

## Área Empresarial Andalucía-PAU Arroyo Culebro

Términos municipales de Getafe y Pinto

### Memoria

La promoción Área Empresarial de Andalucía, se inserta dentro de la gran actuación del Parque Lineal Arroyo Culebro, desarrollando los Planes Parciales 1 y 2 (junto a Planes Especiales y Estudios de Detalle). Ocupa una superficie de 84 Ha, repartidas entre los municipios de Pinto y Getafe, al sur del Área Metropolitana, y a 20 km del centro de la capital. Localizada en la confluencia de las autovías A-6 de Andalucía, y M-50 de circunvalación a Madrid, constituye la mayor área industrial de la región. Esta situación dota a la actuación de un alto nivel de accesibilidad.

El objetivo que persigue la actuación es la creación de un espacio económico de calidad que se ajuste a las nuevas tendencias de localización industrial, dedicando una buena parte a Centro Logístico de Abastecimiento y el resto a satisfacer las necesidades de la pequeña y mediana industria y almacén. Los usos que comprende la actuación, son parques, equipamientos públicos, áreas industriales y de almacenaje y centros de servicios terciarios que permiten un moderno desarrollo de las actividades productivas, todo ello dentro de una gran calidad ambiental y paisajista.

La inversión realizada por ARPEGIO, asciende a 5.750 millones de pesetas, estando actualmente finalizada la urbanización y con más de 20 empresas funcionando, de las 70 que han adquirido parcelas para su implantación. Sus aproximadamente 650.000 m2 edificables de uso predominante Industrial, se han desglosado en Áreas de Actividad especializadas, en el marco de un planeamiento flexible acorde con las necesidades de las empresas: centro logístico de Abastecimiento, urbanizado y promovido en colaboración con la iniciativa privada; Centro de Actividades y Servicios (terciario); Parques industriales y Parque de Gran Industria.

Está urbanizada con grandes estándares viarios y de servicios. Su baja densidad edificatoria y su concepción urbanística moderna permiten calificarla como el Área de Industria más funcional de la Comunidad. El planeamiento definió una Guía de Diseño que establece los criterios de los vallados, edificación y urbanización interior (el control de los anteproyectos de las empresas instaladas se ha realizado por los Servicios Técnicos de Arpegio en colaboración con los Ayuntamientos). El resultado de ello es un conjunto edificado, ordenado y armónico, en el que industrias y servicios, coexisten en un verdadero PARQUE EMPRESARIAL, pudiendo valorarse una *actuación ejemplar por la urbanización paisajística de un área industrial*, como aspecto más destacable.



Actuación completa Arroyo Culebro

El Planeamiento desarrollado, tuvo como objeto la creación de un verdadero PARQUE de ACTIVIDADES, potenciando para ello los Sistemas Generales de Espacios Libres, tanto del Arroyo Culebro como de los frentes a la N-IV y M-50, y definiendo un tratamiento paisajístico general. En esta URBANIZACIÓN PAISAJÍSTICA pueden destacarse los siguientes elementos.

- Parque Lineal Arroyo Culebro: parque de tratamiento blando con plantaciones adecuadas al medio. Dispone de un red de caminos y varios puentes o pontones de madera, de paso sobre el Arroyo Culebro.
- Mirador del Área de Actividad 3 / Área de Servicios: la ordenación de este área acomodó su eje estructurante al terreno para hacer posible salvar el cerro testigo preexistente como Mirador del Área Empresarial y de Servicios. El eje viario tiene un diseño cuidado que conecta en su parte central con el Mirador, al que se asciende en "rampa de caracol", y en su extremo final se abre al Parque Arroyo Culebro (en la base del mirador se prevé la construcción de algún equipamiento público complementario).
- Plantaciones y tratamiento de glorietas del Eje Pinto-Getafe: esta vía colectora, a la que se accede desde la M-50, incorporó en su diseño un sistema cuidado de plantaciones que tapizan su sección de 100 metros.
- Fachadas verdes a la N-IV, M-50 y Ferrocarril: el planeamiento estableció unas potentes bandas verdes en esos frentes, en los que se han realizado plantaciones diversas (higueras, pinos,...) creándose fachadas verdes que tienen primacía sobre las fachadas industriales o empresariales edificadas.

