

**PLAN PARCIAL DEL
SECTOR 2 “EL ESPARRAGAL”**

**SITUACIÓN: SECTOR 2 DEL SUELO INDUSTRIAL P.G.O.U.
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PINTO (MADRID)**

**PROMOTOR: AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO
DEL SECTOR 2**

**AUTORES: Ingenieros de Caminos
Jesús Pintado Manzaneque
Jorge Varela García**

Octubre 2.006

MEMORIA

1. MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. Introducción
2. Objeto y Finalidad del Plan Parcial
3. Delimitación del ámbito de Actuación
4. Elaboración
5. Contenido del Plan Parcial
6. Observación de otros Documentos
7. Tramitación del Plan Parcial

2. MEMORIA DE INFORMACIÓN

1. Información del Entorno
2. Delimitación del Ámbito Espacial
3. Información Catastral
4. Información Urbanística
5. Orden básico de prioridades y condiciones objetivas para su programación
6. Ordenación estructural del Plan Parcial
7. Gestión y Sistema de actuación
8. Evaluación de Impacto Ambiental
9. Evaluación analítica de las implicaciones económicas

3. MEMORIA DE ORDENACIÓN

1. Determinaciones del Plan Parcial
2. Descripción de la Ordenación
3. Red Viaria
4. Redes de Infraestructuras
- 4.1 Red de Abastecimiento de Agua
- 4.2 Red de Saneamiento
- 4.3 Red de Energía Eléctrica
- 4.4 Red de Telecomunicaciones
- 4.5 Red de Gas Natural
5. Afecciones de Carreteras
6. Justificación del Sistema de Transporte Público
7. Parámetros de la Ordenación

4. ORDENANZAS GENERALES

4.1 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

- Artículo 1: Objeto y Ámbito Territorial
Artículo 2: Vigencia y Obligatoriedad
Artículo 3: Iniciativa del Planeamiento
Artículo 4: Determinaciones
Artículo 5: Contenido
Artículo 6: Interpretación de los Documentos
Artículo 7: Desarrollo del Plan Parcial
Artículo 8: Regulación del Suelo

- Artículo 9: Asignación de Aprovechamiento Urbanístico
- Artículo 10: Condiciones de Parcelación
- Artículo 11: Áreas de Ordenanza
- Artículo 12: Proyectos de Urbanización
- Artículo 13: Condiciones de urbanización

- 4.2 **CONDICIONES GENERALES DE EDIFICACIÓN**
 - Artículo 14 : Accesos a Parcelas
 - Artículo 15: Rampas
 - Artículo 16: Aparcamiento en Interior de Parcela
 - Artículo 17: Cerramientos de parcela
 - Artículo 18: Condiciones de edificación
 - Artículo 19: Condiciones de los locales
 - Artículo 20: Condiciones de Volumen

- 4.3 **CONDICIONES HIGIENICAS**
 - Artículo 21: Emisiones gaseosas
 - Artículo 22: Aguas residuales
 - Artículo 23: Instalaciones pretratamiento
 - Artículo 24: Descargas accidentales
 - Artículo 25: Acciones reglamentarias
 - Artículo 26: Ruido
 - Artículo 27: Aplicación general de normas higiénicas y de seguridad

- 4.4 **CONDICIONES DE SEGURIDAD**
 - Artículo 28: Instalaciones de protección contra el fuego

- 4.5 **CONDICIONES ESTÉTICAS**
 - Artículo 29: Condiciones estéticas

- 5. **ORDENANZAS DE CARÁCTER PARTICULAR**
 - 5.1 **ORDENANZA DE USO INDUSTRIAL**
 - Artículo 1: Zona Industrial
 - Artículo 2: Condiciones de uso
 - Artículo 3: Tipos de Parcelas
 - Artículo 4: INDUSTRIA EXTENSIVA (IN-1)
 - Artículo 5: INDUSTRIA MEDIA (IN-2)
 - Artículo 6: INDUSTRIA INTENSIVA (IN-3)
 - Artículo 7: INDUSTRIA LOGÍSTICA (IN-L)

 - 5.2 **ORDENANZA DE USO TERCIARIO-COMERCIAL** (TC)
 - Artículo 8: Condiciones de Uso
 - Artículo 9: Terciario Comercial Extensivo (TC-1)
 - Artículo 10: Terciario Comercial de Ensanche (TC-2)

 - 5.3 **ORDENANZA DE ZONAS VERDES PÚBLICAS** (ZV)
 - Artículo 11: Condiciones de las Zonas Verdes

 - 5.4 **ORDENANZA DE VIARIO** (RV)
 - Artículo 11: Red Viaria

- 6. PLAN DE ACTUACIÓN
 - 1. Instrumentos legales
 - 2. Sistema de actuación
 - 3. Entidades actuantes
 - 4. PROGRAMACIÓN TEMPORAL
 - 4.1. Delimitación de Unidades de Actuación
 - 4.2. Establecimiento de una única Etapa
 - 4.3. Urbanización
 - 4.4. Conservación de la urbanización
 - 4.5. Edificación
 - 4.6. Condiciones de ejecución simultánea
- 7. ESTUDIO ECONÓMICO
- 8. ANEXOS

PLANOS

PLANOS DE INFORMACIÓN
PLANOS DE ORDENACIÓN

1.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan Parcial de Ordenación establece la ordenación detallada de un Sector completo de Suelo, en concreto el denominado Sector 2 Industrial "El Esparragal" por el Plan General de Pinto (aprobado definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el día 25 de abril de 2002). En dicho Plan General se clasifica el suelo comprendido en este Sector como urbanizable sectorizado, siendo su uso global el industrial, la iniciativa de planeamiento sería pública y el sistema de actuación el de ejecución forzosa; todo ello de acuerdo a lo determinado en la Ley 9/2001, de 17 de Julio del Suelo de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. nº 177 de 27 de julio de 2001) .



No obstante lo anterior y tras la constitución de la Agrupación de Interés urbanístico SUR-2 (Sector 2, "El Esparragal ") y tal como se establece en el Convenio Urbanístico suscrito por el Ayuntamiento de Pinto y la citada Agrupación, el Sector se va a desarrollar mediante el sistema de Compensación.

El Plan Parcial se concibe desde la base de una unidad de ordenación sostenible desde los puntos de partida de coherencia ambiental e integración social y económica, aprovechando la privilegiada situación que ofrece el Sector al situarse en un entorno suburbano de Pinto, junto a sectores industriales existentes y otros de nueva creación .

La Ordenación trata de conseguir el equilibrio entre zonas verdes, equipamientos y actividades productivas, mezclando los usos y actividades .

La estructura productiva trata de satisfacer la demanda social fijando, de acuerdo a la Ficha resumen que el Plan General fija para el Sector 2, el 60% del suelo lucrativo para uso de industria almacén, de transformación o taller. Permitiendo un diseño flexible en cuanto a tamaño y concepto dentro de la tipología, y dando máxima importancia al espacio libre vertebrador de los bulevares que limitan el Sector 2 con el Sector industrial existente de "El Cascajal" y el Sector 3 de nueva creación como espacio integrador.

2. OBJETO Y FINALIDAD DEL PLAN PARCIAL

Es intención de las autoridades municipales llevar a efecto la ampliación de la oferta Industrial en condiciones urbanísticas y económicas favorables para la implantación de nuevas industrias en la localidad.

Con la actuación urbanística que incluye el presente Plan Parcial, se pretende poner en el mercado una oferta de parcelas de suelo industrial de diferentes superficies y con suficiente variedad como para satisfacer la demanda de los próximos años.

El terreno que el presente documento pretende ordenar es de propiedad privada, en concreto los miembros de la Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 son propietarios del 87 % de la superficie total del ámbito de acuerdo al Convenio Urbanístico suscrito entre el Ayuntamiento de Pinto y la citada Agrupación. Encontrándose clasificado en el

vigente Plan General de Pinto como Suelo Urbanizable con determinaciones de desarrollo SUR-CDD.

La redacción de una Ordenanza de Edificación, que recoge la redacción del Plan Parcial, no desvirtúa los contenidos de las Ordenanzas establecidas en el Plan General, permitiendo la reglamentación de la edificación de los usos industriales característicos y de los que se consideran compatibles, dentro del ámbito de la actuación industrial que se proyecta.

Por otra parte, la urbanización proyectada no supone, de forma directa, aumento de densidad de población y por lo tanto no afecta a los sistemas generales de zona verdes y espacios libres.

El propio Plan General establece en la correspondiente Ficha–Resumen de Ordenación y Gestión Nº SUR-2 las siguientes cifras:

1. Superficie del Sector 2.....	340.873 m ²
2. Sistemas Generales Adscritos	46.390 m ²
3. Total superficie Ámbito...	387.326 m ²

Además de las reservas de suelo para Sistemas Generales Interiores (46.390 m², viario), el Plan General establece la superficie para Área Ajardinada (18.955 m²), por lo que el Suelo resultante para el Uso Global Industrial del Sector 2 es de 321.981 m².

El presente Plan Parcial mantiene en sus determinaciones las previsiones anteriormente citadas, si bien se ajustan a las superficies realmente existentes tras haber procedido al levantamiento taquimétrico de todo el Sector.

El Plan Parcial propone para este Sector una Ordenación Detallada, con expresión gráfica del trazado pormenorizado de la trama urbana, con representación de las parcelas lucrativas de uso industrial y de uso terciario comercial, las zonas verdes y dotaciones públicas, el sistema viario y las parcelas para servicios de infraestructura local. Sobre el sistema viario se representan los esquemas de las infraestructuras de abastecimiento de agua, saneamiento de aguas residuales y pluviales, energía eléctrica de baja y media tensión, el alumbrado público, la red de telecomunicaciones y gas, que el Proyecto de Urbanización correspondiente definirá justificadamente.

Si bien la superficie total del ámbito que aparece en la ficha resumen anteriormente citada en el PGOU es de 387.326 m², una vez reajustado el límite del sector 2 al eje del vial que le separa del sector 3 y realizado el correspondiente levantamiento topográfico, la superficie total real de nuestro ámbito es de 405.206 m².

3. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La delimitación geométrica del sector se realizó dentro del propio Plan General de Pinto y se realizó de acuerdo a las prescripciones del artículo 37 de la LEY 9/2001, respondiendo a criterios de racionalidad acordes con la estructura urbana propuesta y su perímetro se ha determinado por relación al viario o a otros elementos que garanticen la continuidad armónica con los suelos contiguos. En la delimitación de las etapas definidas en el ámbito de actuación, se ha tenido en cuenta la secuencia lógica de desarrollo a través de la definición concreta de las condiciones objetivas para posibilitar la incorporación de cada etapa de urbanización, fijando un orden básico de prioridades y regulando las condiciones que han de satisfacer para que sea posible su programación, previendo las futuras conexiones de viario e infraestructuras con otras actuaciones que pudieran llevarse a cabo en los terrenos colindantes.

4. ELABORACIÓN

El presente Plan Parcial lo redactan los Ingenieros de Caminos D. Jesús Pintado Manzanque y D. Jorge R. Varela García, en virtud del contrato suscrito con la Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 (Sector 2, " El Esparragal "), y al amparo del Convenio de Urbanístico suscrito entre el Ayuntamiento de Pinto y la citada Agrupación de fecha 21 de mayo de 2004.

El desarrollo del Sector, una vez aprobado el Convenio Urbanístico mencionado, será mediante Iniciativa Privada y se realizará por el Sistema de Compensación .

El Ayuntamiento se encargará de la tramitación de los instrumentos de planeamiento y gestión precisos para la ordenación y posterior ejecución del Sector. Así mismo el Ayuntamiento realizará el procedimiento conforme al art. 59.4 de la LEY 9/2001, con el fin de reducir los plazos máximos recogidos en el art- 63.3 de la misma Ley.

5. CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL

El Plan Parcial establece, de acuerdo al artículo 41 de la LEY 9/2001, las siguientes determinaciones:

- ⇒ Directrices que resulten de la evolución urbana y de ocupación del territorio asumido, previendo la expansión urbana.
- ⇒ Clasificación del suelo urbano, urbanizable y rústico, dividiendo cada una de estas clases en las categorías que procedan y, en todo caso, en zonas de ordenación territorial y urbanística, con delimitación incluso de áreas sometidas a un régimen de especial protección sobre la base de los valores en ellos concurrentes.
- ⇒ Delimitación de sectores de planeamiento parcial o de su reforma interior, determinando la secuencia lógica de su desarrollo a través de la definición concreta de las condiciones objetivas para posibilitar la incorporación de la actuación de urbanización, fijando un orden básico de prioridades y regulando las condiciones que han de satisfacer para que sea posible su programación.
- ⇒ Establecimiento de usos globales y compatibles y definición de intensidades y densidades edificatorias máximas para las parcelas localizadas en la zona de ordenación territorial y urbanística, así como delimitación del área de reparto y fijación del aprovechamiento tipo que le corresponda.
- ⇒ Señalamiento de los sistemas generales de comunicaciones y sus zonas de protección sí como los de dotaciones y equipamientos comunitarios y el de espacios libres.
- ⇒ Fijación de los objetivos a considerar en la formulación de los instrumentos de desarrollo del Plan.

La Ordenación Detallada que contiene, de acuerdo al art. 48 de la LEY 9/2001, las siguientes determinaciones:

- ⇒ Trazado de la red de comunicaciones propias del Sector, detallando sus alineaciones y rasantes y características de su enlace con el sistema general de comunicaciones previsto en el Plan General, de acuerdo a su secuencia lógica de su desarrollo.
- ⇒ División en zonas de ordenación urbanística, señalando los usos pormenorizados y ordenanzas tipológicas mediante definición propia.
- ⇒ División en unidades de actuación, señalando para las de urbanización las condiciones objetivas y funcionales que ordenen la eventual secuencia de la puesta en servicio de cada una de ellas.
- ⇒ La fijación de las reservas para dotaciones públicas de acuerdo a los estándares mínimos establecidos en la Ley 9/2001 .
- ⇒ La precisión de las características y el trazado de las galerías y redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, energía eléctrica y de aquellos otros servicios que, en su caso, el Plan General , así como la resolución de su eventual enlace con las redes municipales existentes.

6. OBSERVACIÓN DE OTROS DOCUMENTOS

En la redacción se han tenido en cuenta las observaciones del Plan General de Pinto, en orden a posibilitar la adecuada ordenación del suelo para su desarrollo, así como las recomendaciones medioambientales que figuran en el mismo. Además se redactará el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental específico para este ámbito de actuación, es decir el Sector 2.

Determinaciones del Plan General

El Plan General de Pinto, aprobado definitivamente el 25 de abril de 2002, está vigente en todos los aspectos normativos y de gestión.

Determinaciones del Plan Parcial en el Ámbito del Sector "SECTOR 2 "EL ESPARRAGAL""

Una vez realizado el correspondiente levantamiento topográfico y ajustadas las superficies reales del ámbito de actuación resulta el siguiente cuadro de superficies:

SUPERFICIE DEL SECTOR:	405.206 m ²
EDIFICABILIDAD :	142.453 m ²
APROVECHAMIENTO TOTAL:	178.007 m ²
APROVECHAMIENTO TIPO ÁREA DE REPARTO:	0,4393 m ² /m ²
USO CARACTERÍSTICO:	INDUSTRIAL
USO COMPATIBLE:	TERCIARIO COMERCIAL, EQUIPAMIENTO

Determinaciones del Estudio de Impacto Ambiental:

Los posibles impactos estudiados en el citado estudio sobre el medio ambiente y recogidos en el Plan Parcial son los siguientes impactos:

- ☐ Pérdida de calidad del aire
- ☐ Pérdida de confort sonoro
- ☐ Pérdida de la topografía original
- ☐ Incremento en el riesgo de erosión
- ☐ Contaminación del suelo
- ☐ Impacto sobre la capacidad agrológica
- ☐ Alteración del recurso de agua y su calidad
- ☐ Incidencia sobre el drenaje superficial y la erosión del suelo
- ☐ Desequilibrios en los ecosistemas y/o alteración de los habitats
- ☐ Pérdida de la calidad visual intrínseca del paisaje.
- ☐ Incidencia sobre el uso agrícola y el empleo
- ☐ Aumento de densidad de población, renta per cápita
- ☐ Aceptabilidad social
- ☐ Afectación a actividades económicas y a la finanzas del sector público
- ☐ Impacto sobre el tráfico, la red hidrográfica,
- ☐ Impacto sobre la red de saneamiento y de depuración, y de energía.
- ☐ Incidencias sobre los equipamientos públicos
- ☐ Perturbación de actividades provocadas por el ruido.
- ☐ Incremento de los residuos sólidos urbanos e industriales.

En cuanto a las medidas protectoras / preventivas se remite el Plan Parcial a las especificadas en el Estudio de Impacto realizado y que se refieren a lo siguiente:

- ▣ Sellado de Pozos
- ▣ Retirada y conservación de la tierra vegetal
- ▣ Movimientos de tierras acordes con la morfología del terreno
- ▣ Planificación del tráfico
- ▣ Reducción del consumo de agua
- ▣ Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes
- ▣ Medidas correctoras de impactos sobre el paisaje
- ▣ Protección de espacios de interés ambiental

En cuanto a medidas correctoras se remite a las especificadas en el Estudio de Impacto Ambiental realizado y que se refieren a los siguiente:

- ▣ Restitución de los caminos por el nuevo viario público.
- ▣ Utilización de tipologías de construcción acordes con el medio natural.
- ▣ Reutilización de la capa edáfica eliminada.
- ▣ Plan de Prevención de Riegos laborales.

Convenio entre los Sectores 2 y 3:

Durante el desarrollo de los trabajos de planeamiento se han detectado ciertos desajustes en cuanto al trazado de determinados elementos de conexión común entre los sectores 4, 5, 2 y 3, de modo que se hizo necesario fijar un criterio coordinado de trazado y conexión, así como la proyección de los elementos compartidos siguiendo la lógica de su continuidad. Por todo ello, con el fin de coordinar y reajustar la ordenación prevista en los planes parciales de los Sectores 2 y 3, se suscribió por los representantes de los Sectores 2 y 3 un CONVENIO que recoge las soluciones a estos desajustes.

En dicho convenio se fijan como límites de los Sectores 2 y 3 los que se señalan en el Plan General.

De acuerdo con dicha delimitación, se conviene que el viario que según la ficha del Plan General se sitúa al sureste del Sector 3 y al Noroeste del Sector 2, queda desplazado hacia el Sur, incluyéndose su trazado y obtención, en su práctica totalidad, dentro del Sector 2 como consecuencia del traslado y desplazamiento de la glorieta de conexión inicialmente prevista en el Plan General entre los Sectores 2, 3, 4 y 5.

No obstante la inclusión física de dicho viario dentro del Sector 2, a los efectos de reparto de los costes de ejecución del mismo, se conviene que éstos corresponderán a los Sectores 2 y 3 por mitad.

Se adjunta el documento del CONVENIO como anexo de esta memoria.

7. TRAMITACIÓN DEL PLAN PARCIAL

La tramitación y aprobación de Plan Parcial se realizará junto a la del resto de documentos de la Iniciativa, de acuerdo a los artículos 106, 107 y 108 de la Ley 9/2001 de la Comunidad de Madrid. El Plan Parcial llevará como anexo, en todo caso, un Estudio de Impacto Ambiental.

Una vez redactado el Plan Parcial la Administración actuante lo someterá a información pública, mediante anuncio en el Boletín oficial de la Comunidad y uno de los periódicos de mayor difusión en la localidad. Previamente a la aprobación definitiva, será preceptivo solicitar informe técnico y vinculante de la Consejería competente en materia de ordenación territorial y urbanística. La aprobación definitiva corresponderá a la Comisión de Urbanismo de la Comunidad de Madrid Ayuntamiento-Pleno. (Artículos 59,60 y 61)

Pinto, Octubre 2006
Ingenieros de Caminos

Fdo.: Jesús Pintado Manzaneque Jorge R. Varela García

2.- MEMORIA DE INFORMACIÓN

1. INFORMACIÓN DEL ENTORNO

Pinto se localiza en el Sur de la Comunidad de Madrid, a 20 Km. de Madrid capital. En la actualidad supera los 30.000 habitantes.

Se halla situado en el punto céntrico de la Península Ibérica, junto a los arroyos Culebro y de los Prados, a una altitud media de 604 m sobre el nivel del mar.

El municipio de Pinto tiene una superficie de 62,7 km², y está delimitado por dos importantes vías de comunicación, como son la Carretera N-IV (Carretera de Andalucía) y el ferrocarril Madrid - Aranjuez.

Su climatología es extrema (mediterránea continental), con inviernos fríos y veranos calurosos, con temperaturas que pueden variar entre 40 °C de máxima y -5 °C de mínima, estando la media anual en torno a 15 °C. La pluviometría es baja e irregular.

El término municipal de Pinto se encuentra limitado por:

- Getafe, al Norte.
- Torrejón de Velasco y Valdemoro, al Sur
- San Martín de la Vega, al Este.
- Parla y Fuenlabrada, al Oeste.



