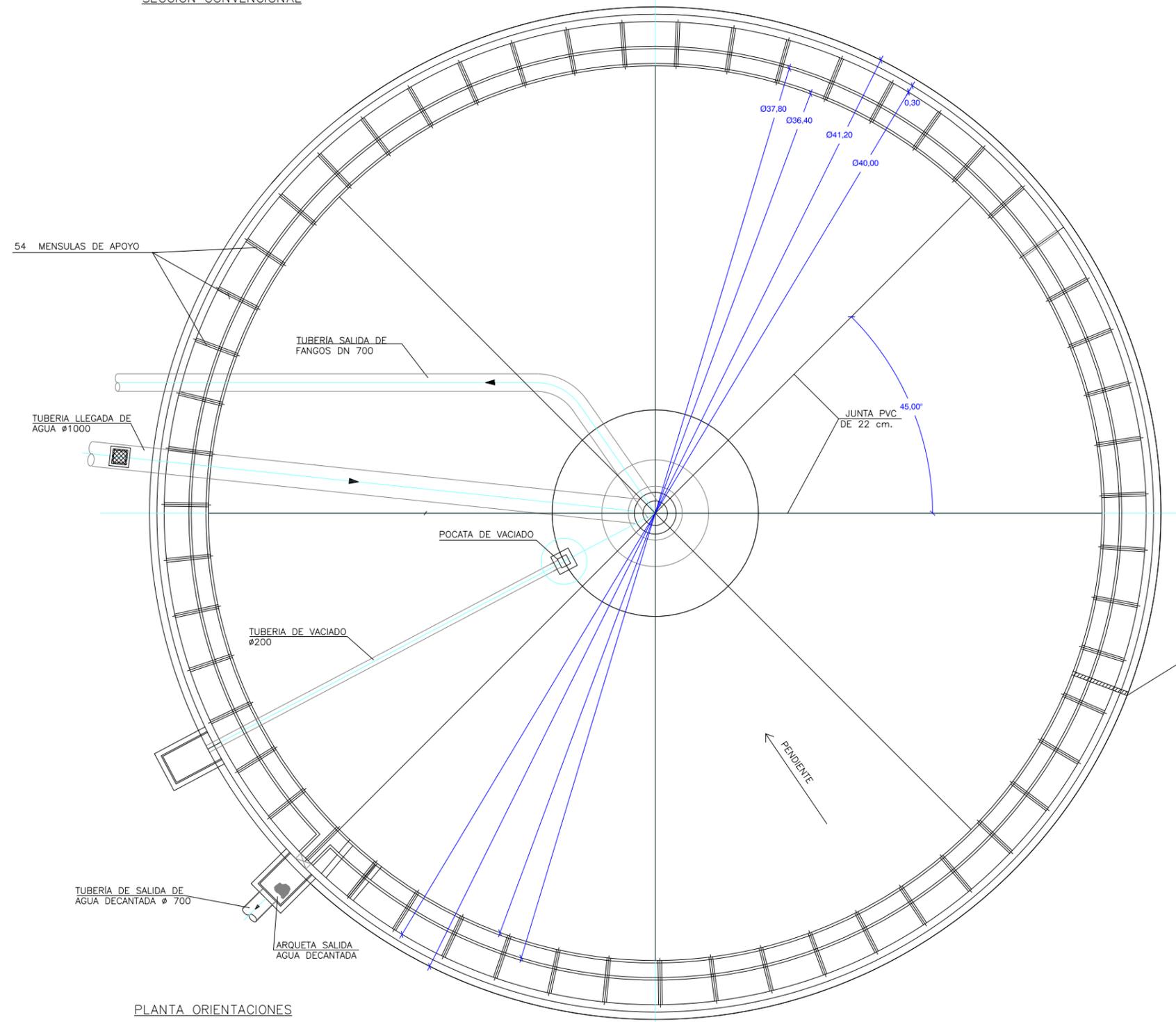
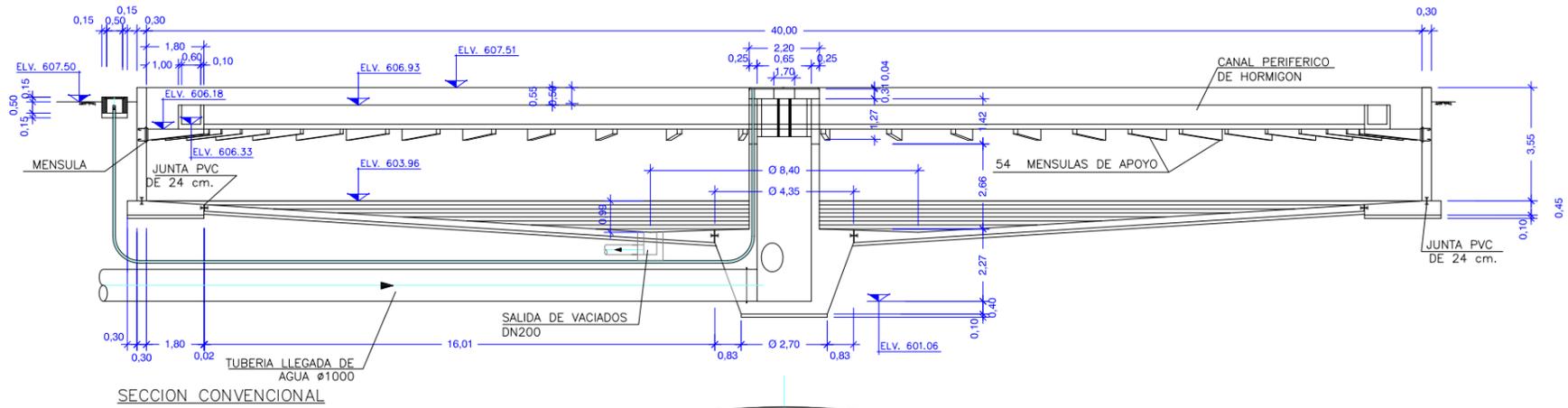
- ELEMENTOS A MODIFICAR
- EQUIPOS A RETIRAR O INUTILIZAR



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
**ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
RECIRCULACIÓN FANGOS BIOLÓGICOS 4ª LÍNEA**

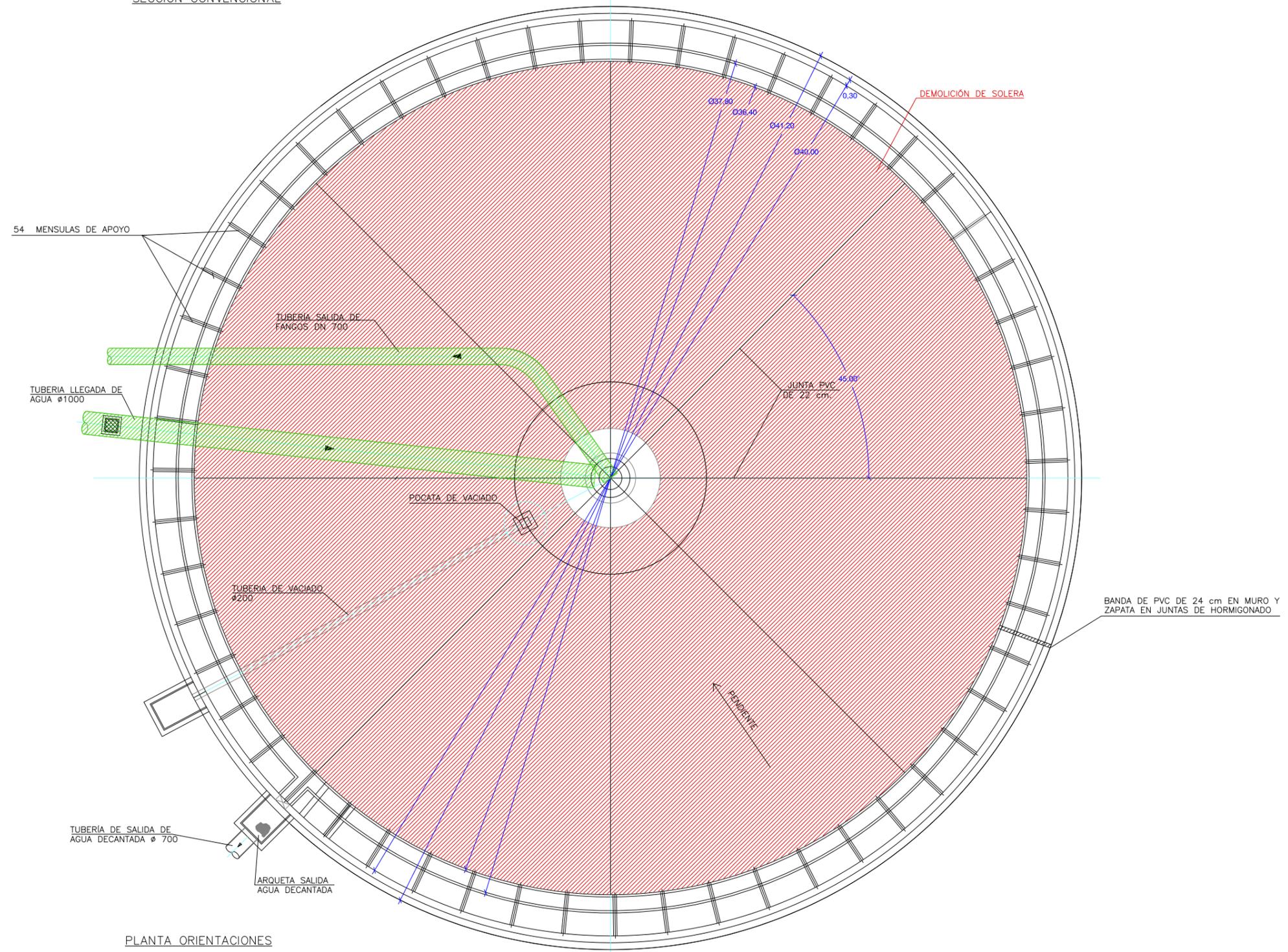
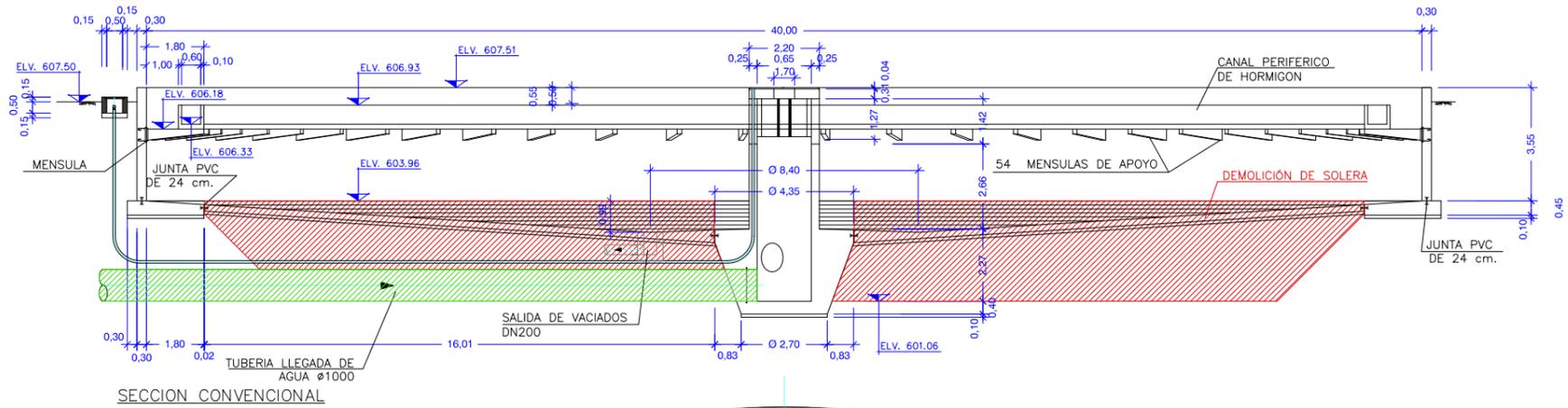
FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/100	Nº DE PLANO 5.4
ASISTENCIA TÉCNICA: INNOCENTE PARRA HERNÁNDEZ LEHMANN	AUTOR DEL PLANO: <i>[Signature]</i>	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: <i>[Signature]</i>		HOJA 1 DE 1



BANDA DE PVC DE 24 cm EN MURO Y ZAPATA EN JUNTAS DE HORMIGONADO.

PLANTA ORIENTACIONES

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	
TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR DECANTADOR SECUNDARIO 3ª LÍNEA. ESTADO ACTUAL	
FECHA:	JUNIO 2014
ESCALA:	1/200
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:
PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DANIEL PORTERO O LA TORRE
Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: 	ELBA AGUAS PREDA
Nº DE PLANO 5.5 HOJA 1 DE 3	