En 1998 finalizaron las obras del Parque Lineal del Arroyo Culebro y de Urbanización de las diferentes áreas de actividad (en este año se ha iniciado la construcción de la E.D.A.R. Culebro medio, aguas arriba, que aportará agua depurada para riego y para la laguna cuyo vaso se ha conformado en el Parque).

### Fases de las obras

El desarrollo de las obras ha comprendido básicamente el período 1994-1998, en el siguiente orden:

- Eje Culebro (actual M-50) a cargo de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Vía Pinto-Getafe, de acceso desde la M-50.
- Tratamiento del cauce del Arroyo Culebro y Plantaciones del Parque Lineal.
- Desvíos de Líneas Eléctricas de Alta Tensión y nueva subestación.

- Urbanización del AA5
- Urbanización del PP2, 1ª fase.
- Urbanización del AA4
- Urbanización del AA2
- Urbanización del AA1
- Urbanización del AA3
- Urbanización del PP2, 2ª fase.
- Plantaciones complementarias del Parque Lineal.
- Urbanización del AA6

Actualmente está en construcción la E.D.A.R. del Culebro, a cargo del Ministerio de Medio Ambiente.



Vista general de la actuación

### Lecciones aprendidas

- La baja edificabilidad bruta del PAU (0,1 m2/m2) y del Área Empresarial (0,2 m2/m2) ha permitido, sin embargo, crear un nuevo paisaje industrial en el que los pasillos verdes y el Parque Lineal del Arroyo Culebro coadyuvan a la habitabilidad del Área Empresarial Andalucía, haciendo amable este espacio periférico en contraposición a los tejidos industriales tradicionales, en general demasiado compactos, con el espacio público degradado y sin apenas plantaciones.

- La experiencia del control y seguimiento previo de los proyectos de edificación, fundamentalmente en aquellos aspectos que afectan al espacio exterior: volumetría, tratamiento y colores en fachada, urbanización y plantaciones en las parcelas, así como el diseño homogéneo de los vallados, se ha manifestado eficaz para asegurar y mejorar el nivel de calidad del conjunto.

- Las zonas verdes y las alineaciones de árboles en el viario no deben ser incompatibles con los polígonos industriales y sus naves, pero su incorporación a los mismos requiere un sobre-esfuerzo y una firme voluntad para su implantación.

**Proyecto:** Área Empresarial Andalucía-PAU Arroyo Culebro  
**Localización:** Términos municipales de Getafe y Pinto. Madrid.

**Promotor:** Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, siendo ARPEGIO el agente de su desarrollo, como beneficiario de la expropiación. El PAU Arroyo Culebro y el Plan Parcial, aprobados en 1989, fueron redactados por la Dirección General de Urbanismo (Servicio de Actuaciones Públicas) y la Dirección General del Suelo, con la Asistencia Técnica de D. Carlos García Perrote y otros colaboradores.

**Planes y proyectos:** Los Planes y Proyectos desarrollados por las diferentes direcciones de Arpegio y sus Departamentos de Urbanismo y Urbanización, se han elaborado con la participación de los siguientes colaboradores y consultores: AUJA (Plan Parcial 1, Plan Especial de Actividad AA1, Estudios de Detalle de las AA2 y AA4 y Proyectos de Urbanización General y del Parque Lineal del Arroyo), NEISA (Plan Especial de las AA5 y AA6), Avelino Rodríguez (infraestructuras del Plan Especial del AA3), Euroestudios (Proyecto de Urbanización del AA3), Ingeniería Básica (Proyecto de Urbanización del AA1), T.T.U. (Proyecto de Urbanización del PP2) y Mº Jesús García (Plantaciones Complementarias del Parque Lineal del Arroyo).