La evolución de la población de Pinto, según los censos oficiales, sufrió un estancamiento durante la primera mitad del siglo XX, en la que pasó de 2.669 habitantes a 3.463. Desde los años cincuenta a los ochenta experimentó un gran crecimiento, llegando a los 18.761 habitantes.

Durante la década de los ochenta el crecimiento fue más moderado, alcanzando la cifra de 22.251 habitantes en el año 1.991. Ya en los años 90 el crecimiento ha sido sostenido, llegando en el censo del año 2000 a la cifra de 28.726 habitantes, alcanzando en enero de 2.003 la cifra de 33.445 habitantes.

Dentro de la Comunidad de Madrid, Pinto ocupa una posición destacada en lo que se refiere a renta per cápita y resto de parámetros o indicadores socioeconómicos entre todos los municipios que se integran en la Comunidad.

El paro en Pinto ha evolucionado desde 1.990 parados en el año 1994 a los 1.147 parados que hay actualmente, habiendo llegado esta cifra a los 862 en el año 2.000.

La renta familiar per cápita, si bien es algo inferior a la media de la Comunidad de Madrid, es superior a la de la comarca del Sur Metropolitano de Madrid (Alcorcón,

Ciempozuelos, Fuenlabrada, Getafe, Humanes, Leganés, Móstoles, Parla, Pinto, San Martín de la Vega y Valdemoro).

Desde hace unos años, el registro de actividades económicas revela una importante y creciente actividad en el sector secundario.

2. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO ESPACIAL

Se ha seleccionado una zona que podría reunir las características idóneas para la localización de un desarrollo industrial por estar bien comunicada por vías de circulación importantes, y colindante con los sectores industriales existentes en la actualidad, con escaso aprovechamiento agrícola, sin instalaciones de regadío, y sin servidumbres, edificaciones ni otras construcciones importantes.

Se trata de unos terrenos con una topografía suave, sin ningún accidente topográfico, localizados al noroeste del casco urbano de Pinto, próximos al enlace de las carreteras M-506 y R-4.

El ámbito del presente Plan Parcial es el del Sector 2 "EL ESPARRAGAL", de acuerdo a la delimitación propuesta y que se grafía en el *Plano 2 del Plan Parcial*.

Limita al Norte con el Sector 3, al Este con el Sector 1, al Oeste con la carretera M-506, y al sur con la zona industrial de "El Cascajal".

El Ámbito delimitado tiene una superficie total, incluyendo caminos públicos interiores, de 405.206 m².

La topografía es suave, como corresponde al resto de terrenos próximos, con una diferencia máxima de 3 metros en sentido Este-Oeste, y prácticamente sin pendiente en sentido Norte - Sur.

Las características geotécnicas del terreno son similares a las del resto del término municipal, y básicamente consiste en una capa vegetal que oscila entre 20 y 60 cm de espesor y una costra de margas yesíferas, costra fácilmente excavable.

No se sabe que existan aguas subterráneas, suponiendo el nivel freático a gran profundidad.

No existen vías pecuarias en el ámbito de la Actuación. No existen tampoco arroyos u otros cauces de agua que atraviesen, si bien el Arroyo Culebro se encuentra relativamente próximo al área de actuación y al este de ella.

En cuanto a infraestructuras significativas que atraviesen los terrenos, cabe destacar dos líneas eléctricas aéreas. La vegetación es escasa, de poca importancia.

3. INFORMACIÓN CATASTRAL

El ámbito delimitado para la actuación industrial que este Plan Parcial desarrolla se compone de las fincas rústicas que se reflejan en el siguiente cuadro, en el cual figuran las superficies totales de las fincas, según los datos del Ayuntamiento de Pinto (año 2.002), y también las superficies de cada finca que están incluidas dentro del Sector 2:

Polig.	Parc.	Propietario	Superficie finca (m ²)	Sup.en S-2 (m ²)
2	214	Francisco Pérez Sánchez	36.120	3.429
2	221	Gregorio González González	57.004	5.947
2	230	MEHR S.L	9.480	6.471
2	233	Roberto Sanz Collado	10.748	2.043
2	237	Pedro Loarte Lebron	inc. (218)	14.186
2	238	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	4.036	3.090
2	218	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	305.896	214.608
2	240	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	3.233	3.120
2	241	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	586	554
2	242	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	inc. (218)	2.696
2	243	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	2.302	2.265
2	299	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	inc. (218)	79.542
2	314	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	41.200	6.697
2	305	Eulogio García Prados	2.260	2.260
2	306	Ricardo Batres Pérez	26.937	25.430
2	261	Ricardo Batres Pérez	4.609	786
2	308	Fernando Baonza Cabiro	6.702	7.105
2	312	Fernando Baonza Cabiro	37.981	16.856
2	418	Remigio Carrero Manrique	5.489	5.308
2	Camino "El Esparragal"			1.522
2	Otros			1.291
			TOTAL	405.206 m ²

La superficie delimitada por el Sector 2 es de 405.206 m²; la superficie de caminos interiores que se restituirán en viario y zonas libres de la actuación es de 1.524 m².

4. INFORMACIÓN URBANÍSTICA

Los terrenos que el presente Plan Parcial clasifica como Suelo Urbanizable para Ordenación como Suelo Urbano de Uso Industrial del municipio de Pinto, se corresponden con la delimitación del Sector "EL ESPARRAGAL", y actualmente se encuentran afectados por el Plan General de Ordenación Urbana de Pinto y clasificados como "Suelo Urbanizable".

5. ORDEN BÁSICO DE PRIORIDADES Y CONDICIONES OBJETIVAS PARA QUE SEA POSIBLE SU PROGRAMACIÓN

El Plan Parcial delimita un único Sector de Suelo Urbanizable, por lo que no es necesario establecer una secuencia lógica para su desarrollo. Para que sea posible su programación deberán encontrarse proyectados el viario y toda las redes de servicio del acceso a las parcelas dotacionales e industriales del nuevo sector.

6. ORDENACIÓN ESTRUCTURAL DEL PLAN PARCIAL

El Plan Parcial plantea la clasificación de un único Sector de suelo urbanizable con uso global industrial.

Además de este uso global se califica suelo para suelo terciario comercial y dotaciones públicas.

Los Parámetros para la implantación de las Actividades industriales establecidas en el Plan Parcial para la Ordenación detallada son:

SUPERFICIE DEL SECTOR:	405.206 m ²
EDIFICABILIDAD :	142.453 m ²
APROVECHAMIENTO TOTAL:	159.329,66 m ² uc
APROVECHAMIENTO TIPO ÁREA DE REPARTO:	0,4393 m ² uc/m ²
USO CARACTERÍSTICO:	INDUSTRIAL
USO COMPATIBLE:	TERCIARIO COMERCIAL, DOTACIONAL

Conforme a la legislación urbanística vigente, los propietarios de suelo urbanizable deberán ceder obligatoriamente a la Administración actuante el suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento del Sector o ámbito correspondiente, que en este caso y tal como se refleja en el Convenio urbanístico se realizará mediante monetarización.

En la ficha resumen del PGOU N° SUR-2 figura un aprovechamiento total de 165.608m²uc. Una vez reajustada la superficie del ámbito el aprovechamiento total máximo resultante será de 178.007 m²uc (ver pág.5 Memoria Justificativa).

Al aplicar las ordenanzas, coeficientes de edificabilidad y coeficiente de homogeneización resulta un aprovechamiento total en nuestro sector de 159.329,66 m²uc

CONEXIÓN CON LA ESTRUCTURA VIARIA

El acceso a las parcelas de uso lucrativo y dotacional público se prevé a través del viario que el propio Plan Parcial establece en la ordenación; El acceso al Sector desde exterior se realizará a través de la vía de servicio que se traza paralela a la carretera M-506 y que conecta con el enlace que se construirá sobre esta carretera y que permitirá conectar este Sector y el Sector 3 con los Sectores 4 y 5 situados en la margen contraria de la mencionada M-506.

APROVECHAMIENTO Y CESIONES

La superficie del Sector es 405.206 m², coincidiendo con un área de reparto única, quedando distribuidos mediante ordenación detallada en lo siguiente:

SUELO PRIVADO

	SUPERFICIE m ²	%	EDIFICABILIDAD m ² /m ²	m ²
Industria extensiva:	51.746,26	12,77	0,639560	33.094,84
Industria media:	54.427,98	13,43	0,600000	32.656,79
Industria intensiva:	23.798,46	5,87	0,620000	14.755,05
Industria Logística:	72.122,23	17,80	0,489472	35.301,81
Terciario-Comercial Extensivo:	31.396,75	7,75	0,639560	20.080,11
Terciario-Comercial de Ensanche	10.264,26	2,53	0,639560	6.564,61
Total Privado	243.756	60,16	0,5844	142.453

SUELO PÚBLICO

	SUPERFICIE m ²	%	EDIFICABILIDAD m ² /m ²	m ²
Redes Supramunicipales:	18.994	4,69	0	0
Redes Generales				
Zonas Verdes:	28.492	7,03	0	0
Servicios Urbanos:	42.736	10,55	0	0
Viario:	28.491	7,03	0	0
Redes Locales				
Zonas Verdes:	21.368	5,27	0	0
Viario:	21.369	5,27	0	0
Total Público	161.450	39,84	0	0
Total Suelo	405.206	100,00	0,352	142.453

EDIFICABILIDAD LUCRATIVA:	142.453 m ²
APROVECHAMIENTO TIPO ÁREA DE REPARTO:	0,4393 m ² /m ²
USO CARACTERÍSTICO:	INDUSTRIAL
USO COMPATIBLE:	TERCIARIO COMERCIAL, EQUIPAMIENTO

RED VIARIA Y APARCAMIENTOS

La estructura viaria consta de calles ortogonales de sección variable. Las calzadas se diseñan con dos o cuatro carriles, con ancho mínimo de 7 m, aparcamiento lateral de 2,50 m de ancho y acera de 3,50 m. El radio de giro mínimo será de 15 m.

El Plan Parcial garantizará reglamentariamente el aparcamiento mínimo exigido por Ley, y no será, por tanto, nunca menor de 1,5 plazas de aparcamiento por cada 100 m² de techo potencialmente edificable.

Superficie edificable:	142.453 m ²
Número mínimo de plazas de aparcamiento:	2.137 pz

De estas plazas se proyectan en viario público 650 pz. El proyecto de Urbanización definirá las plazas de aparcamiento para minusválidos legalmente establecidas, situándolas en sitios públicos bien visibles, fácilmente localizables y adecuadamente señalizadas.

ABASTECIMIENTO DE AGUA:

El abastecimiento de agua se garantizará por la empresa del CANAL DE ISABEL II, y se realizará conectando a la red municipal, situada en la carretera M-506.

RED ELÉCTRICA:

Las empresas suministradoras de energía eléctrica en la zona son IBERDROLA e HIDROCANTÁBRICO. La red interior será en anillos independientes enterrada. Será preciso soterrar la línea aérea que en la actualidad atraviesa el ámbito de actuación.

RED DE SANEAMIENTO:

Si bien la red municipal es de tipo unitario, la red de la Actuación se realizará separativa, con el fin de evitar sobrecargas de la Estación Depuradora y conseguir disminuir las secciones de las conducciones de saneamiento. La red de aguas residuales se conectará al colector municipal.

Las aguas pluviales se conducirán mediante una red enterrada a un aliviadero drenante situado, a ser posible, en terrenos próximos al Arroyo Culebro y en la zona de cota más baja.

RED DE COMUNICACIONES:

Se proyecta el desarrollo de una red de telecomunicaciones enterrada para dar servicios a todas las parcelas.

RED DE GAS NATURAL:

El suministro de la red de Gas natural lo garantizará la empresa concesionaria GAS NATURAL.

7. GESTIÓN Y SISTEMA DE ACTUACIÓN

De acuerdo al Convenio suscrito en mayo de 2004 entre la Agrupación de Interés urbanístico Sector 2 "EL ESPARRAGAL" con el Ayuntamiento de Pinto, se concibe la Actuación a todos los efectos de promoción privada. El sistema de ejecución es el de compensación.

8. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Como anexo al documento de Plan Parcial de Ordenación, se acompaña un Estudio de Impacto Ambiental para el ámbito de la Actuación, teniendo en cuenta el uso industrial previsto en estos terrenos.

9. EVALUACIÓN ANALÍTICA DE LAS IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

De acuerdo al Convenio ya mencionado suscrito entre la Agrupación de Interés urbanístico Sector 2 "EL ESPARRAGAL" y el Ayuntamiento de Pinto, la actuación se concibe de carácter privado si bien el Ayuntamiento colaborará en los términos establecidos en dicho convenio.

La Agrupación de Interés urbanístico Sector 2 "EL ESPARRAGAL", está facultada estatutariamente para la realización de las actuaciones que, en materia de preparación de suelo, le encomienden las Administraciones Públicas de cualquier tipo y dispone de los medios técnicos, jurídicos y financieros idóneos para ello.

Pinto, Octubre de 2006
Ingenieros de Caminos

Fdo.: Jesús Pintado Manzaneque y Jorge R. Varela García

Polig.	Parc.	Propietario	Sup. finca (m ²)	Sup.en S-2 (m ²)	ADHESIÓN
2	214	Francisco Pérez Sánchez	36.120	3.429	No adherido
2	221	Gregorio González González	57.004	5.947	No adherido
2	230	MEHR S.L	9.480	6.471	Si adherido
2	233	Roberto Sanz Collado	10.748	2.043	No adherido
2	237	Pedro Loarte Lebron	inc. (218)	14.186	No adherido
2	238	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	4.036	3.090	Si adherido
2	218	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	305.896	214.608	Si adherido
2	240	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	3.233	3.120	Si adherido
2	241	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	586	554	Si adherido
2	242	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	inc. (218)	2.696	Si adherido
2	243	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	2.302	2.265	Si adherido
2	299	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	inc. (218)	79.542	Si adherido
2	314	Pedro Bermejo Martín y DESSUR ESPACIOS URBANOS S.L	41.200	6.697	Si adherido
2	305	Eulogio García Prados	2.260	2.260	No adherido
2	306	Ricardo Batres Pérez	26.937	25.430	Si adherido
2	261	Ricardo Batres Pérez	4.609	786	No adherido
2	308	Fernando Baonza Cabiro	6.702	7.105	No adherido
2	312	Fernando Baonza Cabiro	37.981	16.856	Si adherido
2	418	Remigio Carrero Manrique	5.489	5.308	Si adherido
2	Camino	"El Esparragal"		1.522	Si adherido
2		Otros		1.291	Si adherido
TOTAL SUPERFICIE AMBITO S2 EL ESPARRAGAL				405.206	

TOTAL SUPERFICIE ADHERIDA		353.380	87,2%
TOTAL SUPERFICIE NO ADHERIDA		51.826	12,8%
TOTAL SUPERFICIE DEL AMBITO		405.206	100%

3.- MEMORIA DE ORDENACIÓN

1. DETERMINACIONES DEL PLAN PARCIAL

El Plan Parcial establece las siguientes determinaciones:

SUELO PRIVADO

	SUPERFICIE		EDIFICABILIDAD	
	m ²	%	m ² /m ²	m ²
Industria extensiva:	51.746,26	12,77	0,639560	33.094,84
Industria media:	54.427,98	13,43	0,600000	32.656,79
Industria intensiva:	23.798,46	5,87	0,620000	14.755,05
Industria Logística:	72.122,23	17,80	0,489472	35.301,81
Terciario-Comercial Extensivo:	31.396,75	7,75	0,639560	20.080,11
Terciario-Comercial de Ensanche	10.264,26	2,53	0,639560	6.564,61
Total Privado	243.756	60,16	0,5844	142.453

SUELO PÚBLICO

	SUPERFICIE		EDIFICABILIDAD	
	m ²	%	m ² /m ²	m ²
Redes Supramunicipales:	18.994	4,69	0	0
Redes Generales				
Zonas Verdes:	28.492	7,03	0	0
Servicios Urbanos:	42.736	10,55	0	0
Viario:	28.491	7,03	0	0
Redes Locales				
Zonas Verdes:	21.368	5,27	0	0
Viario:	21.369	5,27	0	0
Total Público	161.450	39,84	0	0
Total Suelo	405.206	100,00	0,352	142.453

EDIFICABILIDAD LUCRATIVA:	142.453 m ²
APROVECHAMIENTO TIPO ÁREA DE REPARTO:	0,4393 m ² /m ²
USO CARACTERÍSTICO:	INDUSTRIAL
USO COMPATIBLE:	TERCIARIO COMERCIAL, EQUIPAMIENTO

Como complemento al cuadro anterior es necesario recordar que mediante el convenio formado por la Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 (Sector 2, "El Esparragal"), se monetizará el equivalente a una superficie de 9.497m², (la tercera parte del total de cesiones supramunicipales).

2. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN

La Ordenación de la Actuación responde a un esquema viario ortogonal cuyo origen está en el intento de posibilitar su mejor conexión al viario existente en sectores colindantes, en concreto el de "El Cascajal", así como facilitar la conexión con los Sectores 4 y 5 situados en la margen contraria de la M-506.

En lo que afecta a la M-506, el acceso al Sector se resuelve mediante la solución planteada por el Servicio de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas de la Comunidad Madrid, se trata de un enlace con dos rotondas a distinto nivel, respetando una serie de dimensiones específicas para la vía de servicio.



Se diseña un único acceso creando una vía de servicio paralela a la M-506 y dentro de los terrenos de la Actuación respetando las instrucciones de carreteras. Como prolongación del enlace se diseña un gran eje de comunicación con bulevar que sirve también para comunicar al Sector 3 y perpendicularmente a éste se traza el viario principal del Sector, en torno al cual se organizan los diferentes usos de la Actuación. Se potencian las fachadas a la M-506 y al bulevar referido, localizando usos Terciario-Comerciales junto al bulevar y así como industria extensiva con frente a la M-506.

La Ordenación trata de dar respuesta a la demanda creando diferentes tipos de parcelas industriales, desde pequeñas parcelas para naves adosadas o pareadas, a parcelas de mayor superficie para industrias aisladas. Su diseño respeta criterios de flexibilidad en cuanto al tamaño como al de los usos que pudieran tener las posibles industrias que solicitaran su instalación en este Sector. En todo caso la red viaria se estudia y adapta a las diferentes necesidades dependiendo de factores de funcionalidad y representatividad.

3. RED VIARIA

La red viaria se diseña entendiendo la coexistencia de transporte de vehículos pesados y ligeros, potenciando las circulaciones lineales y facilitando los accesos y salidas de la Sector. Las intersecciones de viarios que puedan soportar intensidades de tráfico importantes se resuelven con glorietas de diámetros Ø 30 m en el bulevar que separa al Sector 2 de "El Cascajal" y de Ø 44 m el vial prolongación del enlace y que le separa del Sector 3, con el fin facilitar los giros de vehículos pesados. La pendiente del viario no tendrá pendientes superiores al 5%.

La dotación de aparcamientos públicos en la red viaria se ha diseñado, cumpliendo con los estándares exigidos por el Plan General de Pinto para atender las necesidades de aparcamiento de vehículos ligeros. Conscientes de la necesidad de estacionamiento de vehículos pesados el aparcamiento en fila de vehículos ligeros se prevé continuo para posibilitar al tiempo el de vehículos de transporte que ocuparían el de dos o tres plazas del tamaño de turismos.. Las plazas se crean mayores que las estrictas para vehículos ligeros y de forma que dos plazas en fila suponen diez metros de longitud.

De acuerdo a lo anterior se diferencian cuatro tipos de viario fundamentales:

- A) Vial con Bulevar
- B) Vial interior tipo

A) Viario con Bulevar:

La sección de estas vías consta de:

Calle A: Acera (4 m), aparcamiento (2,5 m), calzada (9,0 m), bulevar (9 m), calzada (9,0 m), aparcamiento (2,5 m), acera (4 m). Ancho total 40 m.

Calle B: Acera (2 m), aparcamiento (2,5 m), calzada (7,0 m), bulevar (17 m), calzada (7,0 m), aparcamiento (2,5 m), acera (2 m). Ancho total 40 m.

Calles C y D: Acera (2 m), aparcamiento (2,5 m), calzada (7,0 m), bulevar (30 m), calzada (7,0 m), aparcamiento (2,5 m), acera (2 m). Ancho total 53 m.

	Longitud (m)	Sup.calzada (m ²)	ZV (m2)	Aparcamiento
Calle A	850	15.300	8.178	80
Calle B	730	5.110	11.861	80
Calle C	410	5.740	11.839	150
Calle D	410	5.740	11.847	150
Total	2.400	31.890	43.725	460

B) Viario interior Tipo:

La sección de estas vías (calles F y H) consta de acera (3,5 m), aparcamiento (2,5 m), doble calzada (7,0 m), aparcamiento (2,5 m) y acera (3,5 m). Ancho total 19 m.