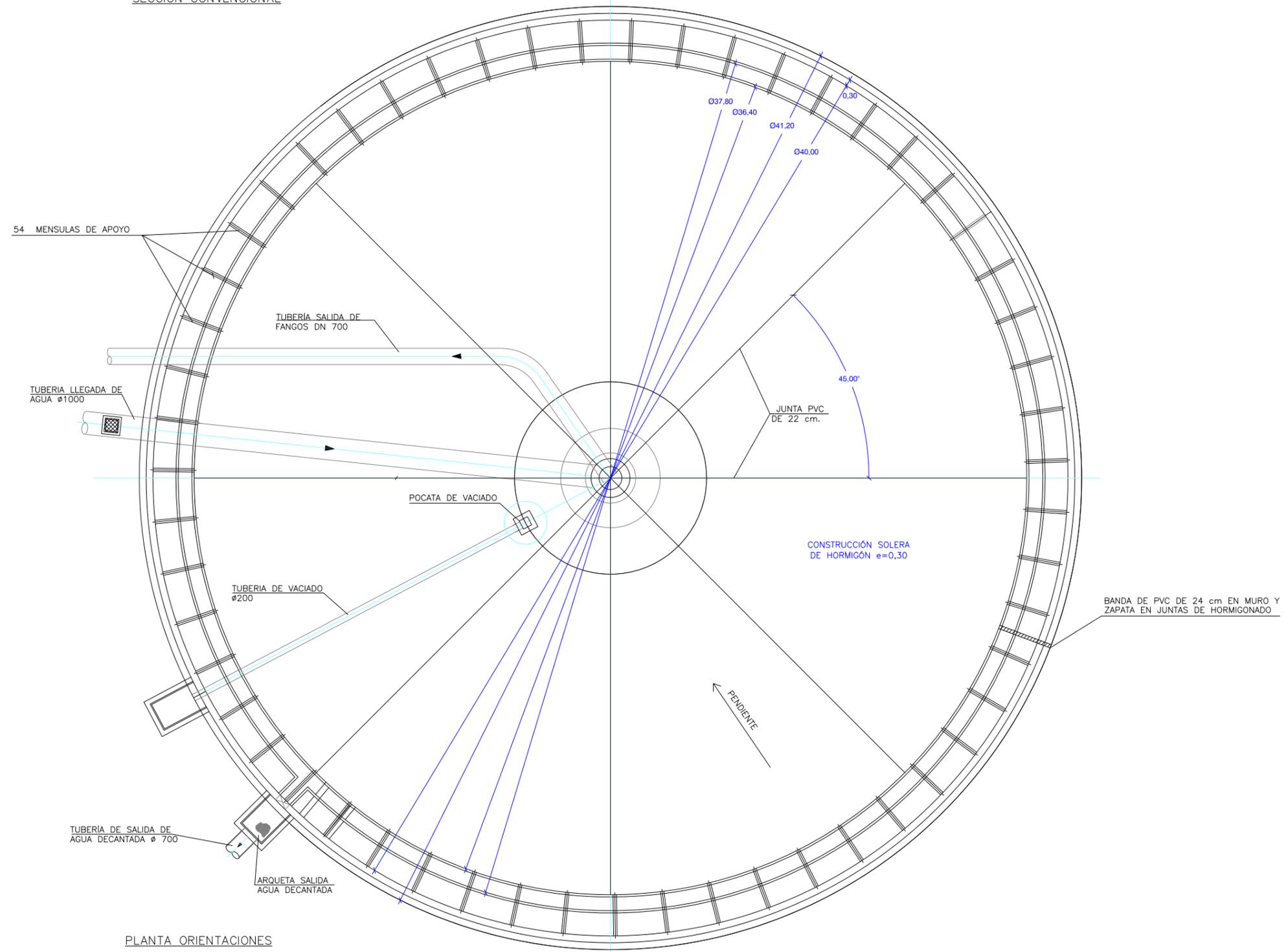
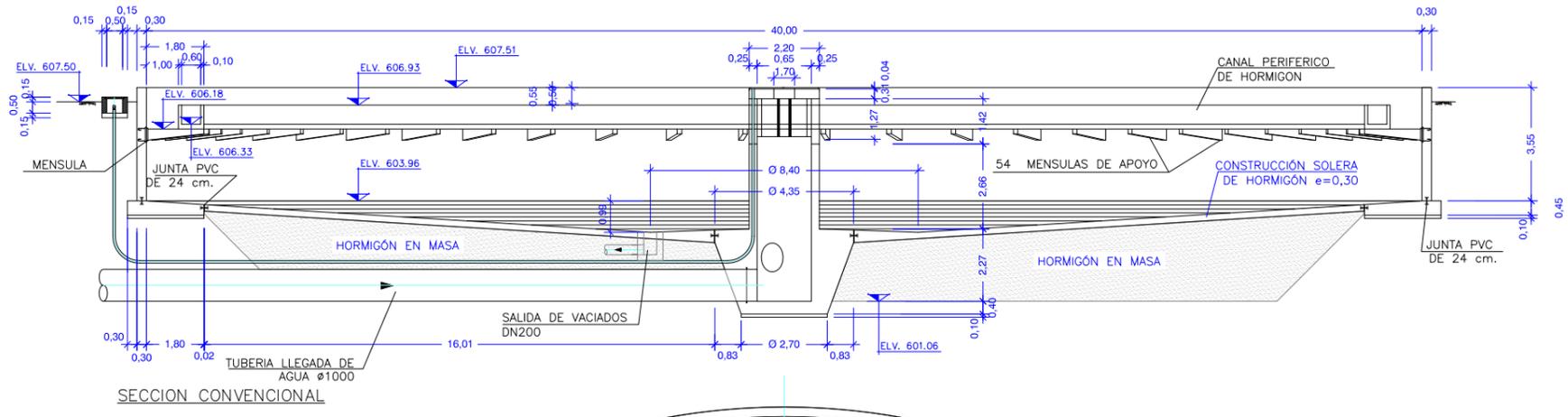


Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
DECANTADOR SECUNDARIO 3ª LÍNEA. ACTUACIONES

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/200	Nº DE PLANO: 5.5
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PAUL HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO OLA TORRE
	VIP/LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELBA AGUAS PREDA	HOJA 2 DE 3



PLANTA ORIENTACIONES

Canal de Isabel II gestión

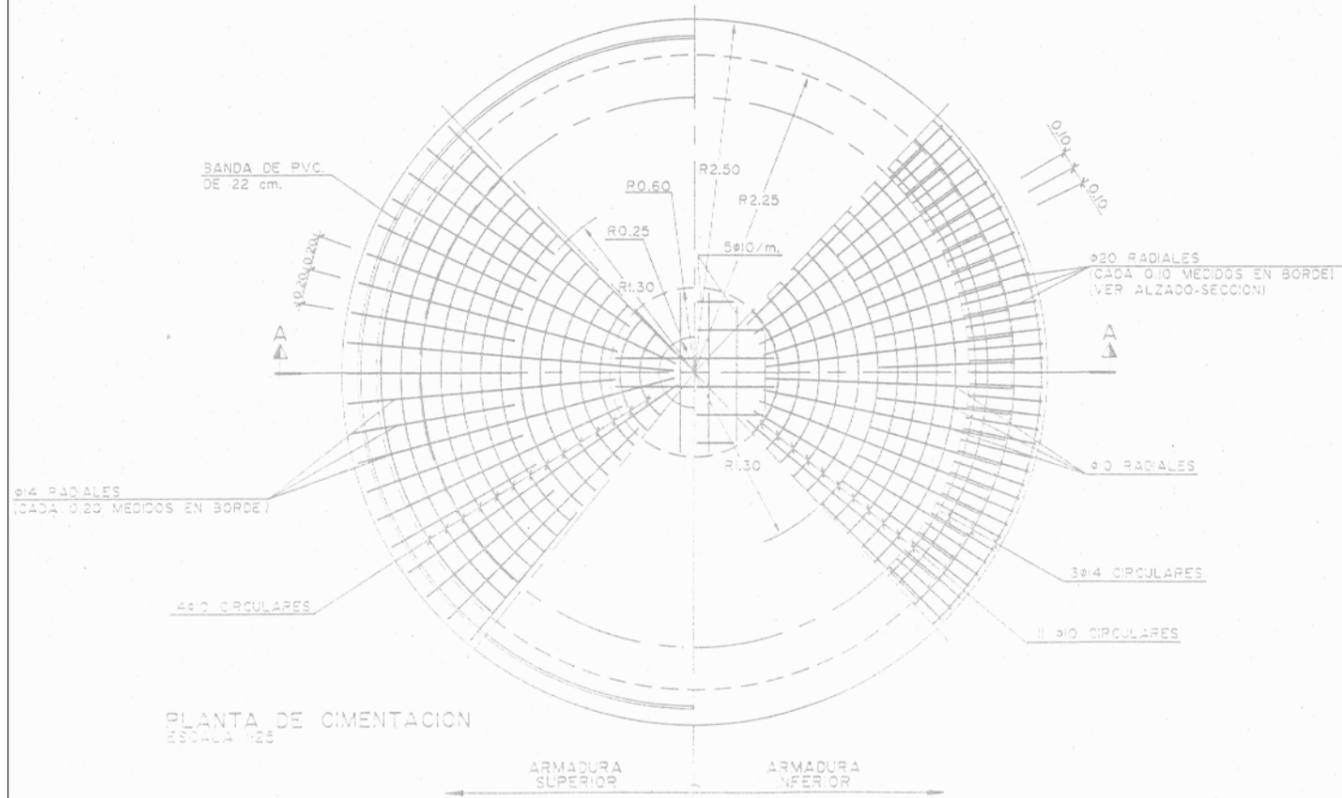
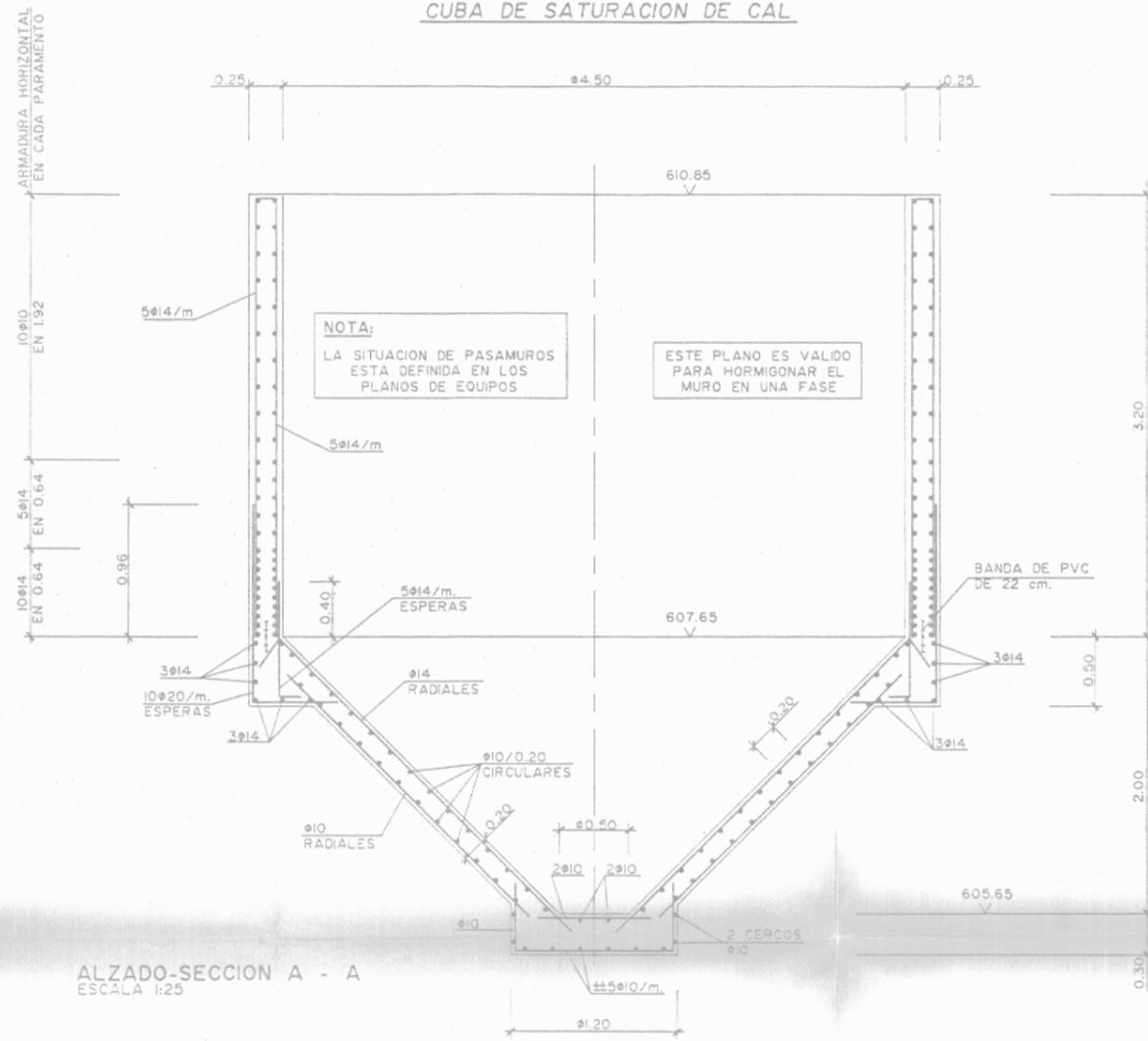
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR
DECANTADOR SECUNDARIO 3ª LÍNEA. ESTADO REFORMADO

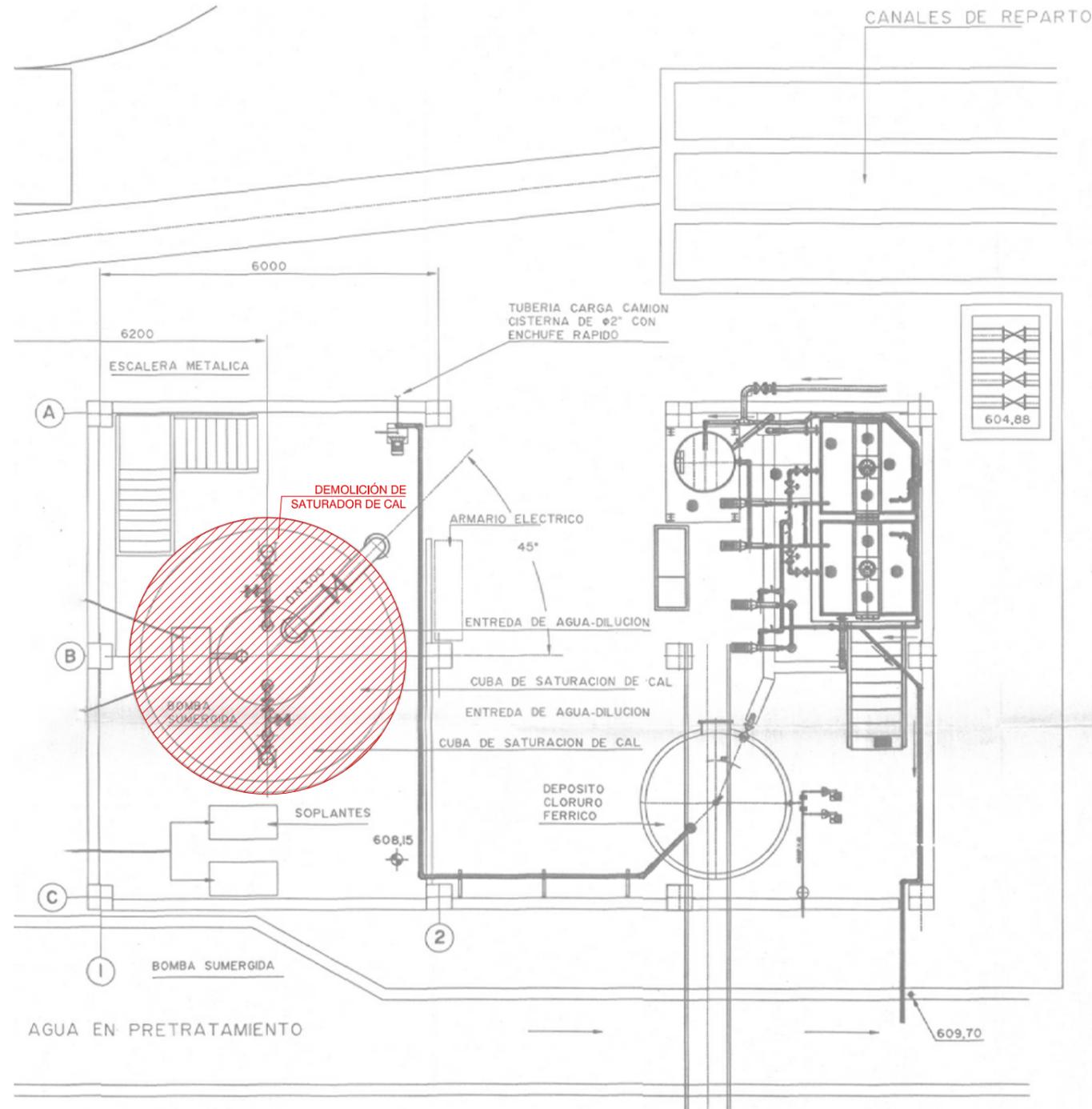
FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/200	Nº DE PLANO: 5.5
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELISA ALÍAS PÉREZ	