Se destaca la participación de los Servicios Técnicos de la Dirección General de Urbanismo y de los Ayuntamientos de Getafe y Pinto.

**Dirección facultativa:** Los consultores redactores de los Proyectos, bajo la supervisión de la Dirección Técnica de Arpegio.

**Constructoras:** CLA (AA5 y vía Pinto-Getafe), Entorno 2000 (Parque Lineal), El Ejidillo (Plantaciones Complementarias del Parque Lineal), Auxini (PP2-1ª fase), Sacyr (PP2-2ª fase y AA2), Agroman (AA1 y AA4) y Obrascón (AA3).

**Fecha de inicio de obra:** 1994  
**Fecha de terminación de obra:** 1998  
**Coste:** 5.600 millones de pts.  
**Superficie total:** 325 Ha.  
**Superficie edificable lucrativa:** 658.059 m2  
**Edificabilidad bruta:** 0,2 m2/m2  
**Fotografía:** FOTOGRAFÍA F3, S.A.  
 Fotografías aéreas: PAISAJES ESPAÑOLES

**Análisis de costes**

Infraestructura general, desvíos de líneas eléctricas y tratamiento del cauce y plantaciones del Arroyo Culebro: 517 pts/m2

Urbanización interior de los sectores y áreas de actividad: 1206 pts/m2

Movimiento de tierras (incluye explanación de parcelas): 345 pts/m2

Pavimentación: 431 pts/m2  
Saneamiento con sistema separativo y abastecimiento de agua: 345 pts/m2

Zonas verdes y plantaciones: 345 pts/m2  
Energía eléctrica (incluido el desvío de líneas): 172 pts/m2

Otros (Desvíos enterramientos de líneas eléctricas, alumbrado, telefonía, gas,...): 258 pts/m2

Coste total: 5600 millones de pts  
Repercusiones: 1.750 pts/m2 de suelo bruto del sector (incluido sistema general)  
2.500 pts/m2 de suelo bruto de los Sectores PP1 y PP2  
8.500 pts/m2 edificable