En el caso de la calle E tendremos acera (2 m), aparcamiento (2,5 m), doble calzada (14,0 m), aparcamiento (2,5 m) y acera (2 m). Ancho total 23 m.

En la calle J tendremos acera (2,5 m), aparcamiento (2,5 m), doble calzada (7,0 m), aparcamiento (2,5 m) y acera (2,5 m), excepto en un tramo de 200 m que solo hay acera en un lado. Ancho total 17 (14,5) m.

	Longitud (m)	Superficie (m ²)	Aparcamiento
Calle F	286	5.434	108
Calle H	286	5.434	108
Calle E	410	9.430	150
Calle J	464	7.385	190
Total	1.446	27.683	556

La disposición de plazas de aparcamiento que se refleja en los planos no es vinculante en la Ordenación del Plan Parcial, por lo que el Proyecto de Urbanización podrá reconsiderar sus emplazamientos y diseño, cumpliendo siempre con el estándar mínimo fijado por la Ley 9/2001 de la Comunidad de Madrid.

4. REDES DE INFRAESTRUCTURAS

Las conexiones de las redes de infraestructuras quedan reflejadas en los esquemas planteados en los planos. Estos planos, así como los datos de cálculo y características de las redes propuestas a continuación se consideran como orientativos y podrán ser modificados por los proyectos de urbanización que los desarrollen.

4.1. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

La empresa adjudicataria del servicio de aguas es "CANAL DE ISABEL II"

Se establecerán las siguientes conexiones a la red general de abastecimiento:

- Dos puntos de conexión en la conducción de 250 mm de diámetro de fundición dúctil que discurre por la calle de las Avutardas, a la altura de la intersección con la calle de los Mirlos y con la calle de las Palomas respectivamente.
- Dos conexiones en la conducción de 600 mm de diámetro de fundición dúctil a construir por el promotor del Sector S-3 en el límite de ambos sectores, debiéndose dejar las conexiones preparadas en caso de no estar desarrollado el Sector S-3.

Las garantías de suministro viene determinadas por el Plan Director elaborado por el propio Canal de Isabel II.

La red de abastecimiento existente se refleja en el Plano I-4.

El Plan Parcial establece un esquema de trazado de la red de abastecimiento partiendo desde el punto de conexión citado, que asegure la presión de la red interior del Sector, permitiendo la toma de agua para todas las parcelas Industriales, de Equipamiento, Terciario - Comercial así como para el riego de los espacios libres mediante sistemas de goteo.

La red será mallada, alimentándose de la principal en los cruces o intersecciones de los viales. La red tendrá tubería por ambas aceras de la calle si hubiera alimentación a las dos alineaciones para evitar en lo posible los cruces de calzada. Se dispondrá de válvulas de corte que permitan independizar tramos en caso de avería.

En los puntos bajos de la red se establecerán desagües para su vaciado, mientras que en los puntos altos se instalarán purgadores automáticos para aliviar el aire del interior de las tuberías. Para facilitar en su momento futuras conexiones se colocarán piezas especiales en "T" y bridas ciegas en los fondos de los ramales.

El criterio para el cálculo de la demanda es de 0,5 l/seg por cada Ha de suelo bruto, por lo que una primera estimación para el esquema de la red en el Plan Parcial es de $0,5 * 40 \text{ Ha} = 20 \text{ l/seg}$.

Se dispondrán hidrantes a una separación máxima de 200 m con conexión a tubería de diámetro no menor de 150 mm.

El esquema de la red de abastecimiento se propone en el Plano O-7.

4.2. RED DE SANEAMIENTO

El municipio de Pinto cuenta con un sistema de saneamiento unitario. No obstante lo anterior se proyecta un sistema separativo de recogida de aguas. Las aguas de lluvia se recogerán mediante un colector de pluviales que también dará servicio a los Sectores 3, 4 y 5 y cuya evacuación del conjunto de pluviales la realizará al Arroyo Culebro.

Al mismo tiempo la red de saneamiento de fecales se conducirán a la red municipal existente en el Sector "El Cascajal", en tanto se construye una nueva Estación depuradora de aguas residuales, que dará servicio a los nuevos Sectores en desarrollo.

El Plan Parcial diseña la red de saneamiento en función de las necesidades del ámbito y de la ordenación propuesta.

La red de saneamiento se proyecta separativa para aguas residuales y pluviales.

Se proyectan colectores de diámetro ajustados a los caudales de evacuación que conducirán las aguas residuales hasta el entronque con los colectores municipales descritos para su vertido final a la depuradora municipal.

La red general de aguas residuales se estructura de acuerdo a la disposición del viario y de la topografía del ámbito de actuación.

El esquema de la red de aguas residuales se grafía en el Plano correspondiente.

Por lo que refiere a las aguas pluviales, y de acuerdo a las especificaciones dadas por los técnicos municipales, se propone que tanto las del Sector 2 como las del Sector 3 sean recogidas y conducidas mediante un gran colector que se construirá bajo el vial con bulevar que separa ambos sectores y que previamente habrá recogido las aguas de lluvia de los Sectores 4 y 5. Este colector evacuará al Arroyo Culebro.

El esquema de la red de pluviales propuesta y sus conexiones exteriores se representa en el correspondiente.

Para el dimensionado de los colectores de agua pluviales se calculará el caudal máximo con la siguiente expresión:

$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{360}$$

siendo:

Q = caudal máximo previsible en m³/seg

C = coeficiente de escorrentía de la cuenca. Corresponde a una precipitación de duración igual al tiempo de concentración.

I = intensidad de lluvia máxima previsible para un periodo de retorno dado, en mm/h.

A = área de la cuenca aportadora en Ha.

La intensidad de lluvia considerada para un periodo de retorno de 5 y de 10 años es de I5 = 60 mm/h , I10 = 50 mm/h

$$\begin{aligned} Q5 \text{ zv} &= 0,25 \cdot 60 \cdot 6 / 360 = 0.25 \\ Q5 \text{ par} &= 0,60 \cdot 60 \cdot 38 / 360 = 3.80 \\ Q5 \text{ urb} &= 0.80 \cdot 60 \cdot 16 / 360 = 2.13 \end{aligned}$$

$$Q_{\max 5} = 6.18 \text{ m}^3/\text{seg}$$

$$\begin{aligned} Q10 \text{ zv} &= 0,25 \cdot 50 \cdot 6 / 360 = 0.21 \\ Q10 \text{ par} &= 0,60 \cdot 50 \cdot 38 / 360 = 3.17 \\ Q10 \text{ urb} &= 0.80 \cdot 50 \cdot 16 / 360 = 1.78 \end{aligned}$$

$$Q_{\max 10} = 5.16 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Teniendo en cuenta que los terrenos del ámbito de actuación se sitúan en una zona topográfica dominante y que se encuentran limitados por carreteras, de la que se desconoce si en la actualidad existen vertidos de pluviales a esta zona, el estudio detallado que se realizará en la fase de redacción del proyecto de urbanización, teniendo en cuenta que por el este se encuentra limitado por terrenos de uso agrícola drenantes, no se verá incrementado por otras causas ajenas a las anteriormente previstas.

4.3. RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Las compañías suministradoras de la zona son actualmente IBERDROLA e HIDROCANTÁBRICO.

El abastecimiento de energía eléctrica se realizará desde las infraestructuras eléctricas existentes en la zona o en sus inmediaciones .Se construirá una red de media tensión de 20 Kv en subterráneo que alimentará a los centros de transformación del Sector.

Red de Media Tensión

Se prevén dos anillos de Media Tensión (MT) 20 KV, que alimentarán al Sector con objeto de sectorizar y poder acometer por separado las diferentes etapas de urbanización.

El esquema de la Red de Media Tensión puede verse en el Plano correspondiente.

La red de media tensión se realiza en canalización subterránea, mediante conductor unipolar HEPRZ1 20/24 KV de sección 240 mm², en disposición 3(1*240), bajo tubo de polietileno reticulado PE doble capa de 160 mm de diámetro.

Los centros de transformación de media tensión (MT) 20 KV a baja tensión (BT) 380/220 V, se ubican en función de la demanda de las industrias y otros servicios previstos.

Red de Baja Tensión

La red de baja tensión de cada zona partirá del transformador asignado y estará compuesta por conductores de aluminio RV 0.6/1KV 3(1*240) mm² + 1*150 mm². Se realizará en canalización subterránea bajo tubo de polietileno reticulado PE doble capa de 160 mm de diámetro. La red de baja tensión proporcionará puntos de alimentación repartidos en el frente de las parcelas; asimismo dará alimentación a los centros de control y protección de los circuitos de alumbrado. Se dejará previsto la posible alimentación de otros puntos de consumo como son fuentes, riego automático de zonas verdes.

La estimación y asignación de potencias a cada parcela se obtiene tomando en cuenta el uso al que se destina la parcela, la potencia específica asociada (W/m²) según el Reglamento electrotécnico de Baja Tensión, y la edificabilidad de cada parcela. El criterio general utilizado para los diferentes usos puede resumirse en:

Uso	Potencia (W/m ²)	Potencia (Kw)
Industrial	125	31.229
		31.229

La estimación y asignación de potencias a cada parcela se obtiene tomando en cuenta el uso al que se destina la parcela, la potencia específica asociada (W/m²) según el Reglamento electrotécnico de Baja Tensión, y la edificabilidad de cada parcela.

Sobre la potencia así obtenida se aplicarán los factores correctores debidos al factor de potencia (se estima 0,9), y debido a la simultaneidad para el cálculo de la potencia en media tensión (se estima en 0,4) para evitar una inversión innecesaria.

Potencia Corregida: 11.242 Kw

Red de Alumbrado Público

La solución de alumbrado público adoptada para las vías de circulación se caracteriza por el empleo de luminarias tipo INDALUX, Mod. IVH o similar, con lámpara de vapor de sodio de alta presión de 250 w, sobre báculos de 9/10 m. de altura con brazos de 1,5 m.

La alimentación a los puntos de luz se efectuará desde los centros de transformación de BT y se realizará a través de centros de mando protegidos e instalados en el interior de armario de chapa galvanizada montados sobre bancada a 160 mm sobre el nivel del suelo terminado.

Los criterios utilizados para el calculo de la iluminación del viario público son los siguientes:

Tipo de Vía	Nivel luminoso	Coef. de uniformidad		Potencia instalada
	Mínimo	Medio	General	
Primer orden	25 lux	0.65	0.35	3 w/m ²
Segundo orden	20 lux	0.55	0.30	2 w/m ²
Tercer orden	16 lux	0.50	0.25	1,5 w/m ²
Zonas verdes	10 lux			1 w/m ²

Iluminación de bulevar

La sección de esta vía consta de acera (3,5 m), aparcamiento (2,5 m), doble calzada (7,0 m), bulevar (30m), doble calzada (7,0 m), aparcamiento (2,5 m), acera (3,5 m). Ancho total 56 m, Disposición bilateral de báculos de 10 m de altura y brazo de 1,5 m. a una distancia de 30 m y luminarias tipo INDALUX Mod. IVH1 con lámpara de VSAP de 250 w.

Iluminación de viario tipo

La sección de esta vía consta de acera (3,5 m), aparcamiento (2,5 m), doble calzada (7,0 m), aparcamiento (2,5 m), acera (3,5 m). Ancho total 19 m.

Disposición bilateral de báculos de 9 m de altura y brazo de 1,5 a una distancia de 30 m y luminarias tipo INDALUX Mod. IVH1 con lámpara VSAP de 150 w.

El esquema de alumbrado propuesto se desarrolla en el plano correspondiente.

4.4. RED DE TELECOMUNICACIONES

Se proyecta el desarrollo de una instalación de telecomunicaciones con el fin de dotar de estos servicios a las distintas parcelas que componen el Sector. Dicha red comprenderá el entronque con la red exterior existente, que se proyecta de 6 tubos de PVC de 110 mm para las distintos servicios, así como canalizaciones, arquetas y acometidas a las parcelas proyectadas.

Se realizarán una acometida a la red exterior existente en dos puntos, uno situado próximo a una de las glorietas que limitan con El Cascajal situada al sur del Sector. Este punto de conexión se realizará mediante cámara prefabricada de registro "gBR".

A partir de la cámara de registro, se desarrolla la red interior de la urbanización, compuesta por arquetas de tipo "D" y "H", y por las canalizaciones de conexión de tubo de PVC de 110 mm de diámetro. Las canalizaciones desde las arquetas a las parcelas deben terminarse en puntos de forma que los puntos de consumo estén próximos a dicha arqueta.

El esquema de dicha red de telecomunicaciones se encuentra en el Plano correspondiente.

4.5. RED DE GAS NATURAL

La empresa concesionaria para el suministro de gas es GAS NATURAL.

El punto de conexión con la red de gas de Pinto ha sido facilitado por la propia Compañía suministradora. La conducción discurrirá en paralelo a la de otros servicios.

El esquema de dicha red de gas se encuentra en un plano independiente.

5. AFECCIONES DE CARRETERAS

El ámbito del Sector se ve afectado por la carretera M-506 y en la propia ficha resumen de ordenación y gestión que figura en el Plan General de Pinto figura que se deberá realizar un enlace sobre la mencionada carretera y cuya imputación al Sector 2 será del 25 % del coste de ejecución del mismo.

La Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93, de 11 de marzo, establece que:

- ⇒ Son de dominio público los terrenos ocupados por las carreteras y sus elementos funcionales y una franja de ocho metros en autopistas y autovías, y tres metros en el resto de las carreteras, medidas horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.

La arista exterior de la explanación es la intersección de talud de desmonte del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural.

En los casos especiales de puentes, viaductos, túneles, estructuras u obras similares se podrá fijar como arista exterior de la explanación, la línea de proyección ortogonal del borde de las obras sobre el terreno. Será en todo caso de dominio público el suelo ocupado por los soportes de la estructura.

En los tramos de carreteras que discurran por suelo urbano consolidado, será de dominio público la franja de terreno existente hasta las alineaciones que fije el planeamiento. En caso de no existir alineaciones fijadas, la franja de dominio público será la establecida en el párrafo primero de este apartado.

- ⇒ En la zona de dominio público de la carretera no podrán realizarse ninguna obra más que las de acceso a la propia vía, aquellas que formen parte de su estructura, señalización y medidas de seguridad, así como las que requieran la prestación de un servicio público de interés general, previa autorización de la Consejería de Política Territorial.

6. JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

En Pinto el Sistema de Transporte Público está suficientemente dimensionado para dar servicio a los nuevos desarrollos y en particular a los polígonos industriales donde se encuentra el Sector 2 que nos afecta.

Dentro del Sector 2, los viarios estructurantes diseñados permiten la instalación de paradas para Transporte Público si fuese necesario.

La accesibilidad al Sector 2 tanto desde la carretera M-506 como de los polígonos circundantes ya consolidados permiten que la llegada del Transporte Público se realice de forma óptima.

7. PARÁMETROS DE LA ORDENACIÓN

Superficie de la Actuación

La superficie bruta de la Actuación, incluyendo caminos interiores, es de 405.206 m². de los que 403.682 m² corresponde a fincas particulares incluidas en la delimitación del Sector, y 1.524 m² corresponden al Caminos Público "El Esparragal" que se restituirá por viarios públicos en la ordenación prevista.

Usos y Niveles de Intensidad

Los Parámetros para la implantación de Actividades industriales establecidas en la Ficha Resumen de Ordenación y Gestión N° SUR-2, correspondiente al Sector 2 del Plan General de Pinto para la Ordenación detallada son:

Superficie del Sector:	405.206 m ²
Uso Global Característico:	Industrial
Usos compatibles:	Terciario-Comercial /Equipamiento Comercial
Aprovechamiento Tipo:	0,4393 m ² uc/m ²
Aprovechamiento Total:	159.329,66 m ² uc

El aprovechamiento total, tal como figura en la ficha resumen del Pan General de Pinto lo obtenemos en el supuesto de que un 60% de la superficie edificable esté dedicada a Industria almacén, de transformación o taller y el 40% restante esté dedicado a uso Comercial o Terciario. En ese caso y con el coeficiente de homogenización de 1,3 del uso terciario o comercial respecto del uso industrial obtenemos la cifra anteriormente reflejada como aprovechamiento total:

	Sup. Edif. (m ²)	Coef. Homog.	Aprovechamiento (m ²)
Superficie edificable uso industrial	86.198,35	1	86.198,35
Superficie edificable uso terciario-comercial	56.254,85	1,3	73.131,30
Aprovechamiento Total			159.329,66

Conforme a la legislación urbanística vigente, los propietarios de suelo urbanizable deberán ceder obligatoriamente a la Administración actuante el suelo correspondiente a los porcentajes fijados en la Ley tanto para las redes municipales, como para las redes supramunicipales, libre de cargas y urbanizado.

No obstante, de acuerdo al Convenio firmado por la Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 (Sector 2, "El Esparragal ") con el Ayuntamiento de Pinto, se monetizará la tercera parte del total de cesiones supramunicipales, el equivalente a una superficie de 9.497 m²

Cuadro de características de la Ordenación por Usos y Manzanas

	USO	LOG	IEX	IME	IIN	TCO-1	TCO-2	ZV	Viario	SU/ZI	
A1	Industria Extensiva		9.589,26								9.589,26
A2	Industria Extensiva		11.590,35								11.590,35
A3	Industria Extensiva		11.256,10								11.256,10
A4	Industria Extensiva		9.018,78								9.018,78
B1	Terciario-Comercial Extensivo					8.025,86					8.025,86
B2	Terciario-Comercial Extensivo					7.821,70					7.821,70
B3	Terciario-Comercial Extensivo					7.877,70					7.877,70
B4	Terciario-Comercial Extensivo					7.671,49					7.671,49
B5	Industria Media			8.032,15							8.032,15
B6	Industria Media			8.005,08							8.005,08
C1	Industria Media			8.273,55							8.273,55
C2	Industria Media			8.271,92							8.271,92
C3	Industria Intensiva				6.097,30						6.097,30
C4	Industria Intensiva				6.092,30						6.092,30
D1	Industria Intensiva				5.797,34						5.797,34
D2	Industria Intensiva				5.811,52						5.811,52
D3	Industria Media			10.813,51							10.813,51
D4	Industria Media			11.031,78							11.031,78
E1	Industria Logística	72.122,23									72.122,23
F1	Terciario-Comercial de Ensanche						10.264,26				10.264,26
F2	Industria Extensiva		10.291,78								10.291,78
ZV1	Zona Verde ZV1							3.562,82			3.562,82
ZV2	Zona Verde ZV2							11.838,57			11.838,57
ZV3	Zona Verde ZV3							11.330,65			11.330,65
ZV4	Zona Verde ZV4							21.725,36			21.725,36
ZV5	Zona Verde ZV5							1.402,60			1.402,60
SU	Servicios urbanos									42.736,00	42.736,00
ZI	Infraestructura Z-I									18.994,00	18.994,00
RV	Viario								49.859,72		49.859,72
		72.122,23	51.746,27	54.427,98	23.798,46	31.396,75	10.264,26	49.860,00	49.859,72	61.730,00	405.205,66

Cuadro Resumen

USO	SUPERFICIES		EDIFICABILIDAD		APROVECHAMIENTO (m ² uc)
			m ² / m ²	m ²	
Industria Logística	72.122,23	17,80%	0,489472	35.301,81	35.301,81
Industria Extensiva	51.746,27	12,77%	0,639560	33.094,84	16.547,42
Industria Media	54.427,98	13,43%	0,600000	32.656,79	21.511,64
Industria Intensiva	23.798,46	5,87%	0,620000	14.755,05	19.594,07
Terciario-Comercial	41.661,01	10,28%	0,639560	26.644,71	16.981,53
Zonas Verdes	49.860,00	12,30%			14.755,05
Servicios Urbanos e Infraestructuras	61.730,00	15,23%			34.638,13
Viaro	49.859,72	12,30%			
TOTAL	405.205,66	100,00%		142.453,20	159.329,66

Estándares y Dotaciones Públicas

La Ley 9/2001 de la Comunidad de Madrid establece unos estándares mínimos para suelo urbanizable con destino dotacional público, sin computar el viario:

Las reservas de suelo previstas para dotaciones públicas se cumplen y recogen en las siguientes:

Total Zonas Verdes:

49.860 m² > 49.859 m² (según cuadro de redes públicas)

Lo que supone el 12,3 % de la superficie total del sector y 42,44 m² de zona verde por cada 100 metros edificables.