HOJA 3 DE 3

CUBA DE SATURACION DE CAL



CANALES DE REPARTO



Canal de Isabel II gestión

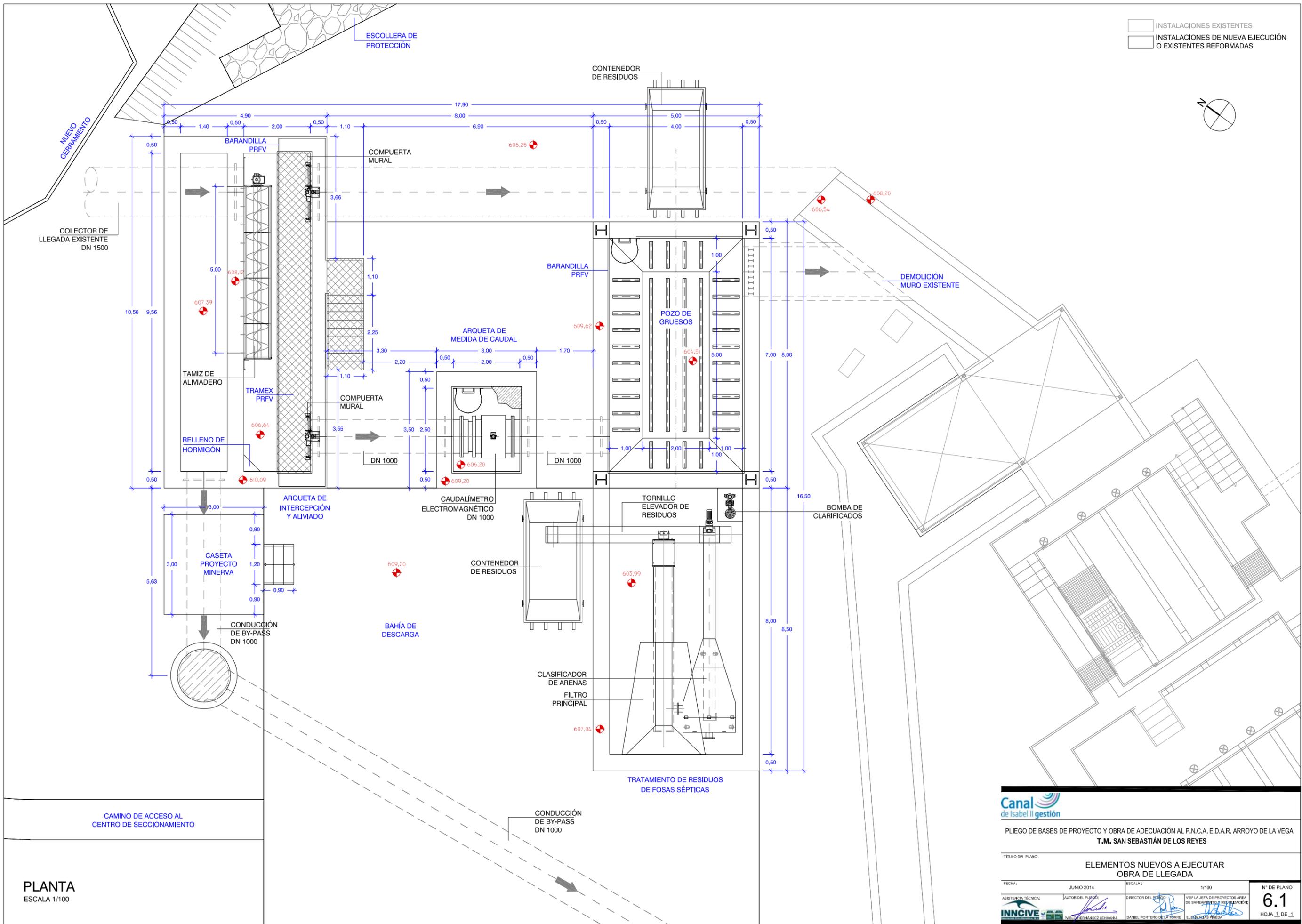
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ELEMENTOS EXISTENTES A REFORMAR EDIFICIO DE REACTIVOS**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/100	Nº DE PLANO: 5.6
ASISTENCIA TÉCNICA: INNVIVE	AUTOR DEL PLIEGO: DANIEL PORTERO OLA TORRE	Vº LA Jefa de Proyectos Área de Saneamiento y Rehabilitación: ELBA ALAS PREDA

HOJA 1 DE 1

INSTALACIONES EXISTENTES
 INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS



PLANTA
 ESCALA 1/100

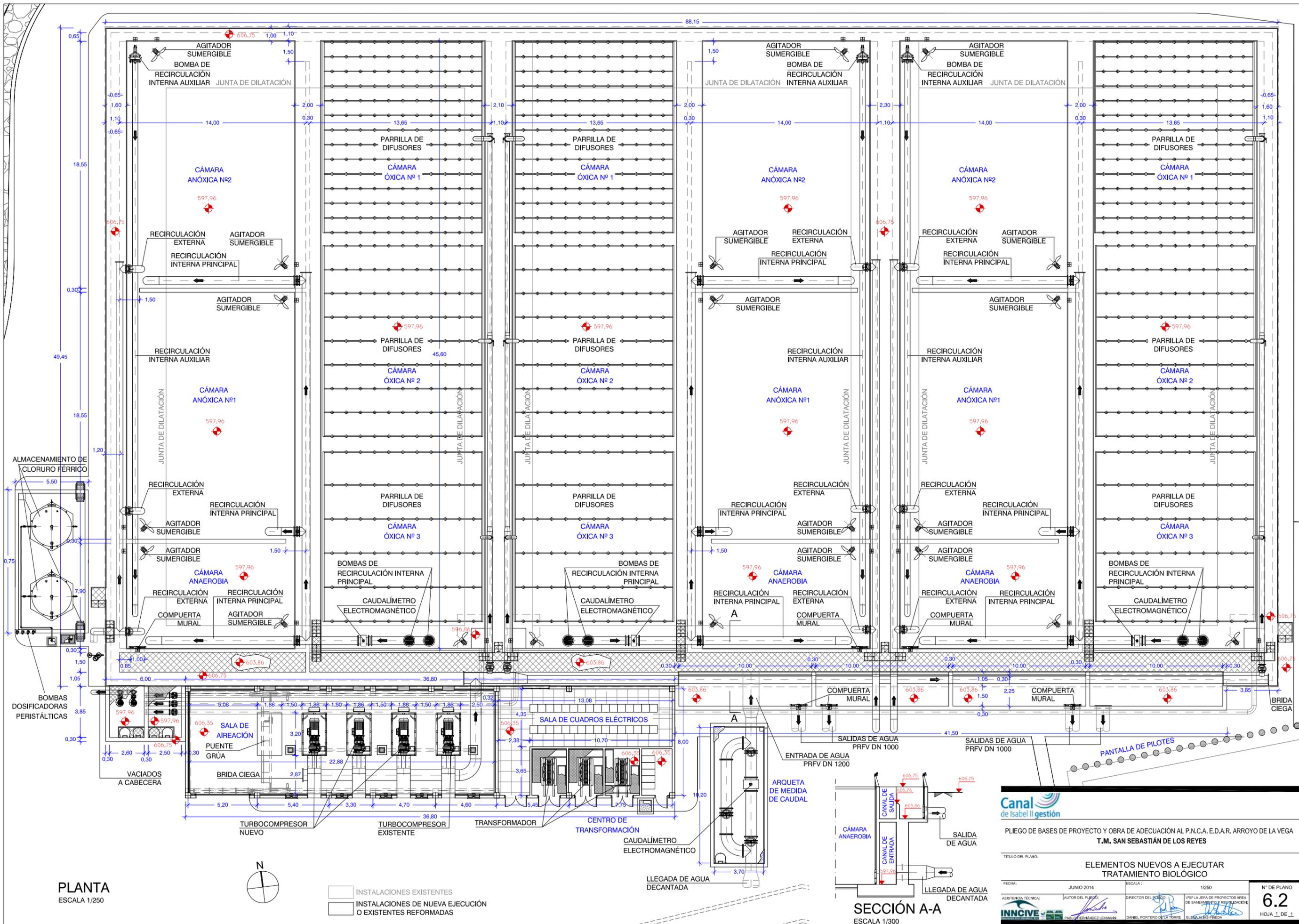
Canal
 de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
 T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ELEMENTOS NUEVOS A EJECUTAR OBRA DE LLEGADA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/100	Nº DE PLANO: 6.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: PABLO HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE
		Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA ALÍAS PÉREZ

HOJA 1 DE 1



PLANTA
ESCALA 1/250



- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN O EXISTENTES REFORMADAS

SECCIÓN A-A
ESCALA 1/300



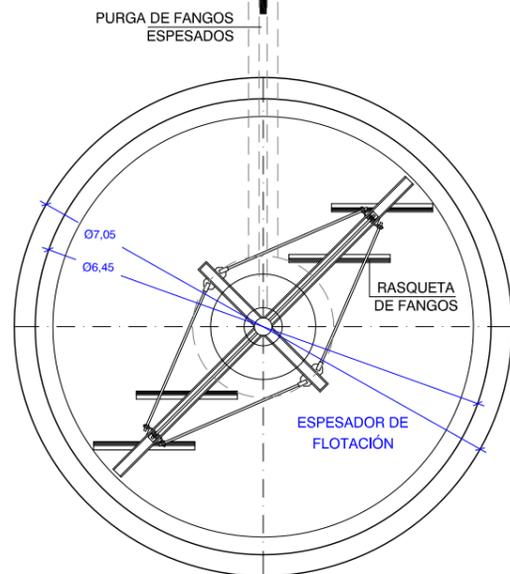
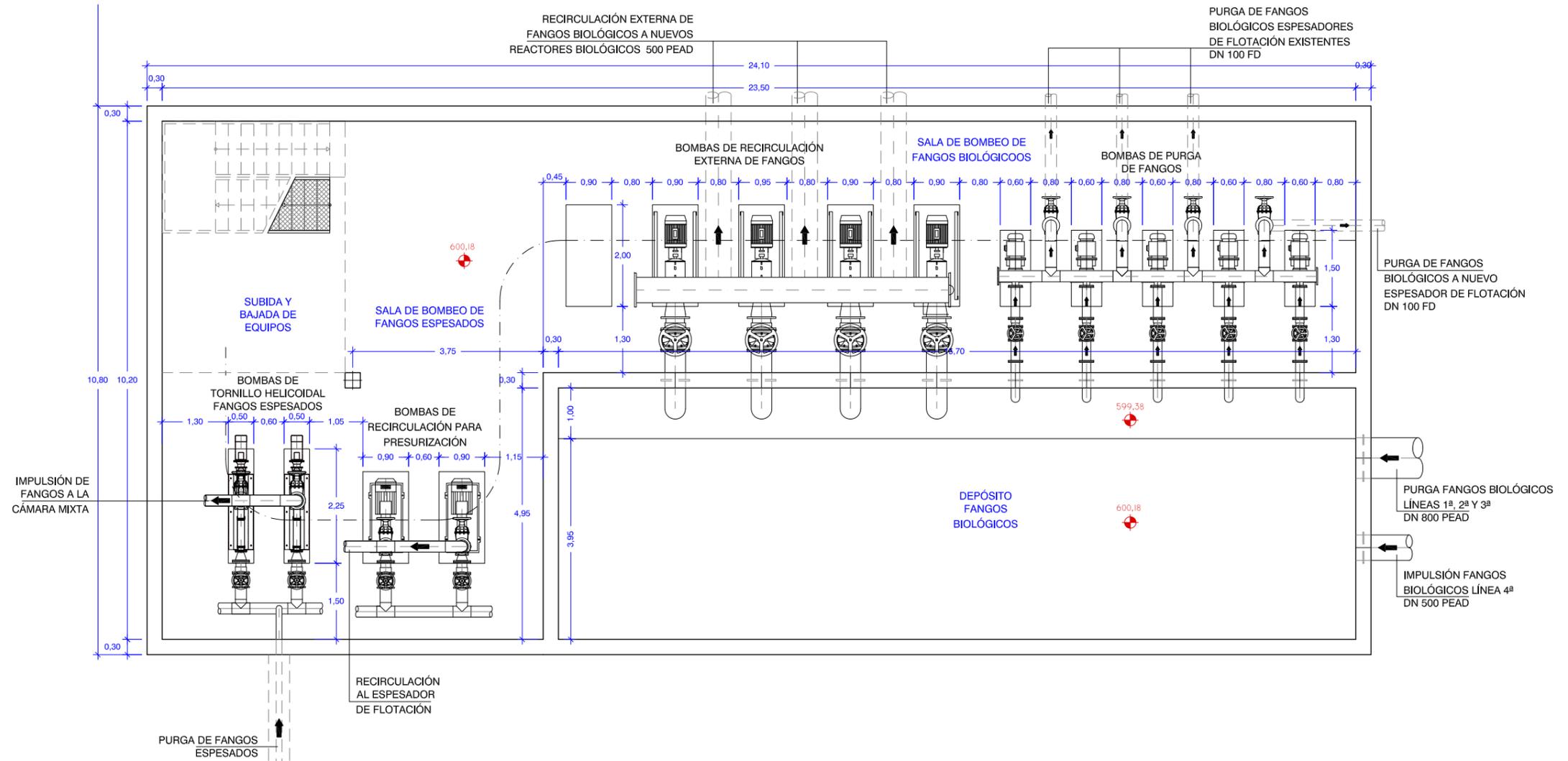
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ELEMENTOS NUEVOS A EJECUTAR TRATAMIENTO BIOLÓGICO**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/250	Nº DE PLANO	6.2
ASISTENCIA TÉCNICA:	<i>[Signature]</i>	DIRECTOR DEL PLIEGO:	<i>[Signature]</i>	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	<i>[Signature]</i>
INNIVE		DANIEL PORTERO DE LA TORRE		ELIANA ALAS PÉDRA	

HOJA 1 DE 1

GALERÍA DE SERVICIOS



- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS NUEVOS A EJECUTAR
ESPESADOR DE FLOTACIÓN, PRESURIZACIÓN BOMBEO DE FANGOS Y AIREACIÓN