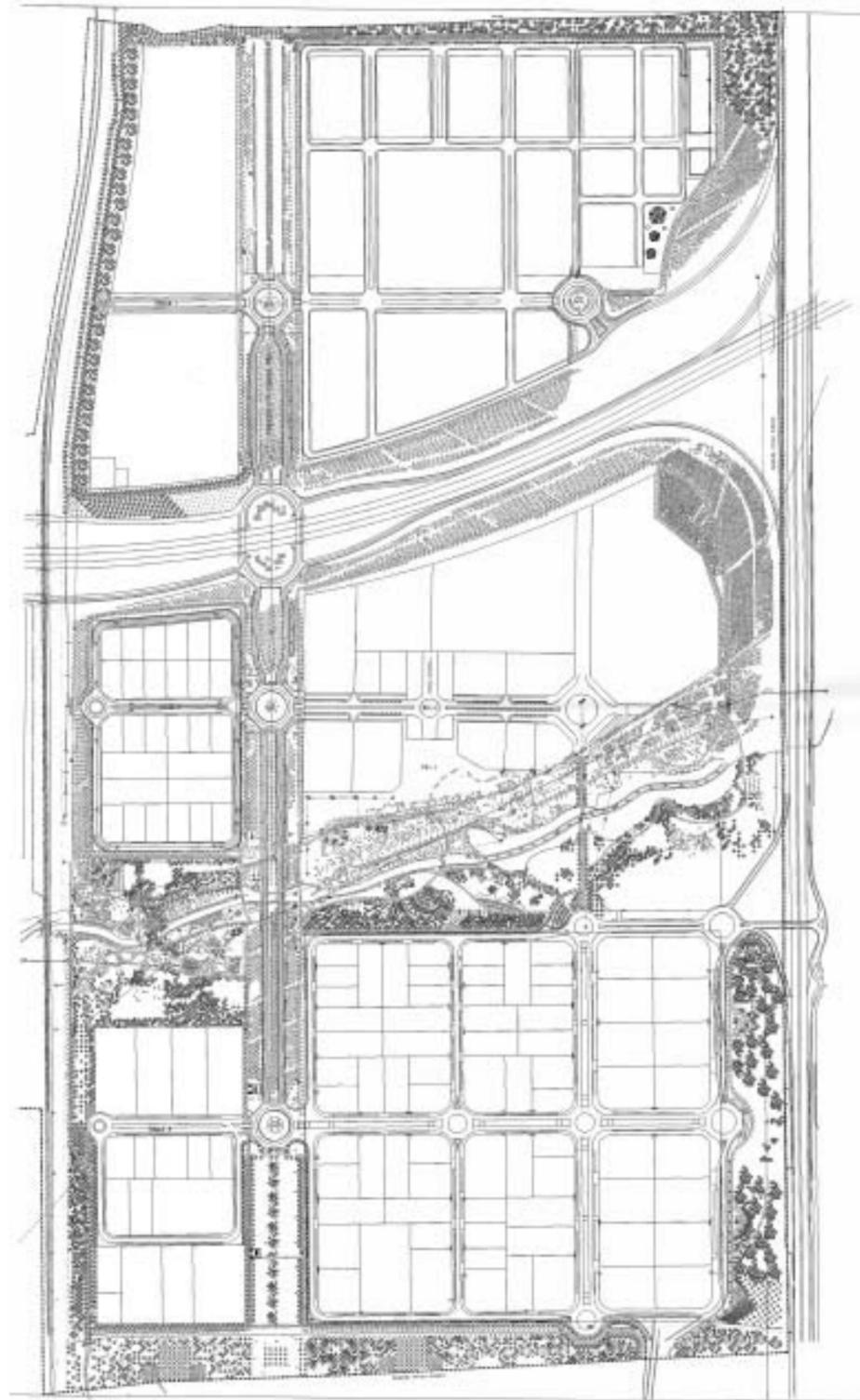
Los aproximadamente 500 millones invertidos en las zonas verdes, corresponden al tratamiento del cauce del Arroyo Culebro y plantaciones del Parque Lineal de la vía Pinto-Getafe, de las calles y los espacios libres de fachada a la N-IV y M-50.

Ello ha supuesto que las 100 Ha aproximadas de Sistemas Generales de espacios libres y protección de viario, se hayan tratado con un coste medio de 5 millones por Ha ó 500 pts por metro cuadrado.