Equipamientos Públicos

Manzana Z-I: 18.994 m² (según ley, monetizando además la tercera parte del total de la cesión supramunicipal, equivalente a otros 9.497 m²)

Pinto, Octubre de 2006

Ingenieros de Caminos

Fdo: Jesús Pintado Manzanque y Jorge R. Varela García

CUADRO DE REDES PÚBLICAS

SUR-2 "El Esparragal"

	Sup. (m ²) P.G.	Sup. (m ²) Reales	Diferencia	% Diferencia	Sup. (m ²) Reales	Sup. Edif.(m ²) P.G.	Coef. Edif.
Sector	340.873	355.346	14.473	4,246%	355.346		
SG Exteriores + SG Interiores	46.390	49.860	3.470	0,074794568	49.860		0,352
Total Ámbito de la Actuación	387.326	405.206	17.880	0,046	405.206	142.453	

	PLAN GENERAL		LEY 9/2001 142.453 m ² edif.			PLAN PARCIAL ORDENACION PROPUESTA		
	Sup. (m2)	Ordenanza	m2 sb 100m2 e	Superficie (m2)	Ordenanza	Superficie (m2)	Ordenanza	
Viviendas públicas supramunicipales			1/3 x 20	9.497		monetarizada		
Dotaciones Supramunicipales			2/3 x 20	18.994		18.994	EQ Z-I	
TOTAL REDES SUPRAMUNIPALES	0		20	28.491		18.994		4,69%
Zonas Verdes	18.955	ZV	20	28.491	ZV	28.492	ZV (3,4)	7,03%
Servicios Urbanos			30	42.736	RV	42.736	RV	10,55%
Infraestructuras (Comunicaciones)	46390	RV	20	28.491	RV	28.491	RV	
TOTAL REDES GENERALES	65.345		70	99.717		99.719		24,61%
TOTAL REDES GENERALES + SUPRAMUNICIPALES	65.345		90	128.208		118.713		29,30%
Zonas Verdes Arboladas (10% Sector)	34.087		15	21.368	ZV	21.368	ZV (1,2,5)	
Equipamientos			15	21.368	RV	21.369	RV	
Servicios Públicos								
TOTAL REDES LOCALES	34.087		30	42.736		42.737		10,55%
TOTAL REDES	99.432		120	170.944		161.450		39,84%
Industrial Logística						72.122,23	Coef. Edif. 0,489472	17,80%
edificabilidad							35.301,81	
Industria Extensiva						51.746,26	Coef. Edif. 0,63956	12,77%
edificabilidad							33.094,84	
Industria Media						54.427,98	Coef. Edif. 0,60	13,43%
edificabilidad							32.656,79	
Industria Intensiva						23.798,46	Coef. Edif. 0,62	5,87%
edificabilidad							14.755,05	
Terciario- Comercial Extensivo						31.396,75	Coef. Edif. 0,63956	7,75%
edificabilidad							20.080,11	
Terciario- Comercial de Ensanche						10.264,26	Coef. Edif. 0,63956	2,53%
edificabilidad							6.564,61	
TOTAL SUELO LUCRATIVO	287.894			234.262		243.756	142.453	60,16%
TOTAL SECTOR	340.873			355.346		355.346		
TOTAL RED VIARIA	46.390					49.860		12,30%
TOTAL ÁMBITO URBANÍSTICO	387.326			405.206		405.206		100,00%

4.- ORDENANZAS GENERALES

4.1 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Artículo 1: Objeto y Ámbito Territorial

El objeto del presente Plan Parcial tiene con fin la ordenación detallada del Sector 2 "EL ESPARRAGAL", adecuado a lo especificado en el Plan General de Pinto y en concreto en la Ficha-resumen de Ordenación y Gestión nº SUR-2 redactada para este ámbito .

Artículo 2: Vigencia y Obligatoriedad

1. El presente Plan Parcial entrará en vigor al día siguiente de la publicación de su aprobación definitiva en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, y mantendrá su vigencia de forma indefinida en tanto no sea modificado por un instrumento de planeamiento de igual o superior rango.
2. Las determinaciones del Plan Parcial obligan por igual a la Administración y a los particulares.
3. La entrada en vigor del Plan Parcial le otorga los efectos de publicidad, ejecutoriedad y obligatoriedad previstos en la legislación urbanística.

Artículo 3: Iniciativa del Planeamiento

El presente Plan Parcial es de iniciativa privada y se ejecuta por el sistema de actuación por compensación.

El Excmo. Ayuntamiento de Pinto conjuntamente con la Agrupación de Interés Urbanístico Sector 2, serán las entidades actuantes en el desarrollo y ejecución del Sector en virtud del Convenio suscrito a tal fin en fecha 21 de mayo de 2004.

Artículo 4: Determinaciones

El presente Plan Parcial contiene las siguientes determinaciones:

1. Asigna usos pormenorizados delimitando las zonas en que se divide el territorio planeado por razón de aquellos.
2. Señala las reservas de suelo dotacional, municipales y supramunicipales.
3. Redacta ordenanzas de zona para cada una de las calificaciones en que divide su ámbito
4. Define las áreas de movimiento de la edificación y los retranqueos mínimos obligatorios.
5. Define el trazado viario del sector y su enlace con el viario previsto en el Plan General, señalando las alineaciones, rasantes y dotación de aparcamientos.
6. Define el trazado y características de las redes de infraestructuras, así como condiciones para su realización.
7. Establece la organización y gestión de la ejecución. Analiza los costes totales previstos para la Actuación, de acuerdo a los servicios y obras de urbanización proyectados e incluyendo los costes de suelo en los que se ha incurrido.
8. Establece medidas contra la contaminación acústica a ser cumplidas por la urbanización y/o las obra a ejecutar.

Artículo 5: Contenido

El Plan Parcial consta de los siguientes documentos:

- ☐ Memoria.
 - Conveniencia y oportunidad de su formulación, de su marco jurídico y administrativo y descriptiva de la ordenación propuesta.
 - Información que expone su relación con el planeamiento de rango superior y resume la información urbanística utilizada.
- ☐ Estudio económico de la Actuación.
- ☐ Normas Urbanísticas
- ☐ Planos de la Actuación.
- ☐ Anexos

Artículo 6: Interpretación de los Documentos

1. La interpretación del Plan Parcial corresponde al Ayuntamiento de Pinto sin perjuicio de las facultades de la Comunidad Autónoma y las funciones del Poder Judicial.
2. La interpretación del Plan Parcial se hará conforme los contenidos determinados en el artículo 5, y teniendo en cuenta el siguiente orden de prelación:
 - ☐ Referencias a obras civiles o elementos firmes preexistentes.
 - ☐ Valores indicados cuantitativa o porcentualmente en las Ordenanzas Reguladoras.
 - ☐ Valores indicados cuantitativa o porcentualmente en la Memoria.
 - ☐ Planos, esquemas y otros documentos gráficos.
 - ☐ Textos explicativos y descriptivos de la Memoria.
3. En el caso de que en un mismo plano hubiera contradicción entre la definición geométrica del trazado y las cotas que la expresan, primará la primera.
4. En lo referente a infraestructuras básicas y obras de urbanización el carácter vinculante o indicativo de las determinaciones será el siguiente:

Vinculante:

- ☐ Trazado viario.
- ☐ Características funcionales y generales de las infraestructuras básicas.

Indicativo:

- ☐ Altimetría general asignada a las intersecciones viarias.
- ☐ Secciones tipo de viario, que podrán reajustarse con sujeción en todo caso a sus características funcionales.
- ☐ Características específicas de los sistemas de infraestructuras básicas.

Artículo 7: Desarrollo del Plan Parcial

1. La ejecución de cualquiera de las obras de viario o infraestructura previstas en el Plan Parcial requerirá la aprobación previa del consiguiente Proyecto de Urbanización para el conjunto del interior del sector.
2. La conclusión de la obra de urbanización interior y de su conexión con viario existente y con las redes generales de abastecimiento de agua, abastecimiento y energía eléctrica conferirá a los terrenos la condición de urbanos.

Artículo 8: Regulación del Suelo

El Plan Parcial regula el suelo mediante:

- ⇒ Remisión genérica a las Condiciones Generales de Urbanización, de la Edificación, de Protección del Medio Ambiente, Procedimiento y demás extremos de aplicación general para todo el término municipal recogidos en el documento de Plan General de Pinto, a cuya estructura se ajusta la regulación del presente Plan Parcial.
- ⇒ Articulado complementario de lo anterior recogido en estas ordenanzas.
- ⇒ Calificaciones particulares aplicables en las distintas áreas de ordenanza o calificaciones en que se divide el sector a efectos de regulación.

Artículo 9: Asignación de Aprovechamiento Urbanístico

El Plan Parcial distribuye el aprovechamiento urbanístico del sector fijando los siguientes parámetros:

- ⇒ Ordenanza de zona aplicable, que remite a las condiciones particulares fijadas por el texto de la correspondiente ordenanza reguladora.
- ⇒ Obligación de cesión libre y gratuita de terrenos a la administración actuante, como consecuencia de su calificación como reserva dotacional y de viario público.
- ⇒ En usos Industrial, Comercial y Terciario, define tipología edificatoria, edificabilidad máxima y usos característicos y compatibles permitidos.

Artículo 10: Condiciones de Parcelación

1. La subdivisión en parcelas de las manzanas dibujadas en los planos de Ordenación, podrá realizarse mediante segregaciones o Proyectos de Parcelación, que deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - ⇒ No incrementar la superficie edificable ni la ocupación total asignadas a la manzana o parcela originaria.
 - ⇒ Respetar las condiciones de parcela mínima marcadas en las Ordenanzas.
 - ⇒ Distribuir la superficie edificable total entre las parcelas resultantes cumpliendo los índices de edificabilidad neta previstos en la ordenanza.
 - ⇒ La superficie edificable resultante no podrá ser superior a la de la parcela originaria.
 - ⇒ Cada una de las parcelas resultantes cumplirá con los parámetros reguladores de la ordenación determinada en el Plan Parcial .
 - ⇒ Si con motivo de la subdivisión de parcelas fuera preciso realizar obras de urbanización éstas se realizarán con cargo al titular de la parcela originaria.
 - ⇒ Ninguna edificación industrial tendrá acceso por vial en "fondo de saco" de carácter definitivo como consecuencia de una segregación o parcelación.

- ⇒ La nueva parcelación será objeto de licencia municipal.
2. La agrupación de varias parcelas de la misma ordenanza es posible sin que ello signifique cambio de ordenanza para la parcela resultante. El área de movimiento de la edificación de la nueva parcela se obtendrá de la eliminación de los retranqueos laterales de las originales en el lindero por donde se agrupan, sin que ello suponga ni aumento de coeficiente de ocupación si estuviera señalado ni aumento del coeficiente de edificabilidad permitida.
- El Ayuntamiento podrá exigir la redacción de un Estudio de Detalle para la urbanización de volúmenes edificables resultantes y el señalamiento de alineaciones y rasantes de acuerdo al artículo 28 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
3. La instalación de centros de transformación de carácter local es plenamente compatible con cualquiera de los usos característicos y pormenorizados, por lo que la segregación de parcelas adscritas a estos centros podrá hacerse mediante proyecto específico de parcelación en cualquier momento tras la aprobación de Proyecto de Urbanización entendiéndose que no está afectada ni limitada por las condiciones de uso o tamaño de parcela que pudiesen corresponder a la parcela inicial de la que se segrega.

Artículo 11: Áreas de Ordenanza

El Plan Parcial distingue áreas de ordenanza, en función del uso con que se califica el suelo y de la tipología de la edificación:

- ⇒ Industria (con distinción en IN-1 , IN-2, IN-3)
- ⇒ Industria Logística
- ⇒ Terciario-Comercial (con distinción en TC-1 y TC-2)
- ⇒ Espacios libres
- ⇒ Infraestructuras
- ⇒ Viario

Artículo 12: Proyectos de Urbanización

Los proyectos de urbanización tienen por objeto la ejecución integrada de las obras de urbanización del Sector o de Unidades de Actuación, en desarrollo de las previsiones fijadas en el presente Plan Parcial, conteniendo la supresión de barreras arquitectónicas y garantizando la accesibilidad.

Los Proyectos de Urbanización no podrán modificar las previsiones del Plan Parcial, sin perjuicio de poder efectuar adaptaciones exigidas por el desarrollo y ejecución de las obras.

Los Proyectos de Urbanización se ajustarán a las determinaciones de la Ley del Suelo de la Comunidad e Madrid, del Plan General de Pinto y del presente Plan Parcial.

Los Proyectos de Urbanización comprenderán todos los documentos necesarios para la completa definición y ejecución de las obras comprendidas en su ámbito.

Artículo 13: Condiciones de urbanización

REDES DE ALCANTARILLADO

Las condiciones mínimas exigibles para el proyecto de la red de alcantarillado serán, de acuerdo al informe de viabilidad de suministro emitido por la Dirección de Desarrollo Comercial y Municipal del Canal de Isabel II, las siguientes:

- ▣ El sistema de alcantarillado será separativo, es decir mediante redes independientes de aguas residuales y de pluviales.
- ▣ La velocidad de circulación del agua a caudal punta no será mayor de 3 m/s para aguas residuales y de 5 m/s para aguas pluviales.
- ▣ Se emplearán preferentemente tuberías de polietileno de alta densidad o polipropileno.
- ▣ Se dispondrán acometidas independientes en parcelas para las redes de aguas residuales y de pluviales.
- ▣ Se dispondrá resalto en los pozos de registro con diferencia de cota mayor de 1 m. entre las conducciones de entrada y salida.
- ▣ Las tapas de los pozos serán resistentes al tráfico pesado.
- ▣ Se dispondrán sumideros a la distancia necesaria para recoger un caudal máximo de 15 l/seg.
- ▣ La distancia máxima entre pozos de registro será de 50 m. (excepto en emisario). Las acometidas de las parcelas industriales y de los equipamientos, así como los sumideros se efectuarán siempre en pozos de registro.
- ▣ La profundidad mínima de la red será de 1,60m.
- ▣ La distancia mínima aconsejable entre esta red y otras conducciones, en especial de abastecimiento- será de 1,50 m medidos en proyección horizontal.
- ▣ Las conducciones irán bajo zona de servicios o aceras, preferentemente en la zona de aparcamientos reservado en el diseño de las vías a este efecto.

En cualquier caso, se estará a lo que disponga al respecto la normativa municipal. Además se cumplirá la siguiente normativa:

- ▣ Orden del MOPU del 29-04-77. Instrucciones de vertido al mar: aguas residuales por emisiones.
- ▣ Orden del MOPU del 14-04-80. Medidas para corregir y evitar la contaminación de las aguas.
- ▣ RD 849/86 MOPU del 11-04-86. Ley del Agua. Tit.3cap.2º: vertidos. derogado.2 anexo RD 2473/85.
- ▣ LEY 23/86 JE del 02-08-86 Ley de Costas, cap.4 secc.2: Vertidos en Subsuelos, cauce, balsas.
- ▣ Orden del MOPU del 15-09-86 Pliego de Prescripciones Técnicas de tuberías de saneamiento de poblaciones.
- ▣ Orden del MOPU del 12-23-86. Normas a aplicar por las confederaciones hidrográficas: legalización de vertidos.

- ▣ Orden del MOPU del 12-11-87. Reglamento dominio público hidráulico. Vertidos Residuales.
- ▣ Orden del MOPU del 13-03-89 Incluida O.12-11-87; Sustancias Nocivas en vertidos de aguas residuales.
- ▣ Orden del MOPU del 03-02-91 Emisión y sustancias peligrosas (HCH).
- ▣ Orden del MOPU del 28-10-98. Sustancias peligrosas que forman parte de vertidos al mar.
- ▣ Orden del MOPU del 22-03-93. Plan Nacional de residuos industriales: ayudas.
- ▣ Orden del Ministerio de la Vivienda del 31-07-73 NTE-ISS: Instalación de evacuación de salubridad: saneamiento del edificio.
- ▣ Orden del Ministerio de la Vivienda del 09-01-74 NTE-ISD. Depuración y vertido de aguas residuales.
- ▣ Orden del Ministerio de la Vivienda del 18-04-77 NTE-ASD: Sistema de drenajes.
- ▣ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General.

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Las condiciones mínimas exigibles para el proyecto de la red de agua serán, de acuerdo al informe de viabilidad de suministro emitido por la Dirección de Desarrollo Comercial y Municipal del Canal de Isabel II, las siguientes:

- ▣ Tuberías de fundición dúctil con diámetro mínimo de 150 mm.
- ▣ Presión mínima de trabajo de las tuberías: 10 atmósferas.
- ▣ Velocidad máxima admisible: 0,5 a 1,5 m/s.
- ▣ Las tuberías irán bajo aceras, o zonas verdes.
- ▣ Se dispondrán puntos de toma en todas las parcelas.
- ▣ La dotación de agua será como mínimo 0,3 litros/segundo/hectárea, con punta de 2,4.
- ▣ En la red de distribución se dispondrán bocas de riego e hidrantes (a distancia máxima de 200 m) según la normativa municipal.
- ▣ La red de distribución será mallada, únicamente en los lugares donde no sea posible continuar la red de distribución, como en los viales en fondo de saco podrá ser ramificada.
- ▣ En los viales de mas de 15 m de ancho se instalaran dos tuberías bajo ambas aceras.
- ▣ Las válvulas de corte que definan los polígonos se instalaran próximas a las derivaciones y en los puntos bajos. Dispondrán de desagües con acometidas a la red de alcantarillado.
- ▣ Se instalaran mecanismos de purga automática.
- ▣ En los cruces no se permitirá la instalación accesorios en forma de cruz.
- ▣ La red de agua estará siempre por encima de la red de alcantarillado y a ser posible por debajo de la de gas, manteniendo las distancias que marca la normativa municipal.
- ▣ El diámetro de las tuberías no será menor de 150 mm excepto en aquellos ramales cortos que no dispongan de hidrantes.

RED DE RIEGO

Se reutilizarán las aguas depuradas procedentes de la EDAR para el riego de zonas verdes y baldeo de calles.

Puesto que actualmente no se dispone de la mencionada EDAR se utilizará de una forma transitoria agua potable para riego.

Respecto al riego de zonas verdes con agua potable, de acuerdo al informe de viabilidad de suministro emitido por la Dirección de Desarrollo Comercial y Municipal del Canal de Isabel II:

Se prohíbe la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles.

- ▣ Las redes de riego que se conecten a la red de distribución de agua potable deberán cumplir la normativa del Canal de Isabel II, siendo dichas redes independientes de la red de distribución para su futura utilización con agua reutilizada, y disponiendo de una única acometida con contador para cada una de las zonas verdes a regar.
- ▣ Los proyectos de riego y jardinería conectados a la red de distribución de agua potable deberán remitirse a esta empresa para su aprobación.
- ▣ Para parques con superficie bruta superior a 3 hectáreas, el agua para riego deberá obtenerse de fuentes alternativas distintas de la red de agua potable.

Tanto en la red de abastecimiento de agua como en la red de riego, se estará a lo que disponga al respecto la normativa municipal. Además se cumplirá la normativa siguiente:

- ▣ Orden del 22-08-63 Pliego de condiciones de Abastecimiento de agua: Tuberías
- ▣ Orden del 28-07-74 Tuberías de abastecimiento. BOE - 02 - 1074 03 - 10 - 74. Corrección de errores: 30 - 10 -74. BOE. 14 -05 -77.
- ▣ Ley 29/1.985, de aguas.(sobre la calidad exigida a las aguas que emplearán como potables). BOE: 08- 08- 85.
- ▣ Orden del 22-09-86 Proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones. DON 06-10-86.
- ▣ Ley 7/86 Abastecimiento de agua y riego. DOGV. 24-1286.
- ▣ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General.

REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Los elementos proyectados, integrantes de la red de distribución eléctrica, deben cumplir en su totalidad con:

- ▣ Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (B.T.) e Instrucciones Técnicas Complementarias. (R.D.) 2413/1973 de 20 de Septiembre. Orden de 31.10.1973.
- ▣ Modificación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (B.T.). Adición de un párrafo al artículo 2º. Real Decreto 2295/1985 de 9 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía.
- ▣ Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (R.D.) 3275/1982 de 12 de Noviembre. Y posteriores modificaciones.
- ▣ Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía. Decreto de 12 de marzo de 1.954.
- ▣ Real Decreto 1.725/1.984 de 18 de julio por el que se modifica el Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de

Energía y el modelo de póliza de abono para el suministro de energía eléctrica y las condiciones de carácter general de la misma.

- ☐ Reglamento Técnico de Líneas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3.151/1968 de 28-11-68, y publicado en el B.O.E. del 27-12-68.
- ☐ Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación y las Instrucciones Técnicas Complementarias aprobadas por Decreto 12.224/1984, y publicado en el B.O.E. 1-8-84.
- ☐ Normas de Régimen Interno y Recomendaciones de la Empresa Suministradora de Energía Eléctrica
- ☐ Recomendaciones UNESA
- ☐ Normas UNE
- ☐ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General.