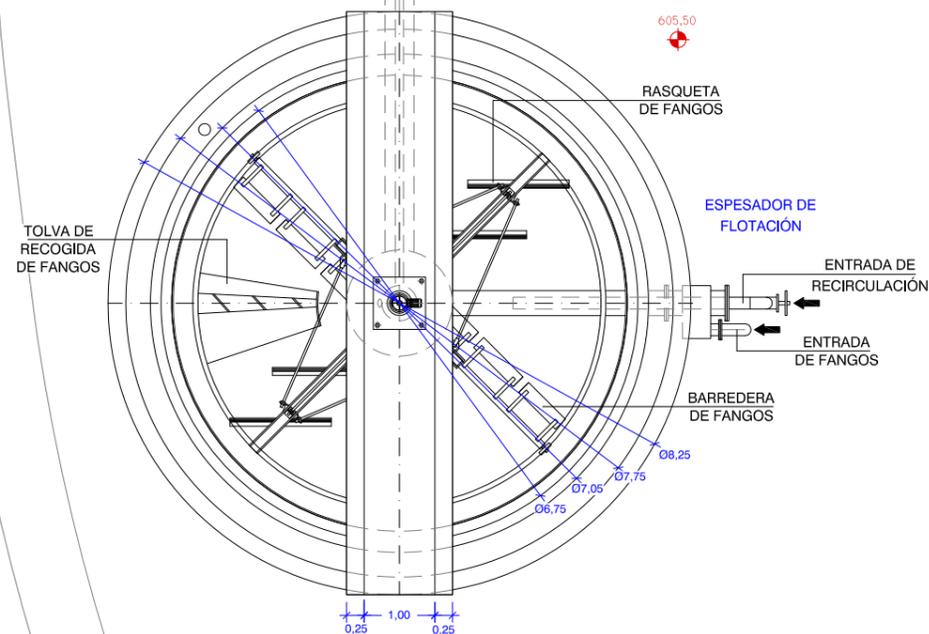
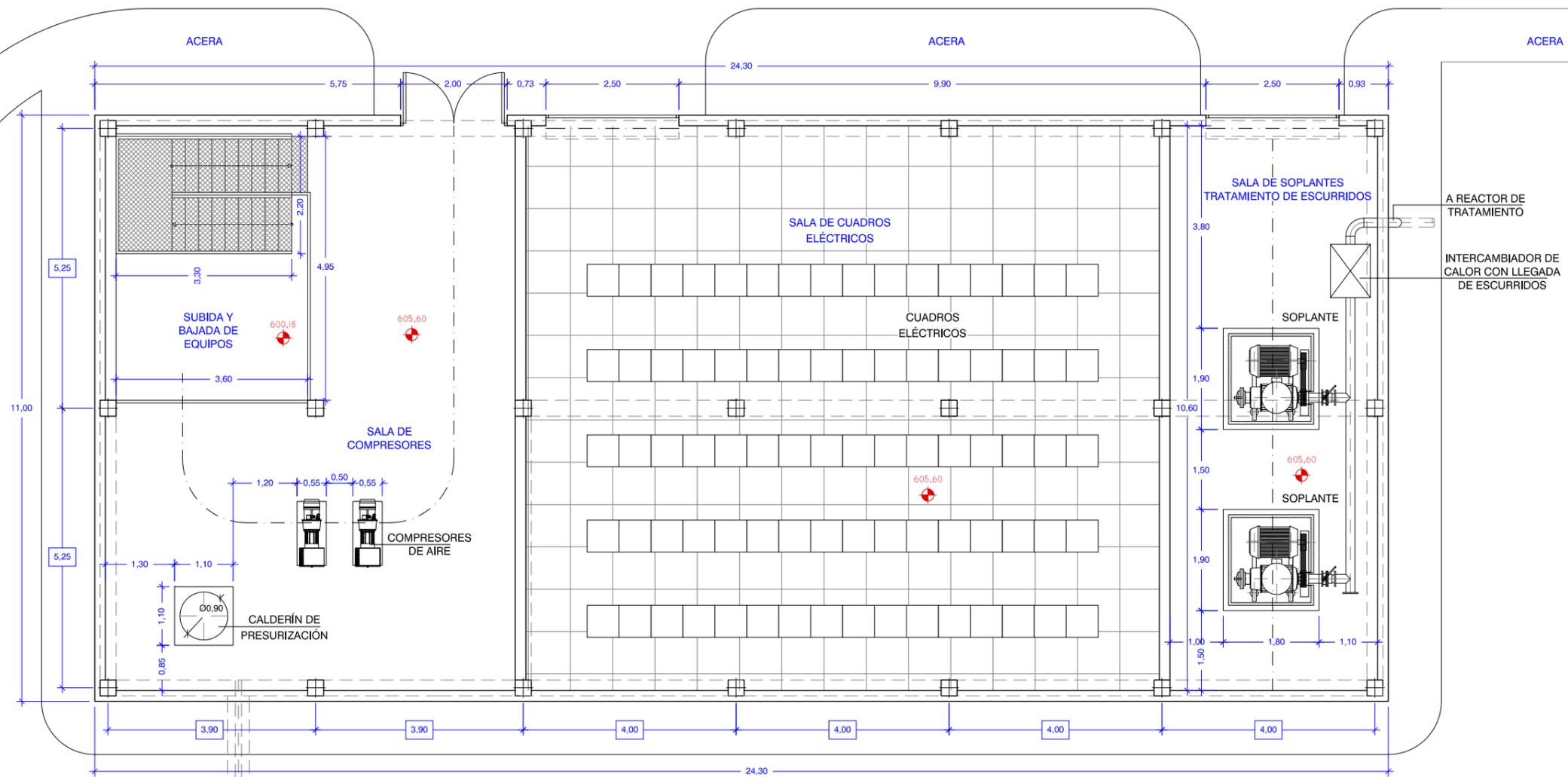
FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	1/100	Nº DE PLANO	6.3
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:	HOJA 1 DE 2	
INNIVE		PAUL HERNÁNDEZ LEHMANN		DANIEL PORTERO O LA TORRE	
		ELIJA AGUAS PREDA			



GALERÍA DE SERVICIOS

GALERÍA DE SERVICIOS

ACERA



- INSTALACIONES EXISTENTES
- INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: ELEMENTOS NUEVOS A EJECUTAR
ESPEADOR DE FLOTACIÓN, PRESURIZACIÓN BOMBEO DE FANGOS Y AIREACIÓN

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: 1/100	Nº DE PLANO: 6.3
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE	Vº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELBA AGUAS PÉDRA



ARQUETA DE INTERCEPCIÓN
 1 UD NUEVA
 LONGITUD = 9,56 m
 ANCHURA = 2,0 m
COMPUERTA AISLAMIENTO
 2 UD NUEVAS
 TIPO = Mural
 ACCIONAMIENTO = Manual
TAMIZ ALVIADERO
 1 UD NUEVA
 LONGITUD ÚTIL = 5,00 m
 PASO = 6 mm

MEDIDA CAUDAL AGUA BRUTA
 1 UD NUEVA
 TIPO = Electromagnético
 DIÁMETRO = DN1000

POZO DE GRUESOS
 1 UD NUEVA
 LONGITUD = 7,0 m
 ANCHURA = 4,0 m
 VOLUMEN ÚTIL = 74,20 m³
CUCHARA BIVALVA
 1 UD NUEVA
 TIPO = Anfibia
 CAPACIDAD = 500 l
POLIPASTO ELÉCTRICO
 1 UD NUEVA
 CAPACIDAD = 2.000 KG

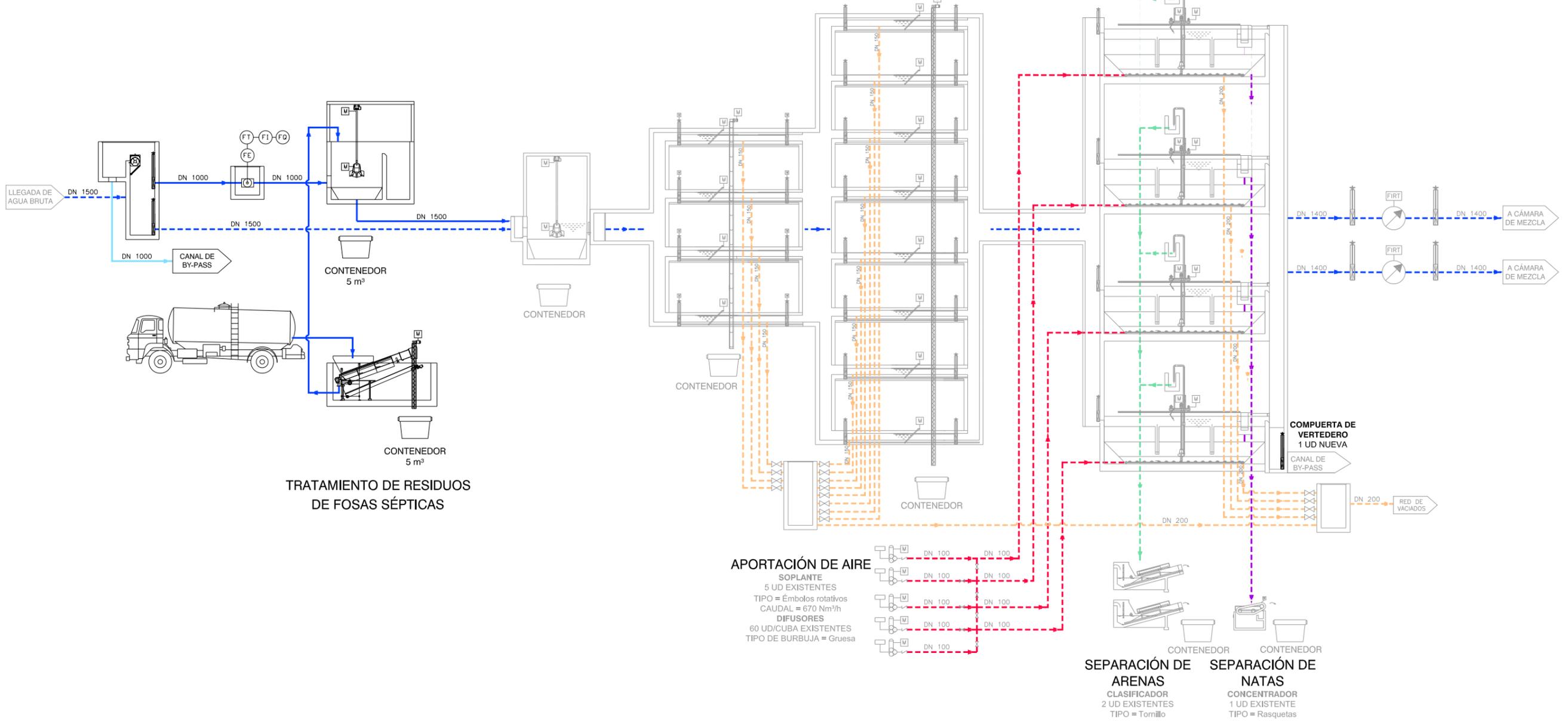
POZO DE GRUESOS
 1 UD EXISTENTE
 LONGITUD = 3,40 m
 ANCHURA = 3,0 m
 VOLUMEN ÚTIL = 22,44 m³
CUCHARA BIVALVA
 1 UD EXISTENTE
 TIPO = Anfibia
 CAPACIDAD = 300 l
POLIPASTO ELÉCTRICO
 1 UD EXISTENTE
 CAPACIDAD = 2.000 KG

DESBASTE DE GRUESOS
 4 CANALES EXISTENTES
 ALTURA = 1,80 m
 ANCHURA = 1,0 m
REJA DE GRUESOS
 4 UD EXISTENTES
 TIPO = Automática
 LUZ DE PASO = 25 mm
CINTA TRANSPORTADORA
 1 UD EXISTENTE
 CAPACIDAD = 3,5 m³/h

DESBASTE DE FINOS
 8 CANALES EXISTENTES
 ALTURA = 2,05 m
 ANCHURA = 0,8 m
TAMIZ DE FINOS
 8 UD EXISTENTES
 TIPO = Automática
 LUZ DE PASO = 5 mm
TORNILLO TRANSPORTADOR
 1 UD EXISTENTE
 CAPACIDAD = 3,5 m³/h

DESARENADO - DESNATADO
 4 CANALES EXISTENTES
 LONGITUD = 20 m
 ANCHURA = 4 m
PUENTE RECTANGULAR
 4 UD EXISTENTES
BOMBA DE ARENAS
 4 UD EXISTENTES
 CAUDAL = 30 m³/h

MEDIDA CAUDAL AGUA BRUTA
 2 UD EXISTENTES
 TIPO = Electromagnético
 DIÁMETRO = DN1400



	INSTALACIONES EXISTENTES		LÍNEA NUEVA
	INSTALACIONES PROYECTADAS		LÍNEA EXISTENTE
	INSTALACIONES A FUTURO		LÍNEA DE AIRE
	LÍNEA DE AGUA		LÍNEA DE REACTIVOS
	LÍNEA DE BY PASS		LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
	LÍNEA DE FANGOS		LÍNEA DE ARENAS
	LÍNEA DE SOBRENADANTES		LÍNEA DE GRASAS
	LÍNEA DE VACIADOS		LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
	LÍNEA DE GAS		

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE AGUA

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: SIN ESCALA	Nº DE PLANO 7.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNOCENTE PARRA HERNÁNDEZ LEHMANN	DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERAO OLA TORRE	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA ALÍAS PÉREZ