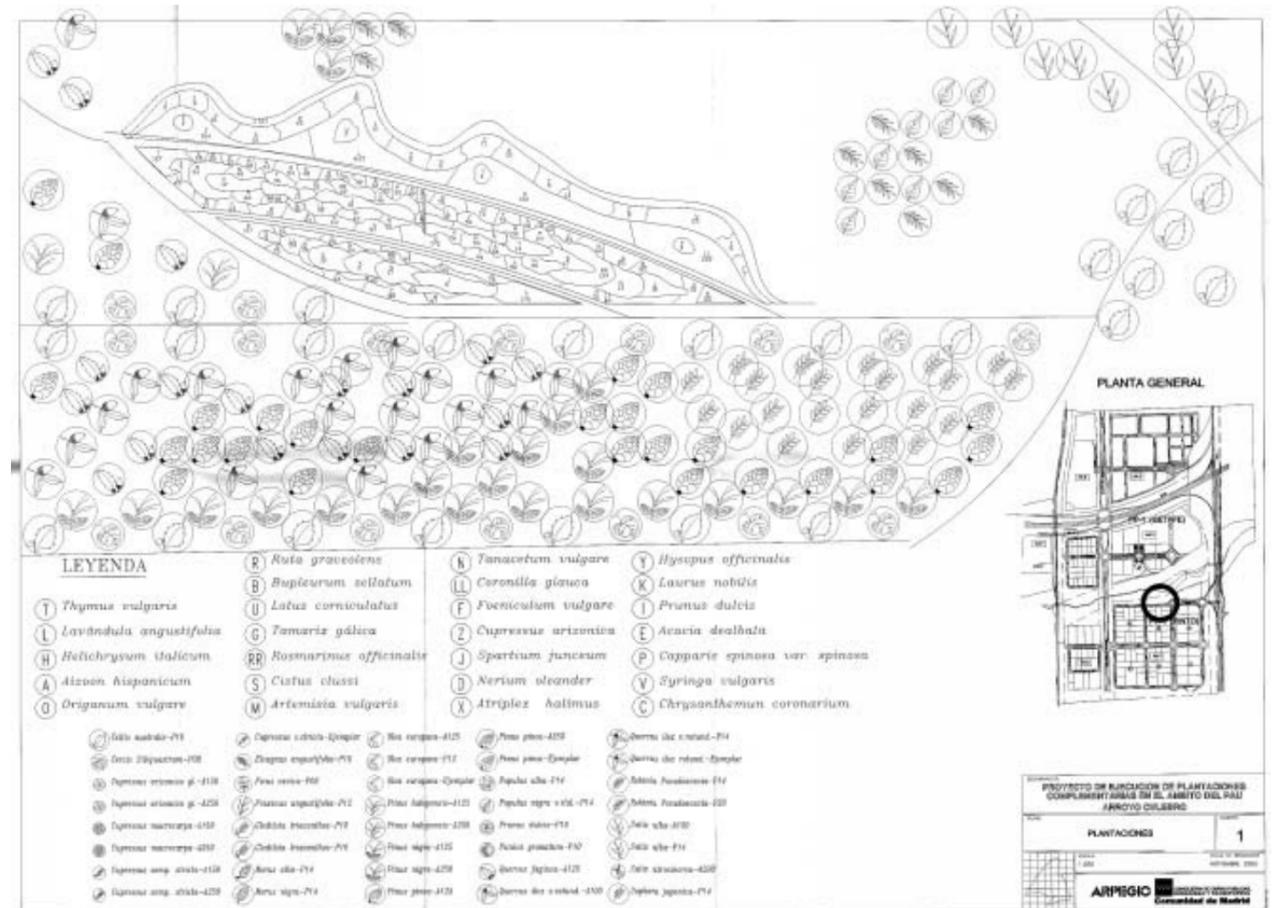
Este bajo coste es consecuencia de la concepción paisajista del Área Empresarial y del Parque Lineal Arroyo Culebro como parque periurbano, en el que se ha potenciado la plantación de bajo mantenimiento y se han minimizado las pavimentaciones. El tratamiento de los espacios libres y zonas verdes ha sido la siguiente: Movimientos de tierras de modelado del terreno en relación con las Áreas de Actividad; tratamiento del cauce y construcción de tres puentes y dos pontones, todos peatonales, sobre el Arroyo; plantaciones de árboles de ribera en el Parque Lineal y de arbolado, en marco variable, en los espacios libres de protección viaria; plantación de arbustivas y tapizantes en la vía Pinto-Getafe y en otras áreas; arbolado de alineación en todas las calles y desarrollo de una red de caminos.

Por otra parte, el elevado coste del movimiento de tierras ha sido consecuencia de los requerimientos funcionales de la promoción industrial y logística en relación a la geomorfología del territorio en que se asienta: sobre terrenos ondulados, se explanan grandes parcelas y manzanas con pendientes mínimas, para instalar en una misma plataforma las naves y sus espacios de servicio.

El tipo de parcela que ha conformado el Área Empresarial de Andalucía, desde 2.000 m2 a 100.000 m2 y los potentes accesos requeridos (M-50, vía Pinto-Getafe) han generado una importante transformación del territorio, amortiguada en gran medida con el acento puesto en el diseño y en el necesario tratamiento paisajístico del Área Empresarial de Andalucía.



Planta general de las plantaciones en viario y parques



Especies de plantaciones utilizadas



Vistas de las diferentes especies utilizadas y tratamientos del pavimentos y puentes