REDES DE GAS

Todas las tuberías de distribución de gas se realizarán mediante canalizaciones de polietileno de alta densidad, PEAD (SDR11/17,6) enterradas de zanjas, con un trazado que en ningún caso se superponga con las de los demás servicios de la urbanización y efectuándose previamente a las obras de pavimentación para evitar posibles roturas. Las tuberías irán enterradas en zanjas a una profundidad no inferior a 600 mm para conducciones bajo acera en zona urbana y a una profundidad no inferior a 800 mm para conducciones bajo calzada en zona urbana), sobre una capa de arena de río, y recubiertas de arena de miga, una capa de arena de relleno y finalmente el relleno de hormigón en masa de 200 Kg/cm³ (HM-20)

Los elementos proyectados, integrantes de la red de gas natural, deben cumplir en su totalidad con:

- ☐ Reglamento del Servicio Público de Gases Combustibles. Decreto 2913/1973 del 26 de octubre de 1973. B.O.E. nº 279 del 21 de noviembre de 1973.
- ☐ Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles gaseosos, Orden del Ministerio de Industria de 18 de noviembre de 1973.
- ☐ Instrucciones Técnico Complementarias M.I.E.
- ☐ Norma ASME B.31.8.
- ☐ Normas UNE.API y ASTM.
- ☐ Especificaciones de Gas Natural S.D.G., S.A.:
- ☐ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General

RED DE COMUNICACIONES TELEFÓNICAS

Canalizaciones subterráneas

La separación entre las canalizaciones de Telefónica y las tuberías ó conductos de otros servicios deberán ser como mínimo las siguientes:

- ☐ Con canalizaciones de alumbrado o baja tensión: 20 cm.
- ☐ Con canalizaciones de electricidad alta tensión: 25 cm.

- ☐ Con tuberías de otros servicios, tales como agua, gas, etc.: 30 cm.

Cuando la canalización cruce con cañerías ó canalizaciones de otros servicios se dejará el suficiente espacio entre los conductos y los tubos, para que de modo fácil, se pueden retocar las uniones, efectuar reparaciones ó tomas de derivaciones.

Esta distancia será de 30 cm, entre Al objeto de eliminar perturbaciones en los cables de comunicaciones se procurará evitar el paralelismo entre éstos y los eléctricos de alta tensión, alejando ambos la mayor distancia posible al construir la canalización.

Las zanjas se excavarán con una ligera pendiente hacia las arquetas que delimitan el tramo a ejecutar con objeto de dar salida a las aguas.

Efectuada la apertura de la zanja y limpia ésta de materiales extraños, se realizara una solera de hormigón de ocho centímetros (8 cm) de espesor, sobre la cual se coloca la primera capa de tubos y sobre ellas los soportes distanciadores a intervalos de setenta centímetros (70 cm), se rellenan los espacios libres hasta cubrir los tubos con los tres centímetros de espesor que tienen los soportes, sobre éstos se coloca la siguiente capa de tubos introduciéndolos en los citados soportes. Finalmente y una vez colocadas las distintas capas de tubos que forman el prisma de la canalización se continua hormigonando hasta formar una protección superior del conjunto de ocho centímetros (8 cm) de espesor.

En las canalizaciones telefónicas se admitirá para los tubos de PVC un radio de curvatura en frío mínimo de 30 m y se procurará efectuar los empalmes de tubos lo más alejados posible del centro de la curva a fin de realizarlos con los tubos en posición recta, sin la presencia de tensiones en la zona de unión. Se podrán realizar curvas directamente con los tubos, siempre que su radio sea superior a 25 m. En el caso de emplear codos, estos deberán tener un radio mínimo de 5 m.

La longitud máxima de canalización subterránea será de 180 m entre arquetas. La distancia mínima entre la parte superior de la canalización y la rasante de la acera o terreno será de 45 cm, construyéndose un mínimo de 2 conductos por cada sección. Cuando la canalización discurra bajo calzada, la altura mínima de relleno desde el pavimento al techo del prisma será de 60 cm.

Los conductos donde se alojarán los cables telefónicos en la red de distribución interior serán de PVC y tendrán un diámetro exterior 110 mm, e irán separados exteriormente a una distancia no inferior a 3 cm, mediante los correspondientes elementos distanciadores.

Los conductos irán recubiertos con hormigón en masa de 200 Kg/cm³ (HM-20), formando un prisma continuo.

En las arquetas donde se alojarán los empalmes o derivaciones de los cables telefónicos sólo pasarán cables del servicio telefónico.

Las arquetas serán prefabricadas, construidas con hormigón armado y barras corrugadas de diámetro 6 mm. Las tapas serán también prefabricadas de

hormigón y los techos estarán contruidos por tapas metálicas convenientemente ancladas a las paredes mediante tacos y tornillos.

Los elementos proyectados integrantes de la red de comunicaciones, deben cumplir en su totalidad con:

- ☐ Normativa Técnica de Telefónica, S.A. NT-f1-010: Obra Civil y Redes.
- ☐ Normativa de C.T.N.E.
- ☐ Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden del 7.4.70, B.O.E. del 16 de Abril.
- ☐ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General.

ALUMBRADO PÚBLICO

Los soportes utilizados estarán homologados por el Ministerio de Industria y serán báculos troncocónicos para una luminaria o dos luminarias, de chapa de acero galvanizado en caliente de 9 y 10 m de altura y equipados con brazo de 1,5 m de longitud. Se ajustarán a los modelos designados por el Ayuntamiento de Pinto.

Tanto los báculos como las columnas irán provistas de puertas de registro de acceso para la manipulación de sus elementos de protección y maniobra, por lo menos a 0,30 m. del suelo, dotada de una puerta o trampilla con grado de protección contra la proyección del agua, que sólo se pueda abrir mediante el empleo de útiles especiales. En su interior se ubicará una tabla de conexiones de material aislante, provista de alojamiento para los fusibles y de fichas para la conexión de los cables.

La sujeción a la cimentación se hará mediante placa de base a la que se unirán los pernos anclados en la cimentación, mediante arandela, tuerca y contratuerca. La cimentación de las columnas se realizará con dados de hormigón en masa HM-20 de resistencia característica $R_k = 200 \text{ Kg/cm}^2$, con pernos embebidos para anclaje y con comunicación a columna por medio de codo.

La instalación eléctrica irá enterrada, bajo tubo de PVC, liso interior y corrugado exterior, unidas por termofusión, de 90 mm de diámetro, a una profundidad mínima de 60 cm. en aceras y de 90 cm. en cruces de calzadas. En la canalización bajo las aceras, el tubo apoyará sobre lecho de arena "lavada de río" de 5 cm de espesor y sobre él se ubicará cinta de "Atención al cable" y relleno de tierra compactada al 95 % del próctor normal. Para la canalización en cruce de calzada, el tubo irán embutido en macizo de hormigón de en mas HM-15, 150 Kg/cm^2 de resistencia característica y 30 cm de espesor, ubicándose igualmente cinta de "Atención al cable" y relleno de tierra compactada al 95 % del próctor normal.

Los conductores a emplear en la instalación serán unipolares de Cu, RV 0,6/1 KV, enterrados bajo tubo de PVC corrugado de 90 mm de diámetro, con una sección mínima de 6 mm^2 (MIE BT 009). La instalación de los conductores de alimentación a las lámparas se realizará en Cu bipolares RFV 0,6/1 kV de $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ de sección, protegidos por c/c fusibles calibrados de 6A.

A fin de hacer completamente registrable la instalación, cada uno de los soportes llevará adosada una arqueta de fábrica de ladrillo cerámico macizo (cítara) enfoscada interiormente, con tapa de fundición de 60 x 60 cm; estas arquetas se ubicarán también en cada uno de los cruces, derivaciones o cambios de dirección. La arqueta de salida del centro de mando será de las mismas características de dimensiones 60 x 60 cm.

Los cuadros de alumbrado público deberán estar situados en zonas que no entorpezcan la circulación ni afecten visualmente. Deberán estar contruidos en bloques compactos.

La red de alumbrado público diseñada estará protegida contra los efectos de las sobrecargas (sobrecargas y cortocircuitos) que puedan presentarse en la misma (MIE BT 020), utilizándose sistemas de protección contra sobrecargas y contra cortocircuitos; también estarán protegidas contra contactos indirectos utilizándose un sistema de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto, consistente en el tendido de un conductor de Cu desnudo de 35 mm² de sección enterrado a 50 cm y en contacto con el terreno, a lo largo de toda la canalización, el cual se conectará con picas de Cu de 14 mm de diámetro ubicadas en las arquetas adosadas a columnas, sirviendo ambos de electrodos artificiales (MIE BT 039). Esta red de tierra quedará unida a todas las masas metálicas de la instalación (columnas y cuadro de mando), del mismo modo también se utilizará un interruptor diferencial de 30 mA ubicado en el cuadro de mando, desde donde parte toda la red eléctrica.

Los elementos proyectados integrantes de la red de alumbrado público, deben cumplir en su totalidad con:

- ☐ Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Decreto 2413/1973 de 20 de septiembre, B.O.E. nº 242 de fecha 9 de octubre de 1973 y Real Decreto 2295/1985 de 9 de octubre, B.O.E. nº 297 de 12 de diciembre de 1985) y en especial la MIE BT 009 – Instalaciones de Alumbrado Público.
- ☐ Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IEE – Alumbrado Exterior (B.O.E. 12.8.78).
- ☐ Norma EN-60 598.
- ☐ Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y báculos.
- ☐ Real Decreto 401/1989 de 14 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- ☐ Orden de 16 de mayo de 1989, que contiene las especificaciones técnicas sobre columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89).
- ☐ Orden de 12 de junio de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).
- ☐ Decreto de 12 de marzo de 1954 por el que se aprueba el Reglamento de Verificaciones eléctricas y Regularidad en el suministro de energía.
- ☐ Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- ☐ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos laborales.

- ≡ RD 1627/97 sobre Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- ≡ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General.

RED VIARIA

- a) Para el dimensionado de la red viaria, se consideran los siguientes ratios:
 - 1,6 camiones/día para cada 1.000 m² de superficie de parcela.
 - 6 turismos/día para cada 1.000 m² de superficie de parcela.
- b) Se prohíbe cualquier solución viaria con mediana acusada, excepto en los viarios básicos (Viarios Distribuidores y Eje de Actividades Productivas) y de acceso, con dos carriles a cada lado de la mediana central.
- c) Las calzadas se realizarán con firmes adecuados para el paso de vehículos pesados; los bordillos serán de hormigón, preferentemente achaflanados para permitir la máxima libertad de acceso a las parcelas; las aceras serán de hormigón reglado o ruleteado, baldosa hidráulica, terrazo, etc. (que en todo caso se definirán en el Proyecto de Urbanización, de acuerdo a los requisitos fijados por el Ayto.).
- d) Todos los encuentros de calles serán dimensionados conforme las "Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano" de la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo (1996) y PGOU de Pinto.
- e) Los perfiles establecidos para el viario incluirán, en todos los casos, bandas destinadas a aparcamientos, en línea o en batería, para cubrir parte del estándar que fija la legislación en esta materia, así como la dotación de plazas especiales para personas con movilidad reducida.

Las dimensiones mínimas de las plazas serán de doscientos veinte (220) centímetros de ancho por cuatrocientos cincuenta (450) centímetros de largo para los vehículos pequeños y de doscientos cuarenta (240) por quinientos (500) centímetros para los vehículos grandes. Las plazas para usuarios minusválidos serán de trescientos treinta (330) centímetros de ancho por cuatrocientos cincuenta (450) centímetros de largo como mínimo, y se procurará su ubicación en los lugares de máxima accesibilidad y cercanía a las áreas peatonales y aceras.
- f) Los pasos de cebra se ejecutaran rebajados y/o elevados según requisitos del Ayto. y de acuerdo a las normas de Accesibilidad Integral.

4.2 CONDICIONES GENERALES DE EDIFICACIÓN

Artículo 14: Accesos a Parcelas

- ⇒ La puerta del garaje no sobrepasará en ningún punto la alineación oficial y tendrá una altura mínima de dos metros y veinte centímetros, 2,20 metros medidos en el punto más desfavorable.
- ⇒ El ancho de cada acceso no será mayor de 5,00 m. No obstante el Ayuntamiento podrá aprobar soluciones distintas a la anterior por razones ligadas principalmente a los sistemas de producción o de funcionamiento de la actividad.
- ⇒ El promotor de las obras quedará obligado a reparar los desperfectos debidos a la construcción de accesos que proyecte y de acuerdo a las condiciones fijadas por el PGOU.

Artículo 15: Rampas

- ⇒ Las pendientes de rampa serán como máximo del 16 % en tramos rectos y del 12 % en tramos curvos, salvo los garajes individuales o de categoría 1ª en los que se admiten pendientes de rampa hasta un máximo de 20% en tramos rectos.
- ⇒ La altura mínima de cabezada para acceso peatonal en puntos críticos de escaleras será de 2,05 metros medidos en la vertical, y de 2,20 metros en el resto de planta sótano y medido en su punto más desfavorable, incluido acceso de vehículos.
- ⇒ Antes de su conexión a la vía pública se dispondrá un tramo de acuerdo con longitud no inferior a 5,00 m contados a partir del lindero frontal de la vía pública en dirección al interior de la parcela, con una pendiente inferior al 4%.

Artículo 16: Aparcamiento en Interior de Parcela

- ⇒ En el interior de la parcela privada se deberán prever 1,5 plazas de aparcamiento por cada 100 m² edificables, según la ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, recogida en el PGOU de Pinto.

Artículo 17: Cerramientos de parcela

- ⇒ Está constituido por los elementos constructivos que se realizan en las alineaciones exteriores o linderos de una parcela para delimitar el acceso libre a su interior.
Las parcelas de edificación abierta sólo se podrán cerrar con cerramientos ciegos hasta una altura máxima de 1 m., y el resto hasta 2,50 m de altura con malla metálica o cerramiento diáfano, sin superar esta altura en ningún punto medio desde la vía pública o desde la propiedad colindante.
A efectos de situación de rasante de estos cerramientos, para todos los casos, se efectuarán a partir de los niveles del plano teórico que se conforme entre las alineaciones exteriores, con la salvedad de las urbanizaciones consolidadas en las que se situará en las rasantes naturales.

Estos cerramientos deberán contar con drenaje a lo largo del muro o zócalo de división y conectado al saneamiento general exterior de la parcela, cuando exista un desnivel superior a 0,30 m. entre las rasantes de las parcelas colindantes.

- ⇒ Escalonamientos del cerramiento. No se podrán producir escalonamientos superiores a 1,5 m. por razón de los desniveles de terreno o la acera.
- ⇒ Portones de entrada. Ancho mínimo para vehículos será de 2,50 m. de hueco libre y de un 1 m. para personas. La altura máxima será de 4 m., y deberán abrir hacia el interior de la parcela.

Artículo 18: Condiciones de edificación

- ⇒ Todos los edificios están sujetos a las determinaciones que se establecen en el PGOU, y a la regulación y disposiciones que se derivan de la Ley 38/1999 de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación, y por tanto cumplirán los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad que establece su artículo 3, así como los requisitos a que alude la Disposición Final Segunda y en concreto al cumplimiento de las siguientes normas:

- NBE-CT 79 Condiciones Térmicas de los edificios.
- NBE-CA 88 Condiciones Acústicas de los edificios
- NBE-AE 88 Acciones en la edificación.
- NBE-FL 90 Muros resistentes de fábrica de ladrillo.
- NBE-QB 90 Cubiertas con materiales bituminosos.
- NBE-EA 95 Estructuras de acero
- NBE-CPI 96 Condiciones de protección contra incendios
- Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid. Decreto 341/1999 de 23 de Diciembre.

Artículo 19: Condiciones de los locales

Los locales donde se sitúen puestos de trabajo, de acuerdo al PGOU, la NBE/CPI/96 y al RPI de la Comunidad de Madrid, deberán cumplir al menos las siguientes condiciones:

- ⇒ Tendrán una superficie mínima por puesto de trabajo de 10 m² y un volumen de 25 m³.
- ⇒ La anchura mínima de pasillos, rampas y accesos será de 1 m según el RPI de la Comunidad de Madrid.
- ⇒ Todos los locales tendrán iluminación y ventilación directa del exterior, permitiéndose para los aseos conductos de ventilación. La superficie de iluminación será, como mínimo, de un décimo de la del local correspondiente pudiendo reducirse la de ventilación a un mínimo de la mitad de la iluminación.
- ⇒ Todos los usos industriales contarán con un retrete, un lavabo y una ducha para cada veinte (20) trabajadores o fracción superior a diez (10) y por cada mil (1.000) metros cuadrados de superficie o fracción superior a quinientos (500) metros cuadrados para uso del personal y dispondrán como mínimo (con independencia del número de trabajadores o superficie) de aseos independientes para los dos sexos y de minusválidos, que contarán con un retrete, lavabo y una ducha y una superficie total mínima de quince (15) metros cuadrados, según recoge el PGOU.

- ⇒ Escaleras: El ancho de una escalera para evacuación debe dimensionarse, para cada nivel, en proporción de 1 m por cada 100 personas, asignadas a la misma. Dicho ancho debe mantenerse en el sentido de la evacuación. En cualquier caso el ancho mínimo de una escalera para evacuación debe ser 1 m. Según el RPI de la Comunidad de Madrid.

Artículo 20: Condiciones de Volumen

En base a las características de la ordenación y la tipología edificatoria prevista, a los efectos de cálculo del volumen resultante, se estaría a lo dispuesto en el PGOU, que en concreto se puede resumir en las siguientes condiciones:

- ⇒ El cómputo de ocupación se realiza mediante la proyección sobre un plano horizontal de todos los límites exteriores de la edificación, incluidos los cuerpos volados, excepto los que den a espacio libre público.
No se incluyen en este cómputo los elementos salientes, en planos horizontales hasta 1 metro, ni los patios libres cerrados interiores.
- ⇒ Los elementos salientes en plano horizontal, tales como aleros, marquesinas, balcones, parasoles, etc., mayores de 1 metro, así como los porches, computarán a partir de un metro del vuelo un 50% de su superficie.
- ⇒ La edificación cuyas plantas no computan como altura, no computarán tampoco superficie ocupada, con un límite máximo del 30% de la superficie libre.
- ⇒ Las instalaciones deportivas con cubierta permanente computan ocupación.
- ⇒ Las terrazas descubiertas que se consideren a nivel de terreno, tampoco computan como ocupación.
A efectos de expresar con claridad la ocupación en los proyectos, se deberán incorporar las secciones necesarias para poder apreciar todos los extremos regulados.
- ⇒ En los casos en los que se exijan arbolados y ajardinamientos de superficie, se tendrá en cuenta a efectos de contar con nivel suficiente desde los forjados de techo de sótano hasta el terreno para poder efectuar estas plantaciones, con un espesor mínimo de 100 cm.

a) Computan el 100% las siguientes partes de los edificios:

- ⇒ Las plantas de la edificación que computan como planta a efectos de medición de altura, y además las entreplantas y las plantas abuhardilladas, siempre que tengan una altura libre de 1,50 m.
- ⇒ Los cuerpos cerrados de la edificación.
- ⇒ Las terrazas y porches cubiertos, limitados por tres lados, con longitud menor de 3 metros.
- ⇒ En las terrazas y porches cubiertos, limitados por 3 lados, con longitud mayor de 3 m., computarán el 10% en la parte que supere una profundidad de 1,50 m.
- ⇒ Los miradores y galerías.
- ⇒ Las escaleras, descontando en la planta baja la parte que queda por debajo de una altura de 2 metros.

- ☐ Las instalaciones deportivas con cubrición permanente.

b) Computan el 50% las siguientes partes de los edificios:

- ☐ Los porches limitados por uno, dos o tres lados, con una longitud frontal mayor de 3 metros.
- ☐ Los balcones con vuelos superiores a 1 metro.
- ☐ Las terrazas cubiertas, cuando su longitud frontal sea superior a 3 metros, y estén limitadas por tres de sus lados, hasta un fondo de 1,5 metros.
- ☐ Las terrazas cubiertas y que estén limitadas por dos lados.
- ☐ Las partes diáfanas de las plantas bajas de uso privado individual.
Cuando las edificaciones unifamiliares adosadas o pareadas sólo dispongan sobre rasante de planta baja y planta abuhardillada, y esta inicie su forjado inclinado en su fachada anterior y posterior a una altura libre interior igual o menor de 2 metros, la superficie edificada de esta planta computará al 50%.

c) No computan como superficie edificada las siguientes superficies construidas:

- ☐ Los sótanos.
- ☐ Los semisótanos que no computen como planta.
- ☐ Los soportales.
- ☐ Las terrazas descubiertas que no superen 1 metro de vuelo.
- ☐ Las terrazas de azotea descubiertas.
- ☐ Las partes diáfanas de planta baja que tengan uso público o comunitario.
- ☐ Los remates destinados a instalaciones del edificio.
- ☐ Las plantas de cubierta destinadas a instalaciones del edificio, con una superficie que no sobrepasará un 6% de la superficie total edificable.
- ☐ Los elementos salientes.
- ☐ Las proyecciones de los aleros menores de 1 metro.
- ☐ Los patios cerrados interiores libres.
- ☐ Los huecos de ventilación y de instalaciones superiores a 0,5 m².
- ☐ Los huecos de ascensores.
- ☐ Los huecos no ocupados por las escaleras.
- ☐ Los balcones con vuelos inferiores a 0,4 metros.
- ☐ Cuarto instalaciones y basuras.