HOJA 1 DE 3

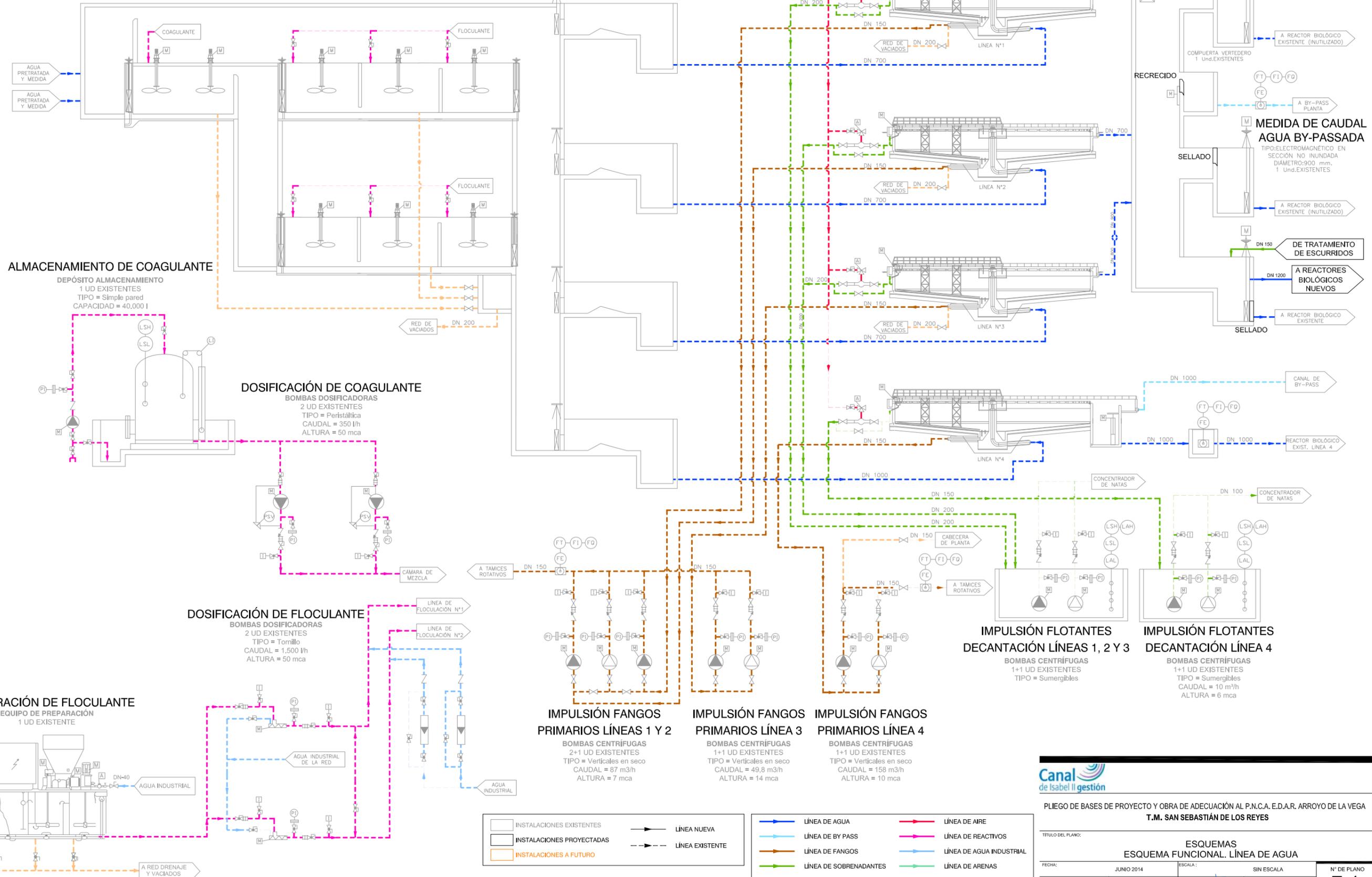
CÁMARAS DE MEZCLA
 1 UD EXISTENTE
 LONGITUD = 7,60 m
 ANCHURA = 3,80 m
 VOLUMEN ÚTIL = 101,80 m³
 AGITADOR SUMERGIBLE
 2 UD EXISTENTES
 TIPO = Vertical rápido
 POTENCIA UNIT. = 4 kW

CÁMARAS DE FLOCULACIÓN
 6 UD EXISTENTES
 LONGITUD = 8,75 m
 ANCHURA = 8,75 m
 VOLUMEN ÚTIL = 260,31 m³/cámara
 AGITADOR SUMERGIBLE
 6 UD EXISTENTES
 TIPO = Vertical lento
 POTENCIA UNIT. = 2,20 kW

REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA

DECANTACIÓN PRIMARIA
 4 UD EXISTENTES
 DIÁMETRO = 35 m
 VOLUMEN UNIT. ÚTIL = 2,473 m³
 PUENTE DECANTADOR
 4 UD EXISTENTES
 TIPO = Barredera

CÁMARAS DE REPARTO TRETAMIENTO BIOLÓGICO
 EXISTENTE



ALMACENAMIENTO DE COAGULANTE
 DEPÓSITO ALMACENAMIENTO
 1 UD EXISTENTES
 TIPO = Simple pared
 CAPACIDAD = 40,000 l

DOSIFICACIÓN DE COAGULANTE
 BOMBAS DOSIFICADORAS
 2 UD EXISTENTES
 TIPO = Peristáltica
 CAUDAL = 350 l/h
 ALTURA = 50 mca

DOSIFICACIÓN DE FLOCULANTE
 BOMBAS DOSIFICADORAS
 2 UD EXISTENTES
 TIPO = Tornillo
 CAUDAL = 1,500 l/h
 ALTURA = 50 mca

PREPARACIÓN DE FLOCULANTE
 EQUIPO DE PREPARACIÓN
 1 UD EXISTENTE

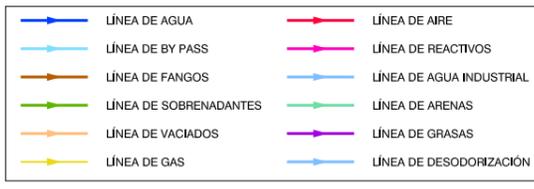
IMPULSIÓN FANGOS PRIMARIOS LÍNEAS 1 Y 2
 BOMBAS CENTRÍFUGAS
 2+1 UD EXISTENTES
 TIPO = Verticales en seco
 CAUDAL = 87 m³/h
 ALTURA = 7 mca

IMPULSIÓN FANGOS PRIMARIOS LÍNEA 3
 BOMBAS CENTRÍFUGAS
 1+1 UD EXISTENTES
 TIPO = Verticales en seco
 CAUDAL = 49,8 m³/h
 ALTURA = 14 mca

IMPULSIÓN FANGOS PRIMARIOS LÍNEA 4
 BOMBAS CENTRÍFUGAS
 1+1 UD EXISTENTES
 TIPO = Verticales en seco
 CAUDAL = 158 m³/h
 ALTURA = 10 mca

IMPULSIÓN FLOTANTES DECANTACIÓN LÍNEAS 1, 2 Y 3
 BOMBAS CENTRÍFUGAS
 1+1 UD EXISTENTES
 TIPO = Sumergibles

IMPULSIÓN FLOTANTES DECANTACIÓN LÍNEA 4
 BOMBAS CENTRÍFUGAS
 1+1 UD EXISTENTES
 TIPO = Sumergibles
 CAUDAL = 10 m³/h
 ALTURA = 6 mca



Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

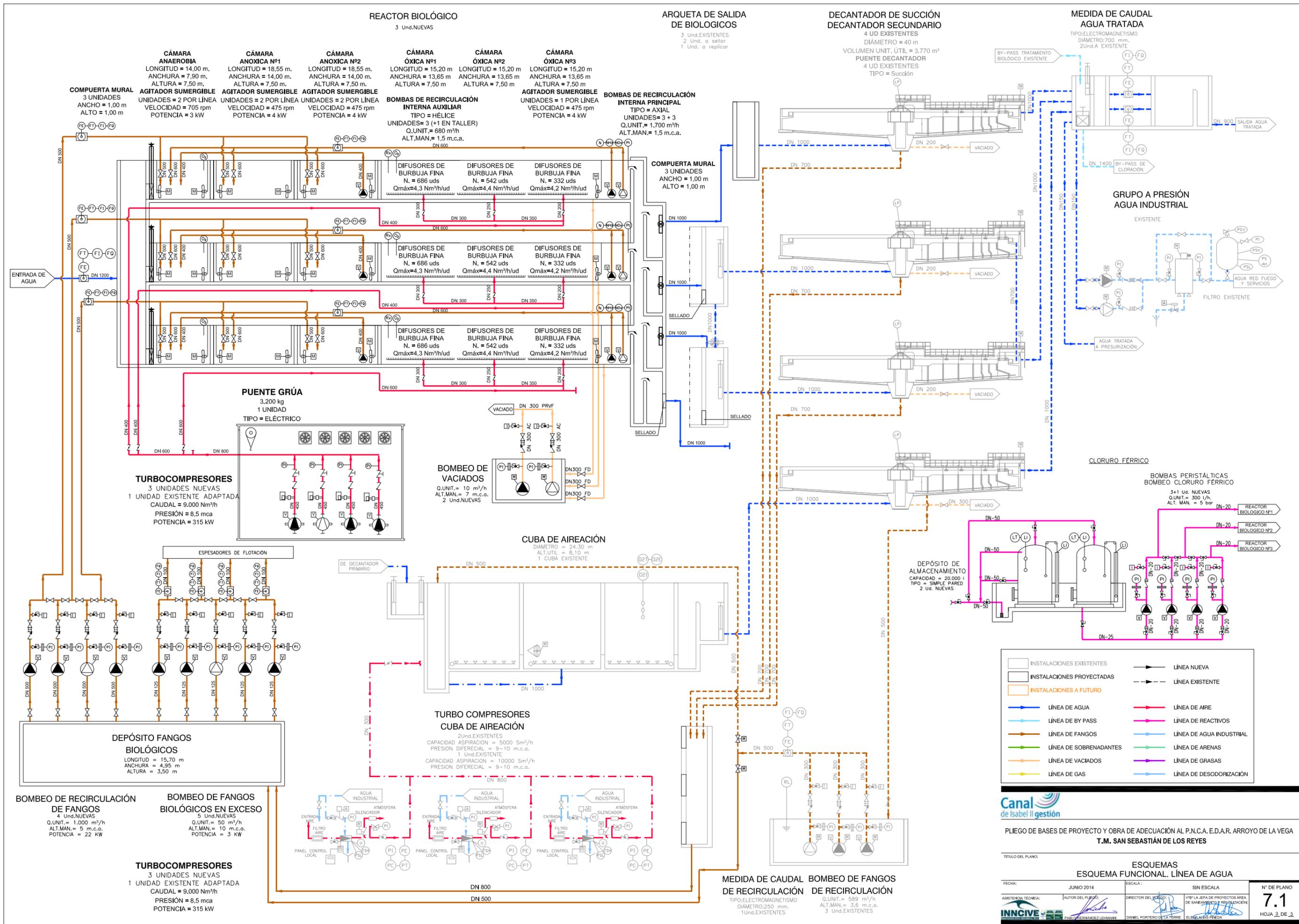
TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE AGUA**

FECHA: JUNIO 2014 ESCALA: SIN ESCALA N° DE PLANO: 7.1

ASISTENCIA TÉCNICA: [Firma] DIRECTOR DEL PROYECTO: [Firma] VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANAMIENTO Y REUTILIZACIÓN: [Firma]

INNOCENTE PARRONERÁNDEZ LEHMANN DANIEL PORTERADO OLA TORRE ELIANA ALZAS PÉREZ

HOJA 2 DE 3



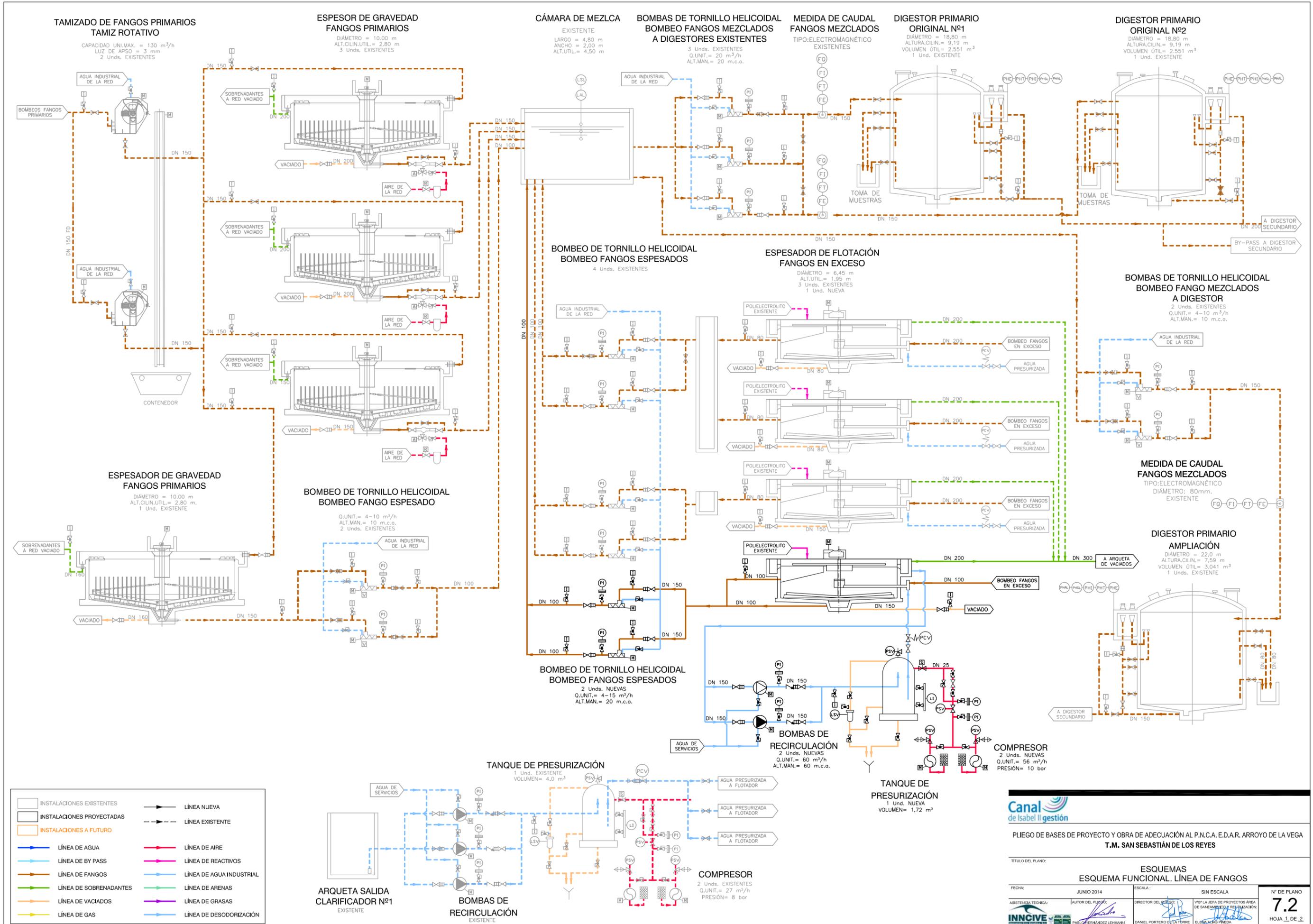
	INSTALACIONES EXISTENTES		LÍNEA NUEVA
	INSTALACIONES PROYECTADAS		LÍNEA EXISTENTE
	INSTALACIONES A FUTURO		LÍNEA DE AGUA
			LÍNEA DE AIRE
			LÍNEA DE REACTIVOS
			LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
			LÍNEA DE SOBRENADANTES
			LÍNEA DE ARENAS
			LÍNEA DE GRASAS
			LÍNEA DE DESODORIZACIÓN

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE AGUA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: SIN ESCALA	Nº DE PLANO: 7.1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLANO: DANIEL PORTERO OLA TORRE	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIJA ALFARO PÉREZ
DIRECCIÓN DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO OLA TORRE		HOJA 3 DE 3



Canal de Isabel II gestión

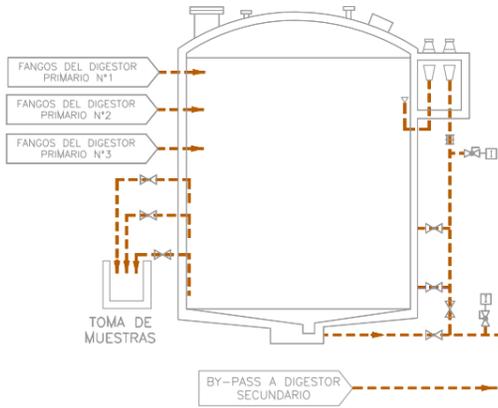
PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE FANGOS**