4.3 CONDICIONES HIGIENICAS

Las siguientes prescripciones se aplicarán sin perjuicio de las regulaciones de la Ordenanza General de Protección de Medio Ambiente de Pinto o Normas de Rango superior que pudieran existir.

Artículo 21. Emisiones gaseosas

Las emisiones gaseosas de las industrias que se instalen se ajustarán a los valores máximos admitidos por el Reglamento aprobado por Decreto 833/1975 que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico y regulada por la O.M. de 18 de octubre de 1976 para la Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica de Origen Industrial. Y en todo caso las emisiones deberán cumplir la Normativa municipal así como la de los Organismos y Administraciones competentes en la materia.

Artículo 22. Aguas residuales

De acuerdo a la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente, ninguna persona física ó jurídica descargará, depositará o permitirá que se descarguen o depositen al sistema de saneamiento cualquier agua residual que contenga:

- ☐ Aceites y grasas: Concentraciones o cantidades totales de sebos, ceras, grasas y aceites que superen los índices de calidad de los efluentes industriales, ya sean emulsionados o no, o que contengan sustancias que puedan solidificar o volverse viscosas a temperaturas entre 0° y 40° en el punto de descarga.
- ☐ Mezclas explosivas: Líquidos, sólidos o gases que por su naturaleza y cantidad sean o puedan ser suficientes por sí solos o por interacción con otras sustancias, para provocar fuegos o explosiones o ser perjudiciales en cualquier otra forma a las instalaciones de alcantarillado o al funcionamiento en los sistemas de depuración. En ningún momento dos medidas sucesivas efectuadas con un explosímetro, en el punto de descarga a la red de alcantarillado, deberán ser superiores al 5% del límite inferior de explosividad, ni tampoco una medida aislada superará en un 10% dicho límite.
- ☐ Los materiales prohibidos incluyen, en relación no exhaustiva: gasolina, queroseno, nafta, benceno, tolueno, xileno, éteres, alcoholes, cetonas, aldehídos, peróxidos, cloratos, percloratos, bromatos, carburos, hidruros y sulfuros.
- ☐ Materiales nocivos: Sólidos, líquidos o gases malolientes o nocivos, que ya sea por si solos o por interacción con otros desechos, sean capaces de crear una molestia pública o peligro para la vida, o que sean o puedan ser suficientes para impedir la entrada en una alcantarilla para su mantenimiento o reparación.
- ☐ Desechos sólidos o viscosos: Desechos sólidos o viscosos que provoquen o puedan provocar obstrucciones en el flujo del alcantarillado e interferir en cualquier otra forma con el adecuado funcionamiento de sistema de depuración. Los materiales prohibidos incluyen en relación no exhaustiva: basura no triturada, tripas o tejidos animales, estiércol o suciedades intestinales, huesos, pelos, pieles o carnazas, entrañas, plumas, cenizas, escorias, arenas, cal gastada, polvos de piedra o mármol, metales, vidrio,

paja, virutas, recortes de césped, trapos, granos gastados, lúpulo gastado, desechos de papel, maderas, plásticos, alquitrán, pinturas, residuos del procesado de combustibles o aceites lubricantes, sustancias similares y en general sólidos de tamaño superior a 1,5 cm en cualquiera de sus dimensiones.

- ⇒ Sustancias tóxicas inespecíficas: Cualquier sustancia tóxica en cantidades no permitidas por otras normativas o leyes aplicables, compuestos químicos o sustancias capaces de producir olores indeseables, o toda sustancia que no sea susceptible de tratamiento, o que pueda interferir en los procesos biológicos o en la eficiencia del sistema de tratamiento o que pase a través del sistema.
- ⇒ Materiales coloreados: Materiales con coloraciones, no eliminables con el proceso de tratamiento empleado en las Estaciones Depuradoras, como lacas, pinturas, barniz, tintas, etc.
- ⇒ Materiales calientes: La temperatura global del vertido no superará los 40°.
- ⇒ Desechos corrosivos: Cualquier desecho que provoque corrosión o deterioro de la red de alcantarillado o en el sistema de depuración. Todos los desechos que se descarguen a la red de alcantarillado deben tener un valor del índice de PH comprendido en el intervalo de 6 a 8 unidades. Los materiales prohibidos incluyen, en relación no exhaustiva: ácidos, bases, sulfuros, sulfatos, cloruros y fluoruros concentrados y sustancias que reaccionen con el agua para formar productos ácidos.
- ⇒ Gases o vapores: El contenido en gases o vapores nocivos o tóxicos (tales como los citados en el Anexo nº 2 del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas de 30 de Noviembre de 1961), debe limitarse en la atmósfera de todos los puntos de la red, donde trabaje o pueda trabajar el personal de saneamiento, a los valores máximos señalados en el citado Anexo nº 2.
- ⇒ Para los gases más frecuentes, las concentraciones máximas permisibles en la atmósfera de trabajo serán:
 - Dióxidos de azufre: 5 partes por millón.
 - Monóxido de carbono: 100 partes por millón.
 - Cloro: 1 parte por millón.
 - Sulfuro de hidrógeno: 20 partes por millón.
 - Cianuro de hidrógeno: 10 partes por millón.

- ⇒ A tal fin, se limitará en los vertidos el contenido en sustancias potencialmente productoras de tales gases o vapores a valores tales que impidan que, en los puntos próximos al de descarga del vertido, donde pueda trabajar el personal, se sobrepasen las concentraciones máximas admisibles.
- ⇒ Índices de calidad: Los vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado no deberán sobrepasar las siguientes concentraciones máximas que se relacionan:

- Sólidos rápidamente sedimentables	15 mg/l
- Temperatura (°C)	40
- pH	6-9
- Grasas	100 mg/l
- Cianuros libres	2 mg/l
- Cianuros	5 mg/l

- Dióxido de azufre	20 mg/l
- Fenoles totales	10 mg/l
- Formaldehído	15 mg/l
- Amoniaco	1,5 mg/l
- Sulfuros	5 mg/l
- Sulfuros libres	0,5 mg/l
- Aluminio	30 mg/l
- Arsénico	1 mg/l
- Bario	20 mg/l
- Boro	4 mg/l
- Cadmio	0.5 mg/l
- Cobre	2 mg/l
- Cromo Hexavalente	1 mg/l
- Cromo total	5 mg/l
- Zinc	7 mg/l
- Estaño	2 mg/l
- Hierro	2 mg/l
- Manganeso	4 mg/l
- Mercurio	0,05 mg/l
- Níquel	2 mg/l
- Plomo	1 mg/l
- Selenio	1 mg/l

- ⇒ La dilución en cualquier vertido de aguas residuales practicada con la finalidad de satisfacer estas limitaciones será considerada una infracción a esta Norma, salvo en casos declarados de emergencia o peligro.
- ⇒ Desechos radiactivos: Desechos radioactivos o isótopos de tal vida media o concentración que no cumplan con los Reglamentos u Órdenes emitidas por la autoridad pertinente de la que dependa el control sobre su uso, y que provoquen o puedan provocar daños o peligros para las instalaciones o a las personas encargadas de su funcionamiento.
- ⇒ La D.B.O.: (demanda bioquímica de oxígeno) en mg/l, será inferior a 40 mg de oxígeno disuelto absorbido en 5 días a 18°C.
- ⇒ Los materiales en suspensión contenidos en las aguas residuales no excederán en peso a 30 mg/l.
- ⇒ Vertidos que requieren tratamiento previo: La relación que se indica a continuación contiene un listado de los productos que es preciso y obligatorio tratar antes de su vertido a la red de saneamiento, hasta alcanzar los límites de concentración que se establecen como permisibles.
- ⇒ Lodo de la fabricación de hormigón (y de sus productos derivados).
 - Lodos de fabricación de cemento.
 - Lodo de galvanización conteniendo cianuro.
 - Limpiadores en seco conteniendo halógeno.
 - Benceno y derivados.
 - Residuos de barnizar.
 - Materias colorantes.
 - Restos de tintas de imprentas.
 - Residuos de colas y artículos de pegar.
 - Resinas intercambiadoras de iones.
 - Resinas intercambiadoras de iones con mezclas específicas de proceso.
 - Lodo de industria de teñido textil.

- Lodos de lavandería.
- Restos de productos químicos de laboratorio.
- Combustibles sucios (carburante, sucio).
- Aceites (petróleos) de calefacción sucios.
- Lodos especiales de coquerías y fábricas de gas.
- Materias frigoríficas (hidrocarburo de flúor y similares).
- Tetrahidrocarburo de flúor (tetra).
- Tricloroetano.
- Tricloroetileno (tri).
- Lodo de galvanización conteniendo cromo VI.
- Lodo de galvanización conteniendo cromo III.
- Lodo de galvanización conteniendo cobre.
- Lodo de galvanización conteniendo zinc.
- Lodo de galvanización conteniendo níquel.
- Lodo de galvanización conteniendo cadmio.
- Óxido de zinc.
- Sales de curtir.
- Residuos de baños de sales.
- Sales de bario.
- Sales de baño de temple conteniendo cianuro.
- Sales de cobre.
- Ácidos, mezclas de ácidos, ácidos corrosivos.
- Lejías, mezclas de lejías, lejías corrosivas (básicas).
- Hipoclorito alcalino (lejía sucia)
- Concentrados conteniendo cromo VI.
- Concentrados conteniendo cianuro.
- Aguas de lavado y aclarado conteniendo cianuro.
- Concentrados conteniendo sales metálicas.
- Semiconcentrados conteniendo cromo VI.
- Semiconcentrados conteniendo cianuro.
- Baños de revelado.
- Soluciones de sustancias frigoríficas (refrigerantes).
- Residuos de fabricación de productos farmacéuticos.
- Miceliso de hongos (fabricación de antibióticos).
- Residuos ácidos de aceite (mineral).
- Aceite viejo (mineral).

Cualquier instalación industrial quedará sometida a las especificaciones, controles y normas que se establecen en la Ordenanza Municipal y Plan General Municipal de Ordenación.

Artículo 23. Instalaciones de pretratamiento

Para aquellas instalaciones que no cumplan las determinaciones anteriores, será exigible una determinada instalación de pretratamiento de los vertidos. El usuario deberá presentar el proyecto de la misma y la información complementaria al Ayuntamiento de Pinto para su revisión y aprobación previa, sin que pueda alterarse posteriormente los términos y especificaciones del proyecto presentado.

Podrá exigirse la instalación de medidores de caudal de vertidos, en los casos en que no exista fiabilidad respecto a los datos o estimaciones dados por el usuario.

El usuario será el responsable de la construcción, explotación y mantenimiento de las instalaciones a que hubiere lugar, con objeto de satisfacer las exigencias de la presente Normativa. La inspección y comprobación del funcionamiento de las instalaciones es facultad y competencia del Ayuntamiento.

Artículo 24. Descargas accidentales

Cada usuario deberá tomar las medidas adecuadas para evitar las descargas accidentales de vertidos que infringen la presente Normativa, realizando las instalaciones necesarias para ello, con el criterio establecido anteriormente sobre instalaciones de pretratamiento.

Si se produjese alguna situación de emergencia, el usuario deberá comunicar inmediatamente a la Comunidad de Madrid y al Ayuntamiento de Pinto tal circunstancia, con objeto de que se tomen las medidas oportunas de protección civil. En el plazo de siete días posteriores a la emisión, el titular de la actividad remitirá al Ayuntamiento un informe completo detallando fecha, hora, naturaleza, causa de la emisión y correcciones aplicadas y en general, aquellos datos que permitan a los servicios técnicos municipales una correcta interpretación de la emergencia producida, la correcta evaluación de sus consecuencias y la proposición de medidas preventivas para estas situaciones.

Artículo 25. Acciones reglamentarias

Los vertidos a la red de alcantarillado que no cumplan cualquiera de las limitaciones o prohibiciones que se especifican en la presente Normativa, darán lugar a que el Ayuntamiento adopte alguna de las medidas siguientes:

- ☐ Prohibición total del vertido cuando, existiendo el incumplimiento, éste no pueda ser corregido en las instalaciones del usuario ni en las de la Actuación.
- ☐ Exigir al usuario la adopción de las medidas necesarias en orden a la modificación del vertido, mediante un pretratamiento del mismo, o modificación en el proceso que lo origina.
- ☐ Exigir al responsable de efectuar, provocar o permitir la descarga, el pago de todos los gastos y costos adicionales a que la Administración haya tenido que hacer frente como consecuencia de los vertidos, por desperfectos, averías, limpieza, etc.
- ☐ Aplicación de sanciones.

Artículo 26. Ruidos

Se estará a lo dispuesto en la Ordenanza General del Ayuntamiento de Pinto.

En industrias ubicadas en el exterior del casco urbano o polígonos industriales no podrán superar los 80 db(A), medidos una distancia de 3,5 metros del perímetro exterior del polígono o factoría y a cualquier altura.

Artículo 27. Aplicación general de normas higiénicas y de seguridad

Además de lo preceptuado en las presentes Normas, los usuarios de las industrias y edificaciones deberán atenerse a las restantes normas y prescripciones establecidas en la legislación siguiente:

- ⇒ Ordenanza General de Higiene y Seguridad del Trabajo, de 9 de marzo de 1971 (B.O.E. de 16 marzo de 1971) y demás disposiciones complementarias.
- ⇒ Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, de 30 de noviembre de 1961 (Decreto 2114/1961).
- ⇒ Reglamento de Policía de Aguas y Cauces y demás disposiciones complementarias.
- ⇒ Ordenanzas municipales y Normativa del Plan General .

Si en un caso concreto concurriesen circunstancias especiales que hagan aparecer dudas de interpretación sobre uno o varios de los artículos incluidos en las presentes Normas se estará a lo que dictaminen los Servicios Técnicos del Ayuntamiento.

4.4 CONDICIONES DE SEGURIDAD

Artículo 28. Instalaciones de protección contra el fuego

Se ajustarán a lo dispuesto en la NBE-CPI/96: Condiciones de Protección contra Incendios en los Edificios, en el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales, R.D. 2267/2004 de 3 de diciembre, y en el Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid, Decreto 341/1999 de 23 de diciembre, así como demás disposiciones legales que les sean de aplicación.

4.5 CONDICIONES ESTÉTICAS

Artículo 29. Condiciones estéticas

- ⇒ Tanto las paredes medianeras como los paramentos que sean susceptibles de posterior ampliación, deberán tratarse como una fachada, debiendo ofrecer calidad de obra terminada.
- ⇒ Los rótulos empleados se ajustarán a las normas de un correcto diseño en cuanto a composición y colores utilizados y se realizarán a base de materiales inalterables a los agentes atmosféricos. La empresa beneficiaria es la responsable en todo momento de su buen estado de mantenimiento y conservación.
- ⇒ Los rótulos indicativos de la urbanización deberán ser secuenciales de manera que dirijan el recorrido desde los accesos hasta cada industria, y podrán ser los siguientes:

- Señales de acceso: en cada acceso se situará un plano callejero con la localización de las empresas.
 - Itinerarios: en cada cruce debe situarse información sucesiva que vaya conformando el itinerario desde el acceso.
 - Señales de localización: compuestas por los rótulos de identificación de cada calle situados en los cruces, y la numeración de cada parcela en el acceso a éstas.
 - Rótulos de señalización de empresas: deben ser normalizados en cuanto a tamaño y colocarse en el acceso a la parcela y en la fachada.
-
- ≡ Las edificaciones en parcelas con frente a más de una calle quedarán obligadas a que todos sus paramentos de fachada tengan la misma calidad de diseño y acabado. Se entiende por paramentos de fachada los que dan frente a cualquier vía pública o espacio libre.
 - ≡ Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias de las industrias deberán ofrecer un nivel de acabado digno, y que no desmerezca la estética del conjunto; para lo cual dichos elementos deberán tratarse con idéntico nivel de calidad que la edificación principal.
 - ≡ Se admiten elementos prefabricados aceptados por las normas de la buena construcción.
 - ≡ Queda prohibido el falseamiento de los materiales empleados, los cuales se presentarán en su verdadero valor.
 - ≡ Se permiten los revocos siempre que estén bien terminados. Las empresas propietarias quedarán obligadas a su buen mantenimiento y conservación.
 - ≡ Los espacios libres de edificación deberán tratarse en todas sus zonas de tal manera que los que no queden pavimentados se completen con elementos de jardinería, decoración exterior, etc..., siempre concretando su uso específico.
 - ≡ Los monopostes publicitarios necesitarán de la oportuna licencia de obras para lo cual se deberá presentar el correspondiente proyecto técnico que contemple las obras a realizar y justifique estructuralmente la estabilidad del mismo. En cuanto a retranqueos y altura máxima, éstos se ajustarán a lo dispuesto en la ordenanza particular correspondiente a la zona donde se ubiquen.
 - ≡ En cualquier caso, se estará a lo que disponga al respecto la Normativa municipal vigente.

Pinto, Octubre de 2006
Ingenieros de Caminos

Fdo.: Jesús Pintado Manzaneque y Jorge R. Varela García

5.- ORDENANZAS DE CARÁCTER PARTICULAR

5.1 ORDENANZA DE USO INDUSTRIAL (IN)

Artículo 1: Zona Industrial

Corresponde a superficies edificables de dominio privado que se desarrollan en régimen de edificaciones abiertas y aisladas o adosadas y que se destinan predominantemente a actividades de almacenes, talleres o industrias de transformación.

Artículo 2: Condiciones de uso

Los usos permitidos en esta Ordenanza son los correspondientes a "Uso Global Industrial".

De acuerdo a lo anterior el **uso principal** corresponde con Industria almacén, Industria de elaboración o Industria de taller.

Uso compatible es el uso terciario o comercial.

Usos complementarios son el de oficinas y comercial ligados al uso industrial, aparcamiento en garajes, así como los usos que cada ordenanza establezca de forma expresa como compatibles para cada tipología industrial de las que en adelante se detallan.

Se permitirá también como uso complementario una vivienda para guarda de la instalación, con una superficie máxima de 150 m², en parcelas superiores a 5.000 m² y más de 5.000 m² de edificación.

Otro uso complementario permitido es el de servicios urbanos para la localización de los centros de transformación.

Los grados de Ordenanza se establecen en función de las características de la industria y el tamaño de las parcelas, siendo éstas las que establece el propio Plan General , que son :

Grado IN-1	Extensiva
Grado IN-2	Media
Grado IN-3	Intensiva

Además de los tipos anteriores en este Plan Parcial se define la Ordenanza de Industria Logística con las particularidades que se detallan más adelante.

Artículo 3: Tipos de Parcelas

De acuerdo a lo establecido en el Plan General se establecen los tipos de parcelas mínimas en función del grado de ordenanza expuesto en el punto anterior:

Grado IN-1	2.500 m ²
Grado IN-2	1.000 m ²
Grado IN-3	250 m ²

Para la Industria Logística, en este Plan Parcial, se define una parcela mínima de 5.000 m².

Las parcelas destinadas a la ubicación de los Centros de Transformación no estarán obligadas a las determinaciones anteriores, es decir, su superficie podrá ser inferior a éstas (2.500, 1.000 y 250 m²), exactamente la que precisen dichos Centros de Transformación.

Artículo 4: Condiciones singulares

Conjuntos integrados.

Se permitirán en el grado IN-1, IN-2 e IN-3 siempre y cuando la superficie de la porción privativa no sea inferior a 150 m². En la Industria Logística se permitirán también con las mismas condiciones.

El acceso a todas las edificaciones deberá realizarse por el viario interior común, no pudiendo tener las naves accesos desde el viario exterior, ni accesos exclusivos a parte de ellas.

El conjunto deberá estar vallado perimetralmente en toda su longitud con la salvedad de que la longitud total del frente afectado por los accesos y salidas de la parcela no podrá superar el 20% del mismo, ni afectar en la misma proporción a las aceras y plazas de aparcamiento exteriores.

Las alineaciones de las naves en el interior de la parcela serán libres debiendo respetarse los retranqueos mínimos establecidos por la ordenanza correspondiente.

Artículo 5: INDUSTRIA EXTENSIVA (IN-1)

Usos:

El uso principal será el de industria almacén y serán usos compatibles los de industria taller y de elaboración, será uso complementario el de oficinas ligado al uso industrial, así como los permitidos en la ordenanza de terciario y comercial y también los de equipamiento comercial, en un 50% de la edificabilidad.

Tipo de construcción: Edificación abierta y aislada. En conjuntos Integrados se podrá hacer edificación pareada o adosada a lindero previo acuerdo con propietario colindante

Condiciones de parcelación:

Parcela mínima: 2.500 m².
Frente mínimo: 20 m.
Forma de la parcela: Que permita inscribir en su interior un círculo de 10 m de diámetro.

Edificación en las parcelas:

Ocupación máxima. 63,956%
Edificabilidad: 0,63956 m²/m².

Retranqueos:

A calle: 7,50 m.
A lindero: 4,00 m.

Alturas:

Máxima: 12,00 m a cornisa, salvo instalaciones necesarias para el proceso industrial, siempre que el exceso de altura no aumente los parámetros de edificabilidad y número de plantas permitido.

Nº de plantas: Las que quepan dentro de la altura máxima señalada, pero respetando en todo caso una altura mínima libre de planta de 3,50 para uso industrial y de 2,60 m. para oficina y comercial, y cumpla la edificabilidad máxima permitida.

Composición de las parcelas:

Deberán garantizarse los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas. Del mismo modo deberá garantizarse en el interior de la parcela 1 plaza y media de aparcamiento por cada 100 m² edificables además de los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas.

Vallado perimetral:

Se realizará de acuerdo a las Ordenanzas Generales de Edificación.

Ajardinamiento:

Las superficies no pavimentadas y libres de edificación se tratarán como espacios ajardinados.

Patios:

Se realizarán de acuerdo a las especificaciones del PGOU y Ordenanzas Generales.

Conjuntos Integrados:

Se permitirá esta tipología de edificación en estas zonas siempre y cuando la superficie de la porción privativa no sea inferior a 150 m². La reordenación de superficies y volúmenes construidos se definirá en el proyecto edificatorio, sin necesidad de tramitar Estudio de Detalle.

Artículo 6: INDUSTRIA MEDIA (IN-2)

Usos:

El uso principal será el de industria de elaboración y serán usos compatibles los de industria taller y de almacén, será uso complementario el de oficinas ligado al uso industrial, así como los permitidos en la ordenanza de terciario y

comercial y también los de equipamiento comercial, en un 40% de la edificabilidad.

Tipo de construcción:

La edificación será preferentemente abierta y aislada, permitiéndose la construcción pareada, previo acuerdo con el colindante.

Condiciones de parcelación:

Parcela mínima: 1.000 m².
Frente mínimo: 20 m.

Edificación en las parcelas:

Ocupación máxima: 60%
Edificabilidad: 0,60 m²/m².

Retranqueos:

A calle: 5,00 m.
A lindero: 3,50 m.

Alturas:

Máxima: 12 m a cornisa, salvo instalaciones necesarias para el proceso industrial, siempre que el exceso de altura no aumente los parámetros de edificabilidad y número de plantas permitido.

Nº de plantas: Las que quepan dentro de la altura máxima señalada, pero respetando en todo caso una altura mínima libre de planta de 3,50 para uso industrial y de 2,60 m. para oficina y comercial, y cumpla la edificabilidad máxima permitida.

Composición de las parcelas:

Deberán garantizarse los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas. Del mismo modo deberá garantizarse en el interior de la parcela 1 plaza y media de aparcamiento por cada 100 m² edificables además de los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas.

Vallado perimetral:

Se realizará de acuerdo a las Ordenanzas Generales de Edificación.

Ajardinamiento:

Las superficies no pavimentadas y libres de edificación se tratarán como espacios ajardinados.

Patios:

Se realizarán de acuerdo a las especificaciones del PGOU y Ordenanzas Generales.

Conjuntos Integrados:

Se permitirá esta tipología de edificación en estas zonas siempre y cuando la superficie de la porción privativa no sea inferior a 150 m². La reordenación de superficies y volúmenes construidos se definirá en el proyecto edificatorio, sin necesidad de tramitar Estudio de Detalle.

Artículo 7: INDUSTRIA INTENSIVA (IN-3)

Usos:

El uso principal será el de industria taller y serán usos compatibles los de industria de elaboración y de almacén, también será uso compatible el de oficinas ligado al uso industrial, y no estarán permitidos en esta ordenanza los usos de terciario y comercial.

Tipo de construcción:

La tipología de edificación será la de construcción adosada.

Condiciones de parcelación:

Parcela mínima: 250 m².
Frente mínimo: 8 m.

Edificación en las parcelas:

Ocupación máxima: 62%
Edificabilidad: 0,62 m²/m².

Retranqueos:

A calle: 5,00 m.
A lindero: 3,50 m.

Alturas:

Máxima: 12,00 m a cornisa, salvo instalaciones necesarias para el proceso industrial, siempre que el exceso de altura no aumente los parámetros de edificabilidad y número de plantas permitido.

Nº de plantas: Las que quepan dentro de la altura máxima señalada, pero respetando en todo caso una altura mínima libre de planta de 3,50 para uso industrial y de 2,60 m. para oficina y comercial, y cumpla la edificabilidad máxima permitida.

Composición de las parcelas:

Deberán garantizarse en el interior de la parcela 1 plaza y media de aparcamiento por cada 100 m² edificables, además de los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas.

Ajardinamiento:

Las superficies no pavimentadas y libres de edificación se tratarán como espacios ajardinados.

Patios:

Se realizarán de acuerdo a las especificaciones del PGOU y Ordenanzas Generales.

En los espacios de retranqueo se permite ajardinamiento, aparcamiento, paso de vehículos, carga y descarga. No se permiten construcciones auxiliares, almacenamiento de materiales y mercancías, depósito de residuos no controlados. Solamente en los retranqueos a linderos privados se permitirán instalaciones auxiliares y almacenaje de materiales o mercancías siempre y cuando cumplan con lo dispuesto en el Reglamento de prevención de incendios de la Comunidad de Madrid (D 341/1999).

Conjuntos Integrados:

Se permitirá esta tipología de edificación en conjuntos Integrados siempre y cuando la superficie de la porción privativa no sea inferior a 150 m². La reordenación de superficies y volúmenes construidos se definirá en el proyecto edificatorio, sin necesidad de tramitar Estudio de Detalle.

Artículo 8: INDUSTRIA LOGISTICA (IN-L)

Usos:

El uso principal será el de almacén, será uso compatible el de oficinas ligado al uso industrial logístico, no estarán permitidos en esta ordenanza los usos de terciario y comercial.

Tipo de construcción: Edificación abierta y aislada

Condiciones de parcelación:

Parcela mínima: 5.000 m².

Edificación en las parcelas:

Ocupación máxima. 48,9472%
Edificabilidad: 0,489472 m²/m².

Retranqueos:

A calle: 7,50 m
A lindero: 4,00 m.

Alturas:

Máxima: 12,00 m a cornisa.

Nº de plantas: Las que quepan dentro de la altura máxima señalada, pero respetando en todo caso una altura mínima libre de planta de 3,50 para uso industrial y de 2,60 m. para oficina y comercial, y cumpla la edificabilidad máxima permitida.

Composición de las parcelas:

El edificio se situará en la parcela de modo que se garanticen los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas, por lo que será necesario el retranqueo oportuno para permitir la implantación de los muelles. Del mismo modo deberá garantizarse en el interior de la parcela 1 plaza y media de aparcamiento por cada 100 m² edificables además de los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas.

Vallado perimetral:

Se realizará de acuerdo a las Ordenanzas Generales de Edificación.

Ajardinamiento:

Las superficies no pavimentadas y libres de edificación se tratarán como espacios ajardinados.

Patios:

Se realizarán de acuerdo a las especificaciones del PGOU y Ordenanzas Generales.

Conjuntos Integrados:

Se permitirá esta tipología de edificación en estas zonas siempre y cuando la superficie de la porción privativa no sea inferior a 150 m². La reordenación de superficies y volúmenes construidos se definirá en el proyecto edificatorio, sin necesidad de tramitar Estudio de Detalle.

5.2 ORDENANZA DE USO TERCIARIO – COMERCIAL (TC)

Artículo 9: Condiciones de Uso:

El uso terciario - comercial se corresponde con edificios o locales destinados a oficinas y compra-venta al por menor del artículo, así como las construcciones complementarias para el almacenamiento de dichos artículos.

Usos compatibles: Los usos de equipamiento permitidos en la Ordenanza de equipamiento del PGOU y los usos de equipamiento comercial.

Usos complementarios: Los equipamientos comerciales de Hostelería. El uso residencial para guarda de las instalaciones cuando tengan una parcela superior a 10.000 m² ó 3.000 m² construidos con la limitación de superficie de 150 m². Servicios urbanos para la localización de los centros de transformación.

Usos prohibidos: El resto de usos

En todo caso, se limitarán los usos cuando existan Planeamientos de Desarrollo aprobados con anterioridad, adecuándose los autorizados a las limitaciones impuestas en estos proyectos.

Los grados de Ordenanza se establecen en función del tamaño de la parcela mínima y la intensidad del volumen edificable, siendo éstas las que establece el propio Plan General, que son:

TC-1	Terciario Comercial Extensivo
TC-2	Terciario Comercial de Ensanche

La parcela mínima, en el caso de las parcelas destinadas a la ubicación de los Centros de Transformación, podrá ser inferior a las especificadas a continuación, exactamente su superficie se ajustará a la que precisen dichos Centros de Transformación.

Artículo 10: Condiciones singulares

Conjuntos Integrados.

Se permitirán en ambos grados siempre y cuando la superficie mínima de la porción privativa no sea inferior a 100 m². La reordenación de superficies y volúmenes construidos se definirá en el proyecto edificatorio, sin necesidad de tramitar Estudio de Detalle.

Artículo 11: Terciario Comercial Extensivo (TC-1)

Tipo de construcción:

La edificación será abierta y aislada. Se podrán llevar a cabo adosamientos de edificios cuando exista conformidad entre los distintos propietarios.

Parcela mínima: 2.000 m².

Edificación en las parcelas:

Ocupación máxima. 63,956 %
Edificabilidad: 0,63956 m²/m².
Frente mínimo : 10,00 m

Retranqueos:

A calle y lindero : 10,00 m.

En los espacios de retranqueo se permite ajardinamiento, aparcamiento, paso de vehículos, carga y descarga. No se permiten construcciones auxiliares, salvo las de seguridad, control y vigilancia para la actividad, ni depósito de residuos no controlados, ni almacenamiento de materiales o mercancías.

Alturas:

Máxima: 12 m a cornisa, salvo usos tales como salas de proyección que requieran instalaciones especiales, e instalaciones y servicios mecánicos para el normal funcionamiento de la edificación .

Nº de plantas: Las que quepan dentro de la altura máxima señalada, pero respetando en todo caso una altura mínima libre de planta de 3,50 para uso industrial y de 2,60 m. para oficina y comercial, y cumpla la edificabilidad máxima permitida.

Separación entre edificios:

La altura de la edificación más alta dentro de la misma parcela, con un mínimo de 10 m.

Composición de las parcelas:

Además de los espacios para la dotación mínima de plazas de aparcamiento deberán garantizarse los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas.

Ajardinamiento:

Las superficies no pavimentadas y libres de edificación se tratarán como espacios ajardinados.

Patios:

Se realizarán de acuerdo a las especificaciones del PGOU y Ordenanzas Generales.

Aparcamiento:

Se deberá dotar de 1 plaza y media por cada 100 m² edificables en el interior de la parcela.

Artículo 12: Terciario Comercial de Ensanche (TC-2)

Tipo de construcción:

La edificación será abierta y aislada. Se podrán llevar a cabo adosamientos de edificios cuando exista conformidad entre los distintos propietarios.

Parcela mínima: 1.000 m².

Edificación en las parcelas:

Ocupación máxima: 63,956 %
Edificabilidad: 0,63956 m²/m²
Frente mínimo : 10,00 m

Retranqueos:

A calle y lindero : 10,00 m.

En los espacios de retranqueo se permite ajardinamiento, aparcamiento, paso de vehículos, carga y descarga. No se permiten construcciones auxiliares, salvo las de seguridad, control y vigilancia para la actividad, ni depósito de residuos no controlados, ni almacenamiento de materiales o mercancías.

Alturas:

Máxima: 12 m a cornisa, salvo usos tales como salas de proyección que requieran instalaciones especiales, e instalaciones y servicios mecánicos para el normal funcionamiento de la edificación .

Nº de plantas: Las que quepan dentro de la altura máxima señalada, pero respetando en todo caso una altura mínima libre de planta de 3,50 para uso industrial y de 2,60 m. para oficina y comercial, y cumpla la edificabilidad máxima permitida.

Composición de las parcelas:

Además de los espacios para la dotación mínima de plazas de aparcamiento deberán garantizarse los espacios para carga y descarga en el interior de las parcelas.

Ajardinamiento:

Las superficies no pavimentadas y libres de edificación se tratarán como espacios ajardinados.

Patios:

Se realizarán de acuerdo a las especificaciones del PGOU y Ordenanzas Generales.

Aparcamiento:

Se deberá dotar de 1 plaza y media por cada 100 m² edificables en el interior de la parcela.

5.3 ORDENANZA DE ZONAS VERDES PÚBLICAS (ZV)

Artículo 13: Condiciones de las Zonas Verdes

1. Los espacios de Zonas Verdes de titularidad pública, se regirán por lo establecido en el Plan General, con las condiciones complementarias respecto a régimen de usos establecidas en los epígrafes posteriores.
2. En las Zonas Verdes son usos admisibles:
 - ▣ Los de esparcimiento.
 - ▣ Las infraestructuras
 - ▣ El estacionamiento público bajo rasante
 - ▣ El uso comercial es admisible solo cuando se trate de quioscos en régimen de concesión.
3. Se podrán construir pequeñas construcciones, quioscos, en régimen de concesión, siempre que la altura de la edificación no rebase 4 metros ni una planta, debiendo situarse donde menos altere el perfil natural del terreno.

5.4 ORDENANZA DE VIARIO

Artículo 14: Red Viaria

1. **Ámbito de aplicación:** Esta ordenanza se aplicará en todas las superficies grafiadas en los planos de calificación como Zonas de Red Viaria (RV).
2. **Carácter de la zona:** Corresponde a espacios libres no edificables, de dominio y uso público destinados al tráfico rodado o peatonal.
3. **Grados de ordenanza:** En esta ordenanza, por su uso específico, no se determinan grados de intensidad, sin perjuicio de los diferentes destinos que pueda tener cada vía.
4. **Condiciones de diseño urbano:** Las características de diseño de estas redes se efectuarán conforme se establece en las normas generales de urbanización para cada uno de los elementos que la componen.
5. **Condiciones de aprovechamiento:** En estas zonas no se permiten edificaciones, por lo que no se regulan estas condiciones.
6. **Condiciones de uso:**
 - **Uso principal:** Red viaria
 - **Usos complementarios:** Zonas verdes ajardinadas, especiales y de protección; equipamiento comercial recreativo, siempre que no tengan la condición de edificación permanente. Categoría 1ª, mediante concesión administrativa y usos comerciales en Categoría 4ª
 - **Usos prohibidos:** El resto de usos.
7. **Condiciones estéticas:** Se cumplirán las determinaciones establecidas en el Capítulo 7º de Protección del PGOU.
8. **Condiciones singulares:** No se fijan condiciones singulares.

Pinto, Octubre de 2.006

Ingenieros de Caminos

Fdo.: Jesús Pintado Manzaneque y Jorge R. Varela García

CUADRO GENERAL DE ORDENANZAS

SECTOR S-2 DE PINTO

Industria Logística	Coef. Edificabilidad	Ocupación	Altura Plantas
	(m ² const/m ² suelo)	(%)	
	0,489472	48,9472%	12 metros

Industria Logística	PARCELA MÍNIMA	Frente Mínimo	Retranqueos	Tipología
	(m ²)	Metros a la calle	lateral/fondo	
	5.000	7,50	4,00 / 4,00	Abierta/ Aislada

Industria Extensiva	Coef. Edificabilidad	Ocupación	Altura Plantas
	(m ² const/m ² suelo)	(%)	
	0,639560	63,9560%	12 metros

Industria Extensiva	PARCELA MÍNIMA	Frente Mínimo	Retranqueos	Tipología
	(m ²)	Metros a la calle	lateral/fondo	
	2.500	20,00	4,00 / 4,00	Abierta/ Aislada

Industria Media	Coef. Edificabilidad	Ocupación	Altura Plantas
	(m ² const/m ² suelo)	(%)	
	0,600000	60,0000%	12 metros

Industria Media	PARCELA MÍNIMA	Frente Mínimo	Retranqueos	Tipología
	(m ²)	Metros a la calle	lateral/fondo	
	1.000	20,00	3,50 / 3,50	Abierta/Aislada

Industria Intensiva	Coef. Edificabilidad	Ocupación	Altura Plantas
	(m ² const/m ² suelo)	(%)	
	0,620000	62,0000%	12 metros

Industria Intensiva	PARCELA MÍNIMA	Frente Mínimo	Retranqueos	Tipología
	(m ²)	Metros a la calle	lateral/fondo	
	250	8,00	0,00 / 3,50	Adosada

Terciario Comercial Extensivo	Coef. Edificabilidad	Ocupación	Altura Plantas
	(m ² const/m ² suelo)	(%)	
	0,639560	63,9560%	12 metros

Terciario Comercial Extensivo	PARCELA MÍNIMA	Frente Mínimo	Retranqueos	Tipología
	(m ²)	Metros a la calle	lateral/fondo	
	2.000	10,00	10,00 / 10,00	Abierta/Aislada

Terciario Comercial Ensanche	Coef. Edificabilidad	Ocupación	Altura Plantas
	(m ² const/m ² suelo)	(%)	
	0,639560	63,9560%	12 metros

Terciario Comercial Ensanche	PARCELA MÍNIMA	Frente Mínimo	Retranqueos	Tipología
	(m ²)	Metros a la calle	lateral/fondo	
	1.000	10,00	10,00 / 10,00	Abierta/Aislada

6.- PLAN DE ACTUACIÓN

6. PLAN DE ACTUACIÓN

1. Instrumentos legales

El ámbito de suelo urbanizable que nos ocupa se desarrollará mediante la tramitación del presente Plan Parcial de Ordenación, que abarca todo el ámbito territorial del Sector 2 "EL ESPARRAGAL".

El Plan Parcial se desarrollará en los correspondientes Proyectos de Urbanización, necesarios para la ejecución de las obras de urbanización que permitan dotar a todas las zonas y parcelas resultantes de la ordenación de los servicios necesarios para su correcto funcionamiento. Es por ello que los trazados de las redes de las infraestructuras de servicios propuestos en el presente Plan Parcial lo son a nivel de esquema indicativo, no siendo vinculantes. Será en los Proyectos de Urbanización donde se realicen los cálculos y trazados definitivos.

2. Sistema de actuación

Como consecuencia del convenio suscrito por la Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 (Sector 2 "El Esparragal") con el Ayuntamiento de Pinto, el desarrollo de la actuación se desarrolla por el sistema de Compensación.

3. Entidades actuantes

La Entidad Privada Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 (Sector 2 "El Esparragal"), que actúa como promotor de la Actuación, será el organismo actuante en el desarrollo y ejecución del Sector, en virtud del Convenio de colaboración suscrito, con el Ayuntamiento de Pinto.

4. Programación Temporal

4.1. Delimitación de Unidades de Actuación

Para el desarrollo del presente Plan Parcial, se delimita una única Unidad de Actuación coincidente con la totalidad del Sector 2 "EL ESPARRAGAL".

4.2. Establecimiento de una única Etapa

Para el desarrollo del Sector se ha establecido una única Etapa de urbanización que garantiza el perfecto desarrollo de la urbanización.

La cesión de Dotaciones se realizará una vez terminadas y recibidas las obras de urbanización.

4.3. Urbanización

Las obras de urbanización de podrá contener Fases, según establezca el Proyecto de Urbanización.

La urbanización comprende los siguientes niveles:

- Infraestructuras exteriores
- Infraestructuras interiores
- Conexión provisionales y definitivas con las infraestructuras exteriores
- Red viaria
- Zonas verdes

y se refiere a los siguientes aspectos:

- Red viaria
- Red de abastecimiento de agua
- Red de riego e hidrantes
- Red de saneamiento de residuales
- Red de saneamiento de pluviales
- Red de energía eléctrica
- Red de alumbrado público
- Red de telecomunicaciones
- Red de gas
- Tratamiento de Zonas Verdes públicas

Los costes de la urbanización correrán a cargo de la Agrupación de Interés Urbanístico SUR-2 (Sector 2 "El Esparragal"), como propietaria del suelo.

4.4. Conservación de la urbanización

Para la conservación de las obras de urbanización se estará a lo dispuesto en la Ley 9/2001.

4.5. Edificación

Este periodo comprende la edificación de las parcelas de dotaciones y otros usos lucrativos.

El otorgamiento de la licencia determinará la facultad de ejercer el derecho a edificar siempre que el proyecto presentado fuera conforme con la ordenación urbanística establecida en el planeamiento parcial de desarrollo.

Se establece un plazo para solicitar licencia de edificación que regirá a partir de la transmisión de los terrenos urbanizados.

4.6. Condiciones de ejecución simultánea

Debido a que la urbanización de la presente actuación puede tener varias fases, se hace necesario regular las condiciones de ejecución simultánea de la urbanización y la edificación.