FECHA: JUNIO 2014
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE
AUTOR DEL PLIEGO: [Firma]
DIRECTOR DEL PLIEGO: [Firma]
Vº/º LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN: [Firma]

ESCALA: SIN ESCALA
Nº DE PLANO: **7.2**
HOJA 1 DE 2

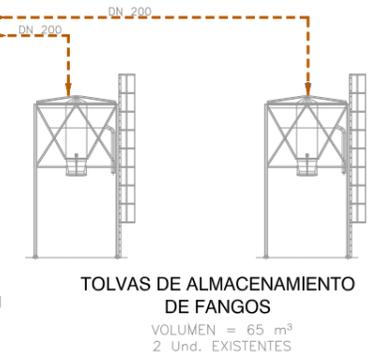
DIGESTOR SECUNDARIO
 DIAMETRO = 18,80 m
 ALTURA CILIN. = 12,37 m
 VOLUMEN ÚTIL = 3,728 m³
 EXISTENTE



BOMBAS DE TORNILLO HELICOIDAL BOMBEO FANGOS DIGERIDOS
 Q.UNIT. = 25-35 m³/h
 ALT.MAN. = 10 m.c.o.
 4 Unds. EXISTENTES

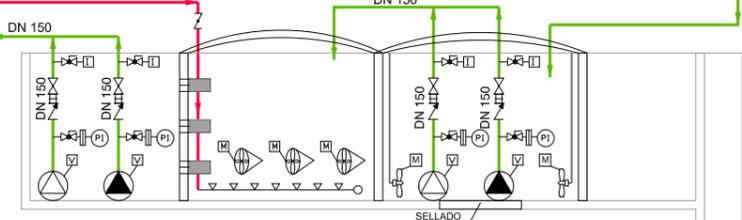
MEDIDA DE CAUDAL FANGOS A SECADO
 TIPO: ELECTROMAGNÉTICO EM
 3 Unds. EXISTENTES

INSTALACIÓN DE SECADO CENTRÍFUGA DE FANGOS
 2 Unds. EXISTENTES
 Q.MAX.UNIT. = 35 m³/h
 1 Und. EXISTENTE
 Q.MAX.UNIT. = 30 m³/h

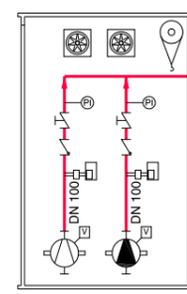


TRATAMIENTO DE ESCURRIDOS DE LA DESHIDRATACIÓN TANQUE DE
REACTOR DE TRATAMIENTO (CALORIFUGADO)
 VOLUMEN = 585 m³
 ALT.UTIL. = 8,00 m
 VOLUMEN RELLENO = 131 m³
 CUBIERTO CON AGITADORES Y DIFUSORES

TANQUE DE HOMOGENEIZACIÓN (CALORIFUGADO)
 DIAMETRO = 7,83 m
 ALT.UTIL. = 8,00 m
 CUBIERTO CON AGITADORES



POLIPASTO ELÉCTRICO
 1 UNIDAD NUEVA
 CAPACIDAD = 2.000 KG



SOPLANTES
 2 UNIDADES NUEVAS
 CAUDAL = 760 Nm³/h
 PRESIÓN = 9,0 mca
 POTENCIA = 37 kW

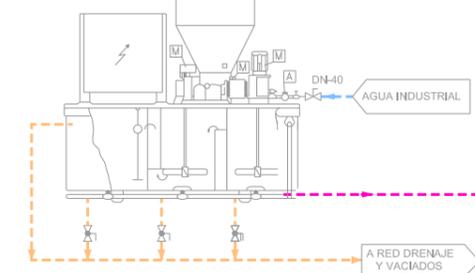
BOMBAS SUMERGIBLES
 2 UNIDADES NUEVAS
 CAUDAL = 50 Nm³/h
 PRESIÓN = 10 mca
 POTENCIA = 3 kW

AGITADORES SUMERGIBLES
 3 UNIDADES NUEVAS
 VELOCIDAD = 100 rpm
 POTENCIA = 4 kW

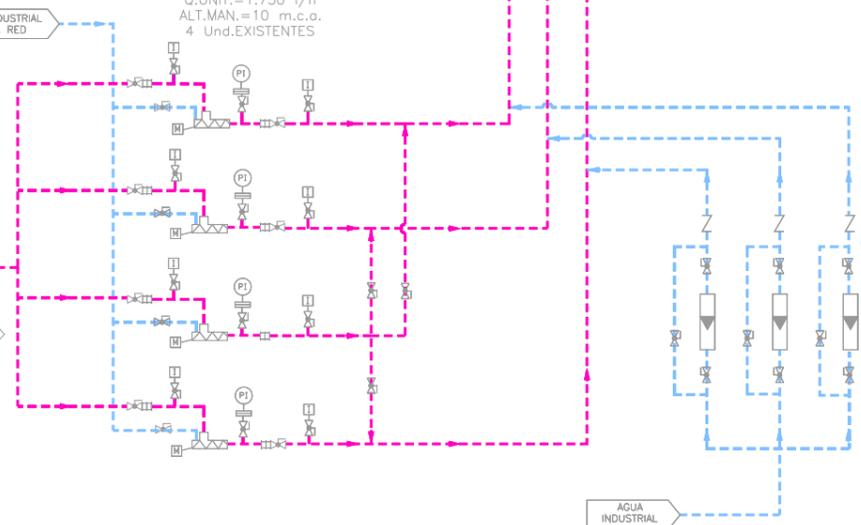
BOMBAS SUMERGIBLES
 2 UNIDADES NUEVAS
 CAUDAL = 34 Nm³/h
 PRESIÓN = 9 mca
 POTENCIA = 3 kW

AGITADORES SUMERGIBLES
 2 UNIDADES NUEVAS
 VELOCIDAD = 904 rpm
 POTENCIA = 1,5 kW

PREPARACIÓN DE FLOCULANTE
 EQUIPO DE PREPARACION
 1 UD EXISTENTE
 CAPACIDAD = 2.000 l/h



BOMBAS DE TORNILLO HELICOIDAL BOMBEO DE POLIELECTROLITO
 Q.UNIT. = 1.750 l/h
 ALT.MAN. = 10 m.c.o.
 4 Unds. EXISTENTES

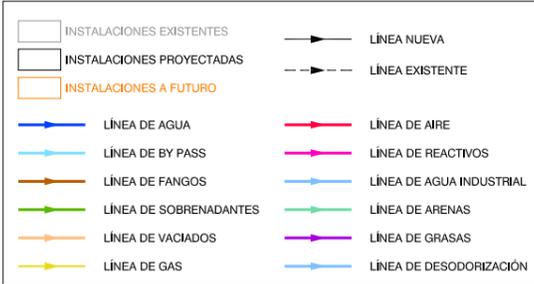


POLIPASTO MANUAL
 CAPACIDAD: 2000 Kg
 EXISTENTE

INTERCAMBIADOR DE CALOR
 1 UNIDAD NUEVA
 CON EL COLECTOR DE AIRE AL REACTOR DE TRAT. DE ESCURRIDOS

BOMBAS DE TORNILLO BOMBEO DE FANGOS
 2 Unds. EXISTENTES
 Q.UNIT. = 5-15 m³/h
 1 Und. EXISTENTE
 Q.UNIT. = 1-7 m³/h

MEDIDA DE CAUDAL
 GRADUACION: 160-1600 l/h
 3 Unds. EXISTENTE



Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

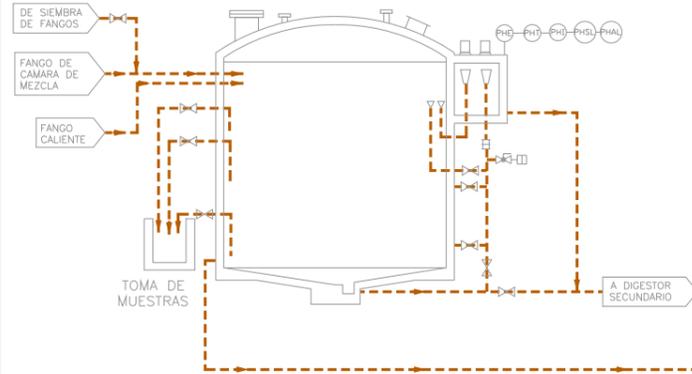
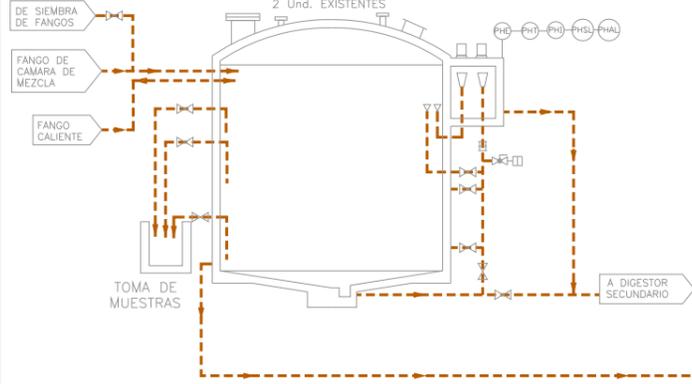
TÍTULO DEL PLANO:
ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE FANGOS

FECHA: JUNIO 2014 ESCALA: SIN ESCALA N° DE PLANO: 7.2

ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE PAUL GONZÁLEZ LEHMANN DIRECTOR DEL PROYECTO: DANIEL PORTERO DE LA TORRE Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN: ELIANA ALÍAS PÉREZ

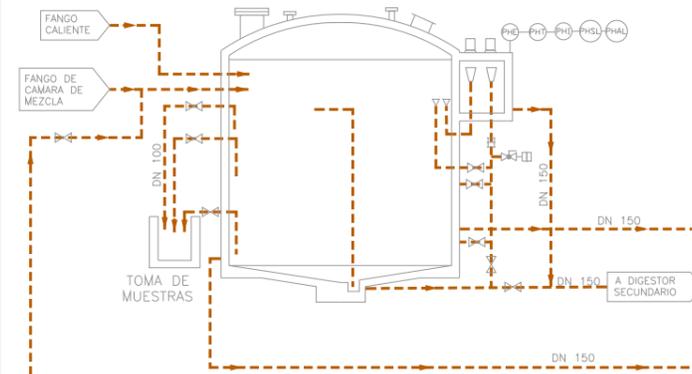
DIGESTORES PRIMARIOS ORIGINALES

DIÁMETRO = 18,80 m
 ALTURA CILIN. = 9,19 m
 VOLUMEN ÚTIL = 2,551 m³
 2 Und. EXISTENTES



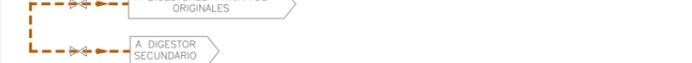
DIGESTOR PRIMARIO AMPLIACIÓN

DIÁMETRO = 22,0 m
 ALTURA CILIN. = 7,59 m
 VOLUMEN ÚTIL = 3,041 m³
 1 Und. EXISTENTE



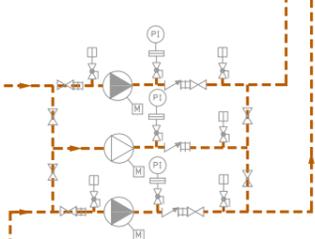
BOMBEO SIEMBRA Y VACIO BOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL

Q.UNIT. = 73 m³/h
 ALT. MAN. = 10 m.c.o.
 1 Und. EXISTENTE



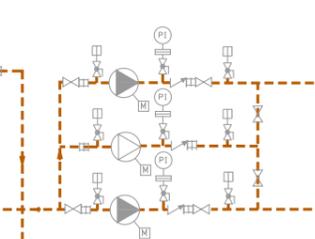
CIRCUITO DE FANGOS BOMBAS CENTRÍFUGAS

Q.UNIT. = 27,8 m³/h
 3 Und. EXISTENTES



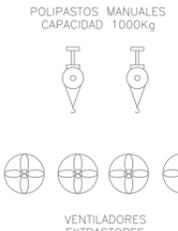
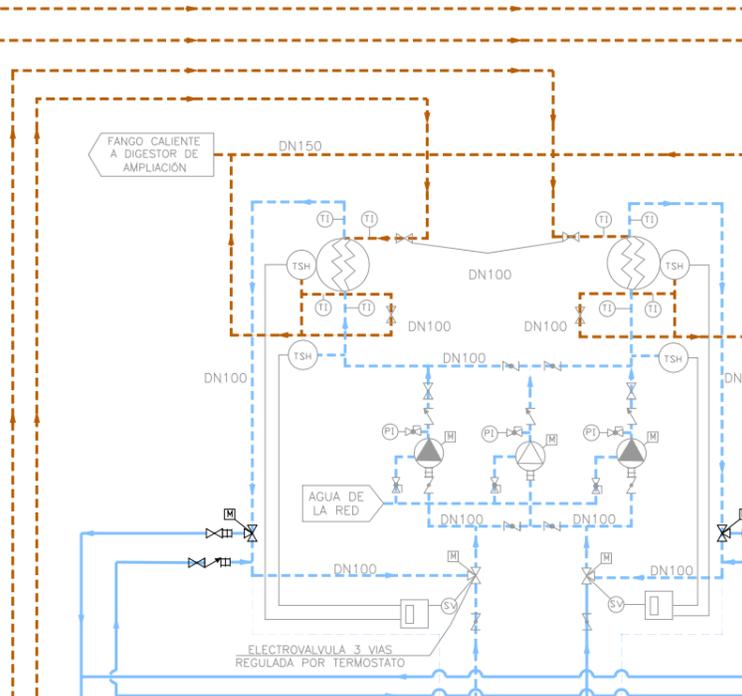
CIRCUITO DE FANGOS BOMBAS CENTRÍFUGAS

Q.UNIT. = 30 m³/h
 ALT. MAN. = 8 m.c.o.
 3 Und. EXISTENTES



CALEFACCION DE FANGOS INTERCAMBIADORES DE CALOR

POTENCIA = 180.000 Kcal/h
 2 Und. EXISTENTES



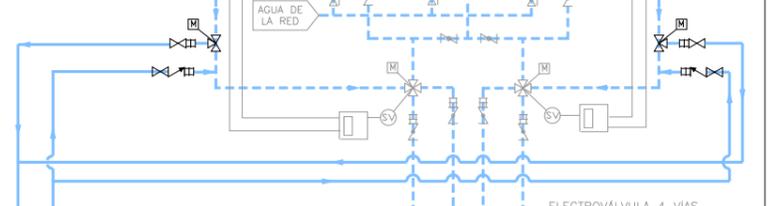
BOMBAS DE AGUA CALIENTE

Q.UNIT. = 30 m³/h
 ALT. MAN. = 8 m.c.o.
 3 Unds. EXISTENTES



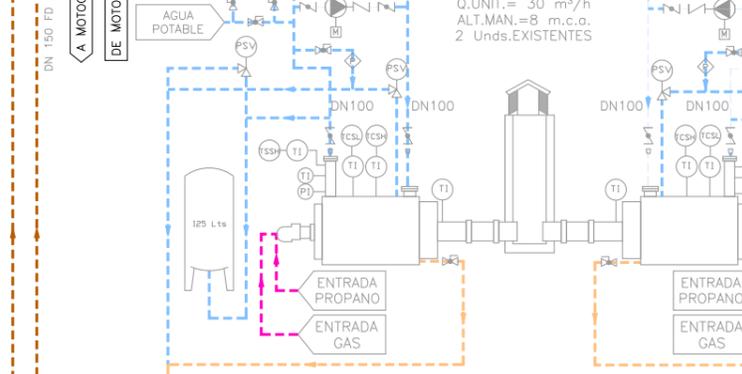
BOMBAS DE AGUA CALIENTE EXISTENTES

EXISTENTES



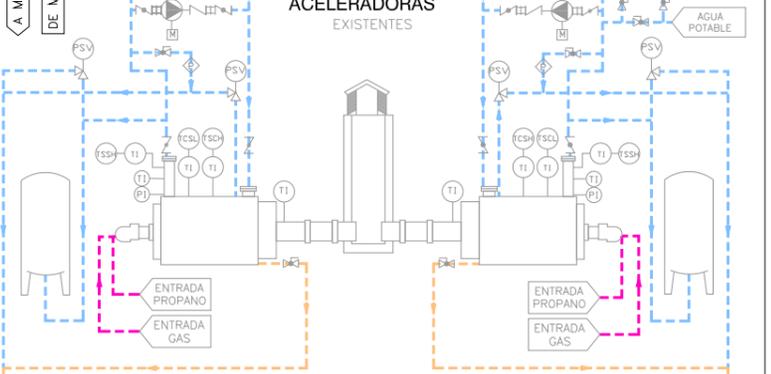
BOMBAS ACELERADORAS

Q.UNIT. = 30 m³/h
 ALT. MAN. = 8 m.c.o.
 2 Unds. EXISTENTES



BOMBAS ACELERADORAS EXISTENTES

EXISTENTES



CALDERAS DE AGUA CALIENTE

POTENCIA = 255.000 kcal/h
 2 Unds. EXISTENTES



CALDERAS DE AGUA CALIENTE EXISTENTES

EXISTENTES

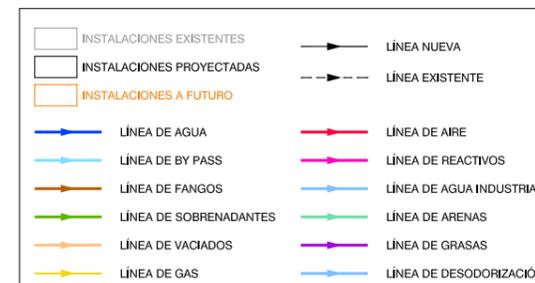
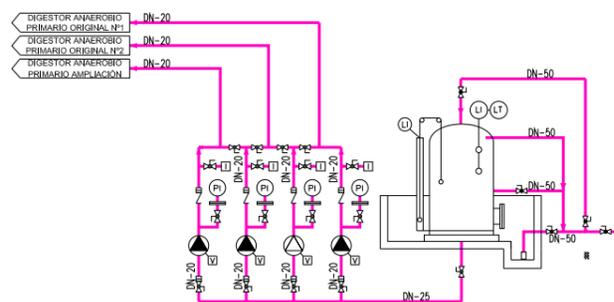


CLORURO FÉRICO

BOMBAS PERISTÁLTICAS BOMBEO CLORURO FÉRICO

Q.UNIT. = 2,5-25 l/h
 ALT. MAN. = 5 bar
 3+1 Ud. NUEVAS

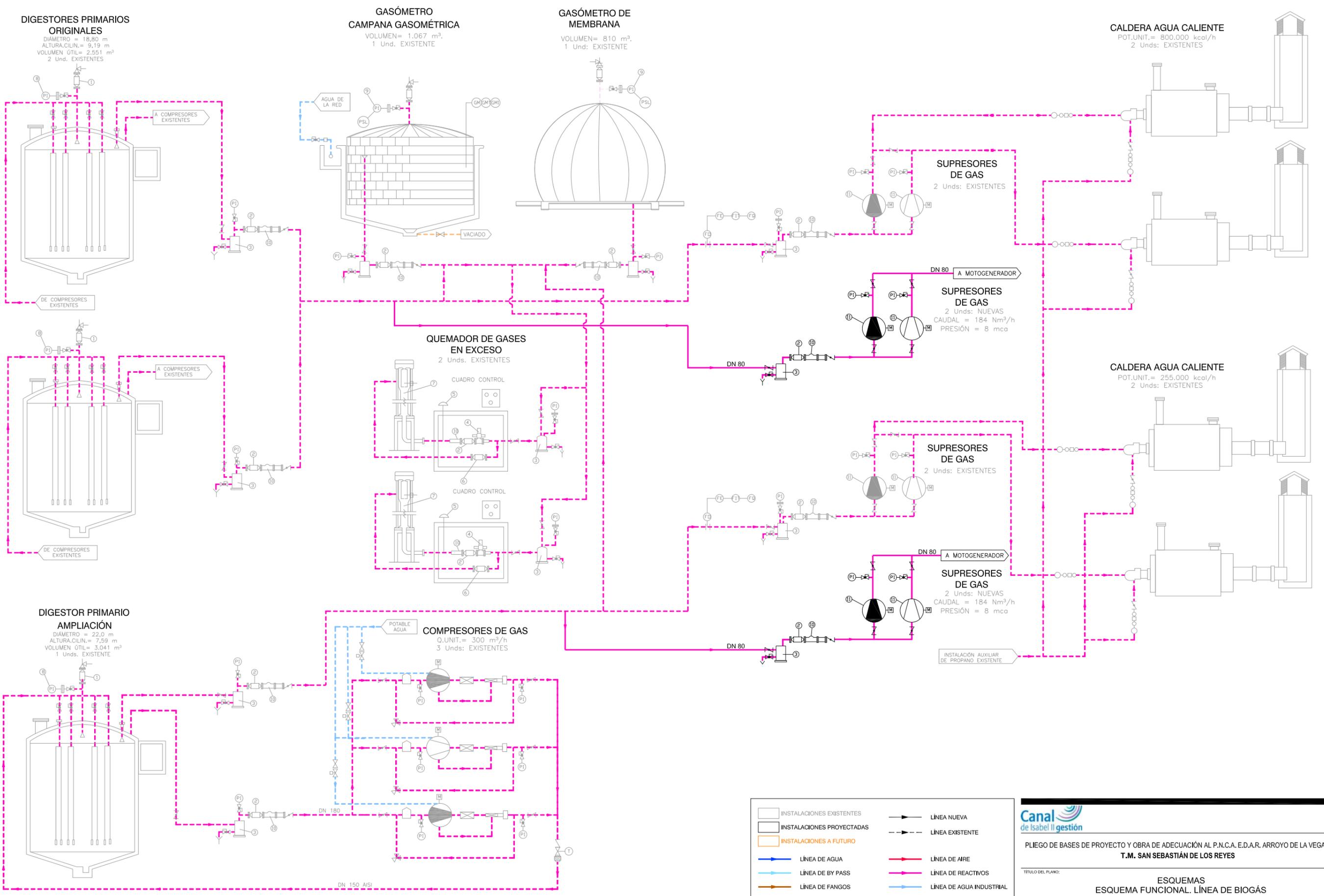
DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD = 20.000 l TIPO = SIMPLE PARED 1 Ud. NUEVA



PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE CALEFACCIÓN DE FANGOS**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: SIN ESCALA	Nº DE PLANO: 7.3
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: DANIEL PORTERO O LA TORRE	HOJA 1 DE 1
VIPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN: ELIJA ALAS PIEDRA	DIRECTOR DEL PLIEGO: DANIEL PORTERO O LA TORRE	



DIGESTORES PRIMARIOS ORIGINALES
 DIÁMETRO = 18,80 m
 ALTURA,CILIN. = 9,19 m
 VOLUMEN ÚTIL= 2.551 m³
 2 Unds. EXISTENTES

GASÓMETRO CAMPANA GASOMÉTRICA
 VOLUMEN= 1.067 m³.
 1 Und. EXISTENTE

GASÓMETRO DE MEMBRANA
 VOLUMEN= 810 m³.
 1 Und: EXISTENTE

CALDERA AGUA CALIENTE
 POT.UNIT.= 800.000 kcal/h
 2 Unds: EXISTENTES

QUEMADOR DE GASES EN EXCESO
 2 Unds. EXISTENTES

COMPRESORES DE GAS
 Q.UNIT.= 300 m³/h
 3 Unds: EXISTENTES

SUPRESORES DE GAS
 2 Unds: EXISTENTES

SUPRESORES DE GAS
 2 Unds: NUEVAS
 CAUDAL = 184 Nm³/h
 PRESIÓN = 8 mca

SUPRESORES DE GAS
 2 Unds: EXISTENTES

SUPRESORES DE GAS
 2 Unds: NUEVAS
 CAUDAL = 184 Nm³/h
 PRESIÓN = 8 mca

CALDERA AGUA CALIENTE
 POT.UNIT.= 255.000 kcal/h
 2 Unds: EXISTENTES

INSTALACIÓN AUXILIAR DE PROPANO EXISTENTE

	INSTALACIONES EXISTENTES		LÍNEA NUEVA
	INSTALACIONES PROYECTADAS		LÍNEA EXISTENTE
	INSTALACIONES A FUTURO		
	LÍNEA DE AGUA		LÍNEA DE AIRE
	LÍNEA DE BY PASS		LÍNEA DE REACTIVOS
	LÍNEA DE FANGOS		LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
	LÍNEA DE SOBRENADANTES		LÍNEA DE ARENAS
	LÍNEA DE VACIADOS		LÍNEA DE GRASAS
	LÍNEA DE GAS		LÍNEA DE DESODORIZACIÓN

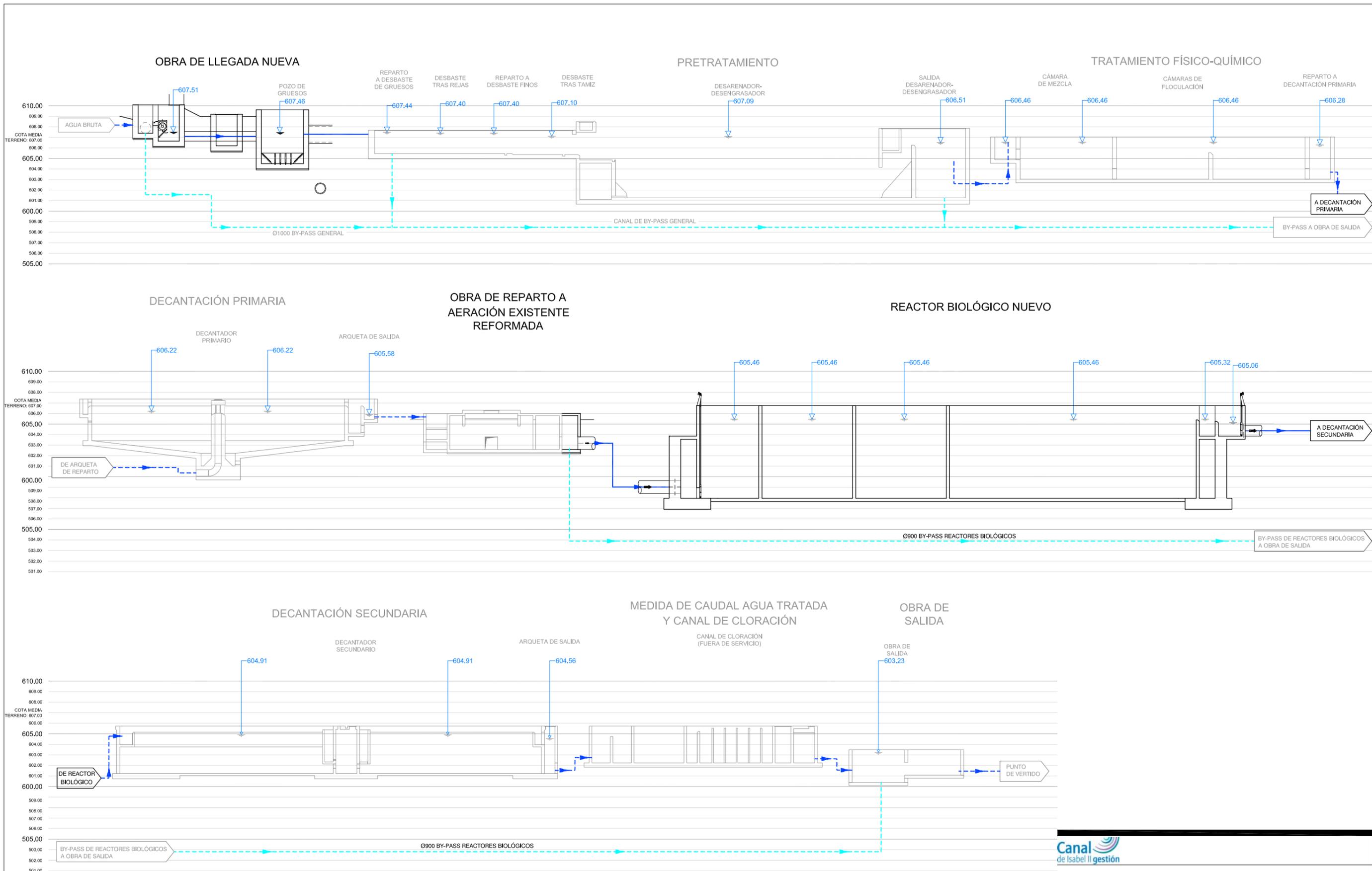
Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:
ESQUEMAS ESQUEMA FUNCIONAL. LÍNEA DE BIOGÁS

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: SIN ESCALA	Nº DE PLANO 7.4
ASISTENCIA TÉCNICA: 	DIRECTOR DEL PLIEGO: 	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y RESTAURACIÓN:

HOJA 1 DE 1



-
- TUBERÍAS NUEVAS
 TUBERÍAS EXISTENTES
 TUBERÍAS NUEVAS
- INSTALACIONES EXISTENTES
 INSTALACIONES DE NUEVA EJECUCIÓN

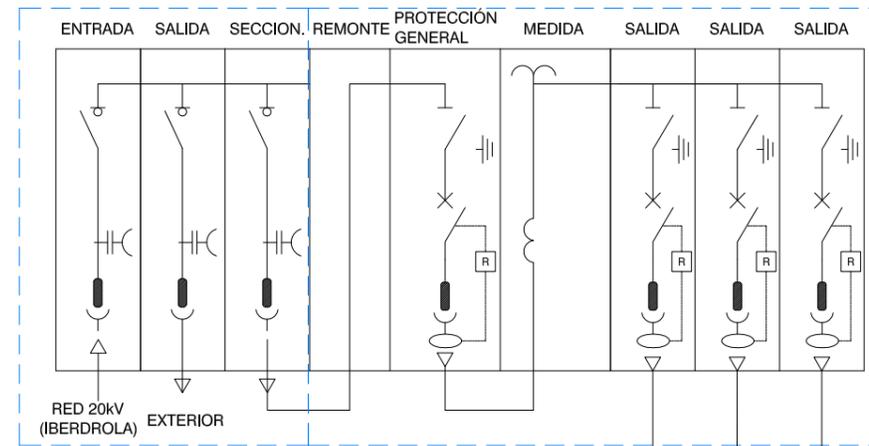
Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS LÍNEA PIEZOMÉTRICA**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: SIN ESCALA	Nº DE PLANO: 7.5	HOJA 1 DE 1
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	AUTOR DEL PLIEGO: <i>[Firma]</i>	DIRECTOR DEL PROYECTO: <i>[Firma]</i>	Vº LA Jefa de Proyectos Área de Saneamiento y Restauración: <i>[Firma]</i>
PAUL HERNÁNDEZ LEHMANN		DANIEL PORTERO OLA TORRE / ELBA AGUAS PREDA	

CENTRO DE SECCIONAMIENTO (NUEVO)
(ZONA COMPAÑÍA) (ZONA CLIENTE)

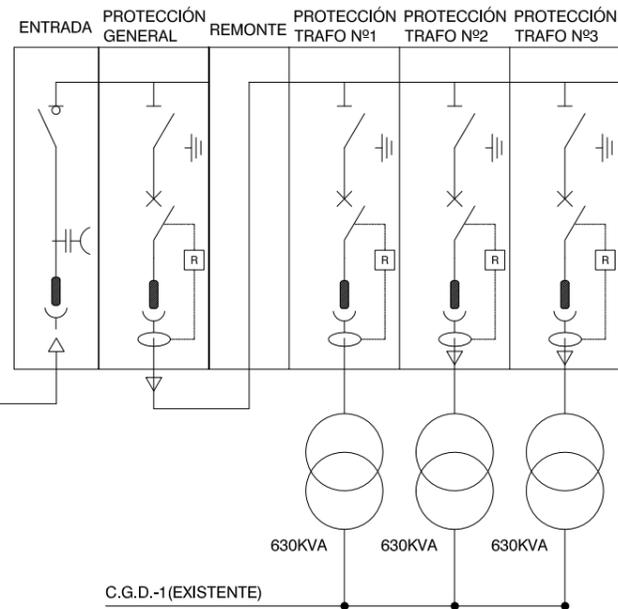


4x(1x150)mm2 Al - HEPRZ1 12/20 KV (1 reserva) L = 105 m

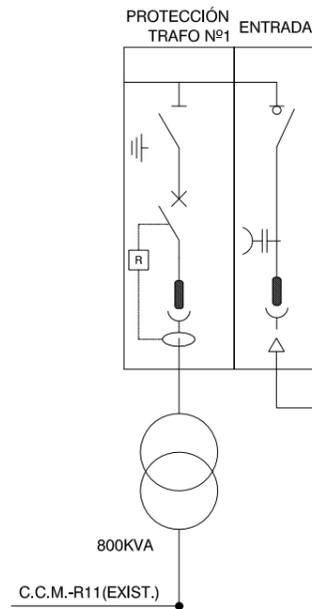
4x(1x150)mm2 Al - HEPRZ1 12/20 KV (1 reserva) L = 90 m

4x(1x150)mm2 Al - HEPRZ1 12/20 KV (1 reserva) L = 522 m

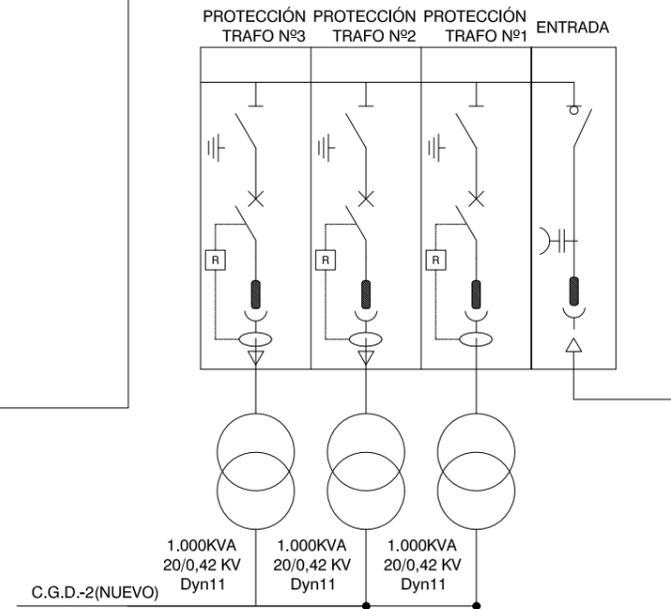
C.T. Nº1 (EXISTENTE, EN EDIFICIO ELÉCTRICO PRINCIPAL)



C.T. Nº2 (EXISTENTE, EN TRATAMIENTO TERCIARIO)



C.T. Nº3 (NUEVO)

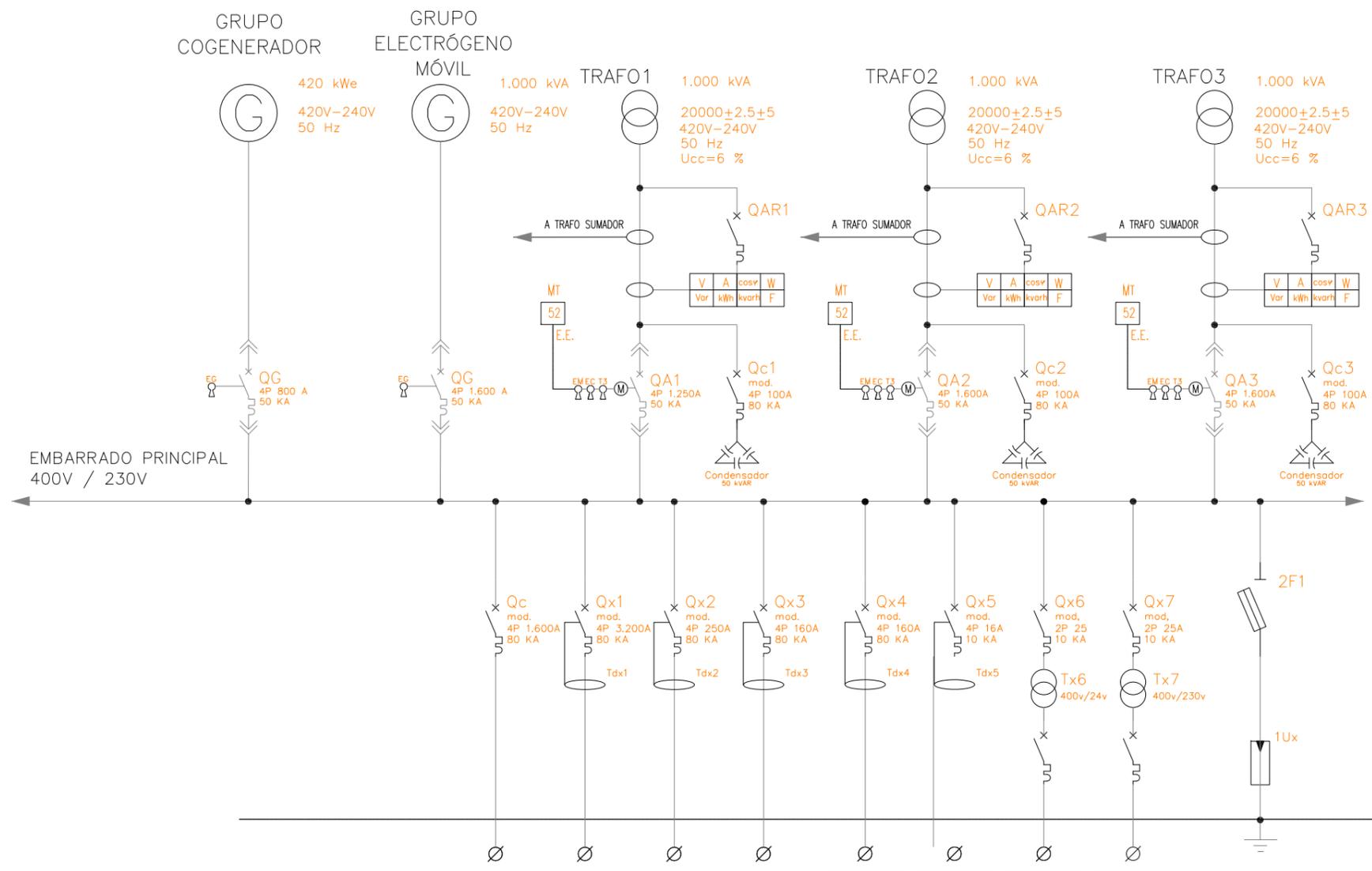


PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO:

**ESQUEMAS
 ESQUEMA UNIFILAR. MEDIA TENSIÓN**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	SIN ESCALA	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	Vº Pº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN:	7.6
			HOJA 1 DE 3	



CIRCUITO								
SERVICIO	BATERIA CONDENSADORES	SALIDA CCM-R12	SALIDA CCM-R13	SALIDA CCM-R14	SALIDA C.G.ALUMBR.	CUADRO ALARMAS	CIRCUITO MANDO 24V	CIRCUITO MANDO 230V
POTENCIA NOMINAL (kW)	950	1.400(FUTURO)	124	54	40			
TENSION NOMINAL (V)	480	400	400	400	400			

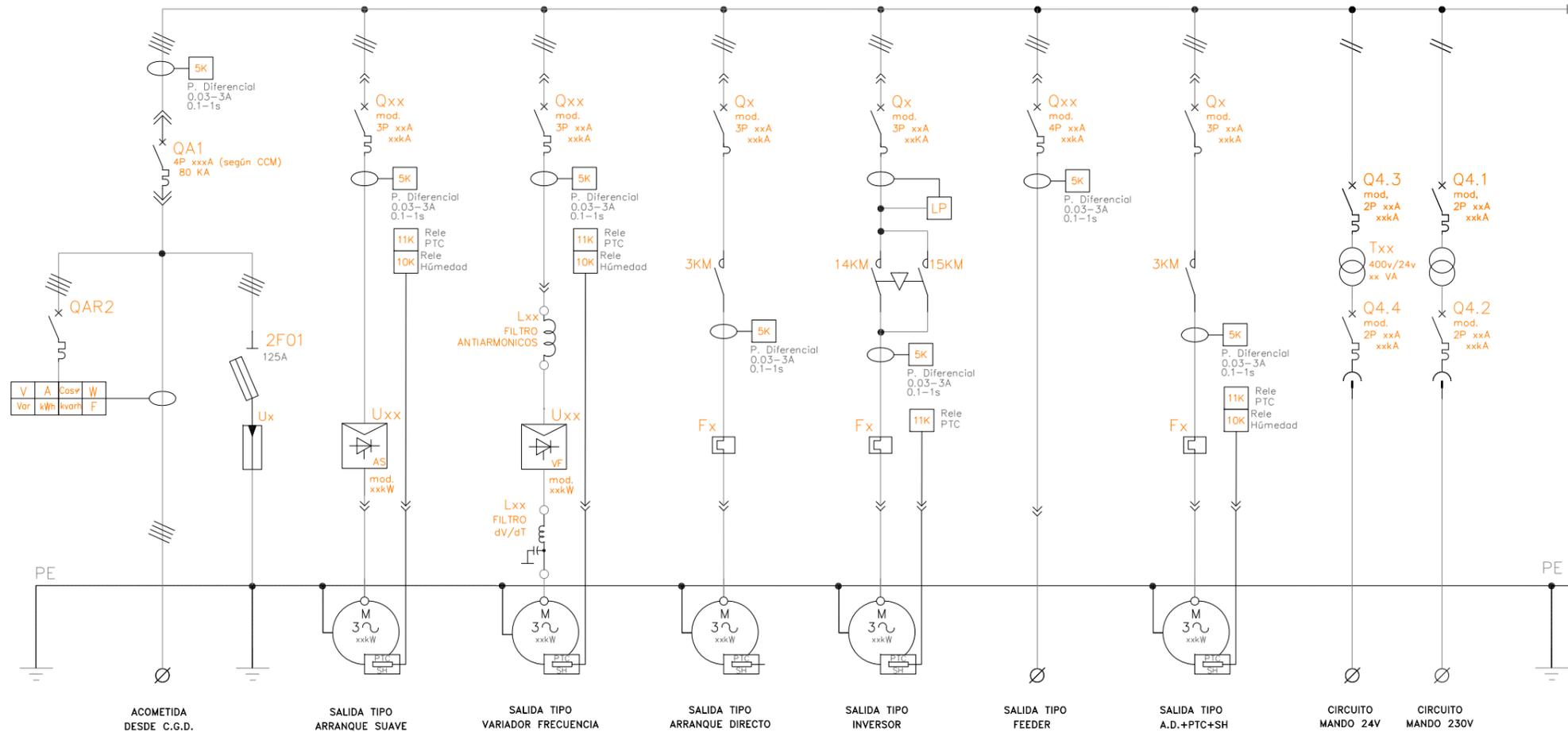
Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS ESQUEMA UNIFILAR. CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN**

FECHA:	JUNIO 2014	ESCALA:	SIN ESCALA	Nº DE PLANO
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PLIEGO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN:	7.6
				HOJA 2 DE 3

EMBARRADO PRINCIPAL
400V / 230V



ACOMETIDA
DESDE C.G.D.

SALIDA TIPO
ARRANQUE SUAVE

SALIDA TIPO
VARIADOR FRECUENCIA

SALIDA TIPO
ARRANQUE DIRECTO

SALIDA TIPO
INVERSOR

SALIDA TIPO
FEEDER

SALIDA TIPO
A.D.+PTC+SH

CIRCUITO
MANDO 24V

CIRCUITO
MANDO 230V

Canal de Isabel II gestión

PLIEGO DE BASES DE PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL P.N.C.A. E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA
T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

TÍTULO DEL PLANO: **ESQUEMAS ESQUEMA UNIFILAR. TIPO NUEVO CCM**

FECHA: JUNIO 2014	ESCALA: SIN ESCALA	Nº DE PLANO: 7.6
ASISTENCIA TÉCNICA:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºPº LA JEFA DE PROYECTOS ÁREA DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN:

HOJA 3 DE 3