Una vez aprobados el Plan Parcial y el Proyecto de Urbanización, podrán edificarse las parcelas resultantes de la ordenación antes de que los terrenos estén totalmente urbanizados, siempre que el Excmo. Ayuntamiento de Pinto lo considerase oportuno y cuando se cumpla lo siguiente:

- a) Que hubiese ganado firmeza, en vía administrativa, el acto de aprobación del Proyecto de Parcelación.

- b) Que la infraestructura básica del ámbito esté suficientemente ejecutada como para permitir el adecuado funcionamiento de los servicios urbanos de la parcela correspondiente y que por el estado de realización de las obras de urbanización referentes a la misma, sobre la que se ha solicitado licencia, se considere previsible que, a la terminación de la edificación, la parcela de que se trate contará con todos los servicios, fijando en la autorización correspondiente el plazo de terminación de la urbanización que será, en todo caso, menor o igual que el de la terminación de la edificación.

- c) Que en el escrito de solicitud de licencia se comprometa, en cualquier caso, a no utilizar la construcción hasta tanto no esté concluida la obra de urbanización, y establecer tal condición en las cesiones de derecho de propiedad o de uso que se lleven a efecto para todo o parte del edificio.

Pinto, Octubre de 2006
Ingenieros de Caminos

Fdo.: Jesús Pintado Manzaneque y Jorge R. Varela García

7.- ESTUDIO ECONÓMICO

1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto realizar una estimación del coste de las obras de urbanización a realizar así como analizar la viabilidad económico financiera de su desarrollo.

A partir del Plan Avance del Presupuesto considerado se estudian las inversiones necesarias para la puesta en el mercado del suelo, analizando las inversiones necesarias en cada momento.

2. ANÁLISIS DE COSTES

En el análisis de costes no se van a considerar los gastos en concepto de adquisición de suelo, dado que en su mayor parte son propiedad de la Agrupación de Interés Urbanístico que desarrolla el Sector 2 . Si se considerarán los gastos de urbanización, ya sean propios de la actuación como los de las obras exteriores, así como los de redacción y dirección de proyectos y estudios complementarios.

3. ESTIMACIÓN DE COSTES DE LA ACTUACIÓN

Los costes indicados a continuación deben considerarse como completos pero su definición deberá realizarse por el Proyecto de Urbanización que se redacte, ya que el alcance de un Plan Parcial no permite tal precisión.

De acuerdo a los estudios realizados a los siguientes datos,

Superficie Actuación	405.206 m ²
Superficie a adquirir	0 m ²
Superficie neta total	243.756 m ²

se ha estimado una inversión total de 10.525.193 €, con un coste de repercusión de acuerdo a lo siguiente:

sobre el total del suelo del ámbito delimitado:

$$10.525.193 \text{ €} / 405.206 \text{ m}^2 = 25,97 \text{ €/m}^2$$

sobre el total de suelo lucrativo:

$$10.525.193 \text{ €} / 243.756 \text{ m}^2 = 43,18 \text{ €/m}^2$$

El desglose de inversiones es el siguiente:

GASTOS	Inversión (€)	
Adquisición de suelo	1,50	0,00
Edificaciones y demoliciones	0,72	0,00
Impuestos, notaría, registro	8%	0,00
TOTAL SUELO		0,00
Urbanización interior		6.823.811,00
TOTAL URBANIZACIÓN INTERIOR		6.823.811,00
Enlaces M-506		606.062,00
Conexión abastecimiento de agua		210.596,00
Conexión saneamiento		171.717,00
Conexión red eléctrica		126.625,00
Conexión gas natural		101.010,00
Conexión telecomunicaciones		10.100,00
TOTAL URBANIZACIÓN EXTERIOR		1.226.110,00
Seguridad y Salud		70.572,00
B.I. y G.G.	19%	1.542.893,67
TOTAL URBANIZACIÓN		9.663.386,67
Proyectos y direcciones de obra		483.169,33
TOTAL HONORARIOS		483.169,33
Otros costes imputables		378.637,63
TOTAL OTROS		378.637,63
INVERSIÓN		10.525.193,63

4 ASIGNACIÓN DE RECURSOS

La Agrupación de Interés Urbanístico que desarrolla el Sector 2, como organismo encargado de la ejecución de las obras de urbanización del ámbito delimitado en el presente Plan Parcial, contempla la inversión necesaria para la ejecución de la descrita urbanización del Sector 2 de uso Industrial de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Colaboración suscrito con el Excmo. Ayuntamiento de Pinto.

5. VIABILIDAD ECONÓMICA

En virtud del Convenio suscrito con el Ayuntamiento de Pinto, la ejecución de la actuación corresponde a la Agrupación de Interés Urbanístico que desarrolla el Sector 2, que tiene la propiedad de casi el 90 % de los terrenos y ejecutará las obras de urbanización con las correspondientes licencias una vez aprobados los documentos de planeamiento y los Proyectos de urbanización necesarios.

Pinto, Octubre de 2006

Ingenieros de Caminos

Fdo.: Jesús Pintado Manzaneque y Jorge R. Varela García

8.- ANEXOS

CARTA CONTESTACIÓN DE LA PROPIEDAD DEL SECTOR 2 DE PINTO AL
AYTO. DE PINTO (MADRID) EN RELACIÓN AL INFORME EMITIDO POR LA
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA
COMUNIDAD DE MADRID SOBRE EL ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN
PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 2 “EL ESPARRAGAL”

Muy Sres. Nuestros :

Nos dirigimos a Vds. en relación con el Informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid sobre el Estudio Acústico del Plan Parcial del Sector 2 " El Esparragal " , en el término municipal de Pinto , en el cual se recogen una serie de medidas preventivas y correctoras .

En dicho informe se dice que dichas medidas " deberán incorporarse mediante las correcciones pertinentes de la documentación que formaliza el contenido sustantivo del Plan Parcial " . En ese sentido les comunicamos que el Plan Parcial presentado ya recoge dichas medidas ,tanto las preventivas como las correctoras , tal como pasamos a exponerles a continuación :

MEDIDAS PREVENTIVAS

- La velocidad de los vehículos que circulan dentro del Sector deberá cumplir la normativa vigente sobre velocidades en casco urbano que ya limita los 50 km/hr, y en el caso de ser necesario a juicio de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Pinto se situarán señalizaciones de limitación de velocidad donde proceda.
- En el proyecto de urbanización no se recogen ningún tipo de badén ni cunetas, ni tampoco la instalación de pasos de cebra elevados ; no obstante quedará a juicio de los servicios Técnicos del Ayuntamiento de Pinto su inclusión en la ejecución de las obras, pues indudablemente dichos pasos de cebra elevados mejorarían la accesibilidad peatonal y la seguridad en los cruces.
- No se han proyectado la instalación de semáforos y las pendientes de los viales se han adaptado al terreno que es casi plano, y no se ha incluido ningún elemento ruidoso a juicio de el equipo técnico redactor de los Proyectos.
- Se convendrá con los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Pinto el tipo de firme con capacidad absorbente de sonido que se empleará para la pavimentación de viales con el fin de unificar criterios de selección en todos los Sectores afectados.

MEDIDAS CORRECTORAS

- El Plan Parcial recoge en sus ordenanzas y en los correspondientes planos la obligatoriedad de un retranqueo de las edificaciones de 10 m respecto al límite de parcelas en las zonas de Terciario Comercial.

El Informe emitido por la Dirección General recoge como deficiencia el incumplimiento de los niveles nocturnos de emisión , siempre que exista actividad industrial en periodo nocturno. Ante esta presunta deficiencia nuestra opinión es que no procede la inclusión de medidas de funcionamiento para el trabajo nocturno dentro de la normativa del Plan Parcial , pues ese tema ya está recogido dentro de otras ordenanzas municipales así como en el Reglamento de Actividades nocivas , Molestas, Insalubres y Peligrosas.

Y a los efectos oportunos se firma el presente documento por los Técnicos redactores de los proyectos del Plan Parcial y Proyecto de Urbanización y el representante autorizado de la Propiedad

Fecha

SECTOR 2 “EL ESPARRAGAL”

(PINTO)

Estudio acústico
(Decreto 78/99 de la CAM)

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	6
<u>2. OBJETIVOS</u>	6
<u>3. NORMATIVA AMBIENTAL</u>	8
<u>4. MARCO LEGAL</u>	8
<u>5. METODOLOGÍA</u>	9
5.1. DESCRIPCIÓN DE LA NORMA NMPB.....	9
<u>6. INFORMACIÓN DEL ENTORNO</u>	10
<u>7. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA</u>	11
7.1. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES	11
7.2. TOPOGRAFÍA	14
<u>8. DEFINICIÓN DE ZONAS ACÚSTICAS Y LÍMITES MÁXIMOS DE NIVELES SONOROS</u>	14
<u>9. DATOS DE PARTIDA</u>	16
9.1. PLANEAMIENTO.....	16
9.2. DISTRIBUCIÓN Y ALTURAS DE LOS EDIFICIOS PREVISTOS.....	16
9.3. FUENTES SONORAS CONSIDERADAS	17
9.3.1. M-506.....	17
9.3.1.1. IMD	18
9.3.1.2. Velocidades	20
9.3.2. R-4 (RADIAL).....	20
9.3.2.1. IMD	20
9.3.2.2. Velocidades	22
9.3.3. LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-SEVILLA (AVE).....	22
9.3.4. DESPLAZAMIENTOS GENERADOS POR EL USO INDUSTRIAL DEL SECTOR 2 Y DE LOS SECTORES ADYACENTES AL MISMO	23
<u>10. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CÁLCULO</u>	29
10.1. ENTORNO.....	29

1. Introducción

En los países desarrollados cada vez es más grande la necesidad del control de las emisiones contaminantes atmosféricas. Aunque tradicionalmente se han englobado en esta denominación los productos químicos que se arrojan al aire como consecuencia de actividades industriales, agropecuarias o de transporte, en la actualidad se tiende a incluir también como contaminantes atmosféricos los ruidos y vibraciones. Atendiendo a esta evolución del concepto, la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) promulgó en 1999 un Decreto que regula diversos aspectos relacionados con el ruido. Entre otras cosas, establece los límites máximos permisibles que cada zona, de acuerdo con el uso al que se destine, puede soportar. Se obliga también a que las distintas actuaciones que se lleven a cabo sobre el territorio cuenten con un estudio que prevea el impacto acústico y establezca, en su caso, las medidas correctoras a tomar para que éste nunca sobrepase los límites permitidos.

2. Objetivos

El presente trabajo es un estudio acústico del área conocida como **Sector 2 “El Esparragal”**, en el término municipal de Pinto (Madrid). Se trata de una zona hasta ahora no urbanizada, pero en la que se prevén actuaciones urbanísticas que aconsejan un conocimiento de su situación en cuanto al ruido. Hay dos objetivos principales:

1. Conocer la situación acústica del área a fecha actual, agosto de **2006**, antes de que se hayan iniciado los trabajos de edificación.

2. Predecir la situación acústica del área en una fecha futura en la que las actuaciones urbanísticas hayan finalizado, y las construcciones previstas se encuentren terminadas y en situación de plena ocupación. Se establece como fecha de referencia para esta situación el año **2008**.

El objetivo final es detectar los posibles problemas de ruido que puedan existir en la zona y proponer, en su caso, medidas correctoras que permitan asegurar que el ruido en la misma se mantendrá en unos niveles aceptables para cuando sea finalmente habitada.

Para cumplir con estos objetivos se darán los siguientes pasos:

1. Se realizará una **zonificación acústica** del Sector 2; es decir, se clasificará cada parcela de la misma según los límites máximos de inmisión acústica permisible. Para ello se seguirán las directrices del Decreto 78/99 de la Comunidad de Madrid sobre protección contra la contaminación acústica. Esto significa que dichos límites se elegirán atendiendo a los usos predominantes que se prevean para cada parcela y teniendo en cuenta la situación de consolidación urbana del área estudiada. Los resultados se presentarán en forma de mapa, y se detallarán en la presente memoria.
2. Se describirá la situación acústica de la zona en la actualidad (agosto de 2006, en adelante **situación actual** o **escenario 2006**). Los resultados se presentarán también en forma de mapa, en el que los niveles de presión sonora se representarán como isófonas o **isófonas**, es decir, líneas que unen puntos del mismo nivel de presión sonora dentro de unos intervalos definidos. Los resultados serán también comentados en esta memoria.
3. Se realizará una previsión de la situación acústica para el año 2008, cuando las actuaciones urbanísticas previstas hayan finalizado (**situación futura** o **escenario 2008**).
4. La comparación entre la situación acústica prevista para la situación futura con la zonificación de sensibilidad acústica establecida nos permitirá detectar posibles problemas de contaminación por ruido. En ese caso, se propondrán las **medidas correctoras** que sean más adecuadas para resolverlos. Estas medidas se modelizarán informáticamente a fin de comprobar su eficacia. Tendríamos entonces dos situaciones futuras distintas:
 - Una primera, en la que no se han tenido en cuenta las posibles medidas correctoras a aplicar en la zona (**situación preoperacional**).
 - Una segunda, en la que se han tenido en cuenta esas medidas, y se considera la distribución de ruido en esas nuevas condiciones (**situación posoperacional**).

Todos los resultados obtenidos que se refieran a la situación futura serán también representados como mapas de isófonas (la situación posoperacional únicamente en el caso en que se haya revelado la necesidad de medidas correctoras).

3. Normativa ambiental

La normativa ambiental de aplicación en este estudio es, como ya se ha comentado, el Decreto 78/1999 de Regulación del Régimen de Protección contra la Contaminación Acústica de la Comunidad de Madrid.

Para el estudio que nos ocupa se han seguido los criterios normalizados según las prescripciones del documento: ‘Características a exigir a los estudios acústicos (...) a raíz de la entrada en vigor del Decreto 78/99 de la Comunidad de Madrid’ publicado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

4. Marco legal

La zonificación acústica del “Sector 2” se ha hecho siguiendo la normas establecidas en el Decreto 78/99 (1) por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la comunidad de Madrid. Según el mismo, se establece, desde su entrada en vigor (9 de Junio de 1999), que los Planes Generales de Ordenación Urbana, las Normas Subsidiarias de Planeamiento y cualquier otra Figura de Planeamiento Urbanístico, tendrán en cuenta los criterios establecidos en él en materia de protección contra la contaminación acústica (artículo 24.1).

Asimismo establece que la asignación de usos generales y usos pormenorizados del suelo en las figuras del planeamiento tendrán en cuenta el principio de prevención de los efectos de la contaminación acústica y velará para que en lo posible no se superen los límites de emisión e inmisión establecidos en el Decreto (artículo 24.3).

En este Decreto se recomienda que las áreas de sensibilidad acústica sean diseñadas en función de los usos mayoritarios del suelo, que las zonas no sean excesivamente pequeñas, que una misma manzana no sea dividida en dos o mas zonas, prevé la existencia de los derechos adquiridos en las zonas consolidadas y la entidad jurídica de las áreas de sensibilidad acústica.

5. Metodología

Para llevar a cabo este estudio se ha realizado en primer lugar el **mapa de zonificación acústica** descrito con anterioridad. A continuación se han llevado a cabo una serie de modelizaciones informáticas que simulan el grado de inmisión acústica del área considerada frente a las fuentes de ruido principales. En este caso hay **tres** fuentes principales consideradas:

1. La **M-506**, que pasa al oeste del sector
2. La **R-4**, que pasa al noroeste del sector
3. La **línea de alta velocidad** Madrid-Sevilla (AVE)

Aparte de estas fuentes principales, se ha tenido en cuenta para el escenario futuro (2008) **el tráfico producido por el uso industrial de los sectores colindantes al ámbito de estudio** (Sectores 1, 3, 4, 5), **y del propio Sector 2.**

Se han considerado las fuentes de ruido como funcionando en la intensidad medida para la fecha de la situación actual y en la prevista para la de la situación futura (año 2008).

La propagación del sonido se ha evaluado de acuerdo con la normativa internacional NMPB, especialmente diseñada para ruido de automóviles. También se han realizado mediciones en campo a fin de ajustar los parámetros del modelo. Se han comparado los niveles de ruido obtenidos con los límites legales establecidos para zonas con una sensibilidad acústica dada, con el fin de distinguir las que sufrieran un impacto inaceptable. Cuando se han encontrado áreas así, se han propuesto las oportunas medidas correctoras.

Los resultados han sido obtenidos mediante software específico para el cálculo de niveles de ruido. La gestión cartográfica y los mapas finales se han elaborado mediante programas de CAD y sistemas de información geográfica (SIG). Todos los pasos se han dado de acuerdo con lo establecido en el Decreto 78/1999 sobre el Régimen de Protección Acústica de la CAM.

5.1. Descripción de la norma NMPB

El procedimiento de cálculo de ruido NMPB es complicado. Sin embargo, la fórmula básica para el cálculo de los niveles de ruido según la norma NMPB es la siguiente:

$$E = (E_{VL} + 10 \cdot \log Q_{VL}) \oplus (E_{VP} + 10 \cdot \log Q_{VL}) \text{ dB(A)}$$

donde:

- E_{VL} y E_{VP} son las emisiones sonoras unitarias de los vehículos ligeros y de los vehículos pesados.

- Q_{VL} y Q_{VP} son las cantidades medias horarias de vehículos ligeros y de pesados en el período considerado (diurno o nocturno), y el símbolo \oplus representa la suma energética de los niveles sonoros, es decir:

$$L_a \oplus L_b = 10 \cdot \log [10^{L_a/10} + 10^{L_b/10}]$$

E_{VL} y E_{VP} dependen de distintos factores:

- La velocidad del vehículo
- El tipo de firme
- La pendiente
- La anchura de la vía
- El tipo de tráfico: continuo, discontinuo, acelerado o decelerado

6. Información del entorno

Pinto se localiza en el Sur de la Comunidad de Madrid, a 20 km de Madrid capital. En la actualidad supera los 30.000 habitantes.

Se halla situado en el punto céntrico de la Península Ibérica, junto a los arroyos Culebro y de los Prados, a una altitud media de 604 m sobre el nivel del mar.

El municipio de Pinto tiene una superficie de 62,7 km², y está atravesado por dos importantes vías de comunicación, como son la Carretera N-IV (Carretera de Andalucía) y el ferrocarril Madrid – Aranjuez .

Su climatología es extrema (mediterránea continental), con inviernos fríos y veranos calurosos, con temperaturas que pueden variar entre 40 °C de máxima y -5 °C de mínima, estando la media anual en torno a 15 °C. La pluviometría es baja e irregular.

El término municipal de Pinto se encuentra limitado por:

- Getafe, al Norte.

- Torrejón de Velasco y Valdemoro, al Sur
- San Martín de la Vega, al Este.
- Parla y Fuenlabrada, al Oeste.

La evolución de la población de Pinto, según los censos oficiales, sufrió un estancamiento durante la primera mitad del siglo XX, en la que pasó de 2.669 habitantes a 3.463. Desde los años cincuenta a los ochenta experimentó un gran crecimiento, llegando a los 18.761 habitantes.

Durante la década de los ochenta el crecimiento fue más moderado, alcanzando la cifra de 22.251 habitantes en el año 1.991. Ya en los años 90 el crecimiento ha sido sostenido, llegando en el censo del año 2000 a la cifra de 28.726 habitantes .alcanzando en enero de 2003 la cifra de 33.445 habitantes.

Dentro de la Comunidad de Madrid, Pinto ocupa una posición destacada en lo que se refiere a renta *per capita* y resto de parámetros o indicativos socioeconómicos entre todos los municipios que se integran en la Comunidad.

El paro en Pinto ha evolucionado desde 1.990 parados en el año 1994 a los 1.147 parados que hay actualmente, habiendo llegado esta cifra a los 862 en el año 2.000.

La renta familiar *per capita*, si bien es algo inferior a la media de la Comunidad de Madrid, es superior a la de la comarca del Sur Metropolitano de Madrid (Alcorcón, Ciempozuelos, Fuenlabrada, Getafe, Humanes, Leganés, Móstoles, Parla, Pinto, San Martín de la Vega y Valdemoro).

Desde hace unos años, el registro de actividades económicas revela una importante y creciente actividad en el sector secundario.

7. Descripción de la zona

7.1. Localización y límites

Se ha seleccionado una zona que podría reunir las características idóneas para la localización de un desarrollo industrial por estar bien comunicada por vías de circulación importantes, y colindante con los sectores industriales existentes en la actualidad, con escaso aprovechamiento agrícola, sin instalaciones de regadío, y sin servidumbres, edificaciones ni otras construcciones importantes.

Se trata de unos terrenos con una topografía suave, sin ningún accidente topográfico, localizados al noroeste del casco urbano de Pinto, próximos al enlace de las carreteras M-506 y R-4.

Sector 2 “El Esparragal” (Pinto)- Estudio acústico

El ámbito del presente Plan Parcial es el del Sector 2 “EL ESPARRAGAL“, de acuerdo a la delimitación propuesta.

Limita al Norte con el Sector 3, al Este con el Sector 1, al Oeste con la carretera M-506, y al sur con la zona industrial de “El Cascajal“.

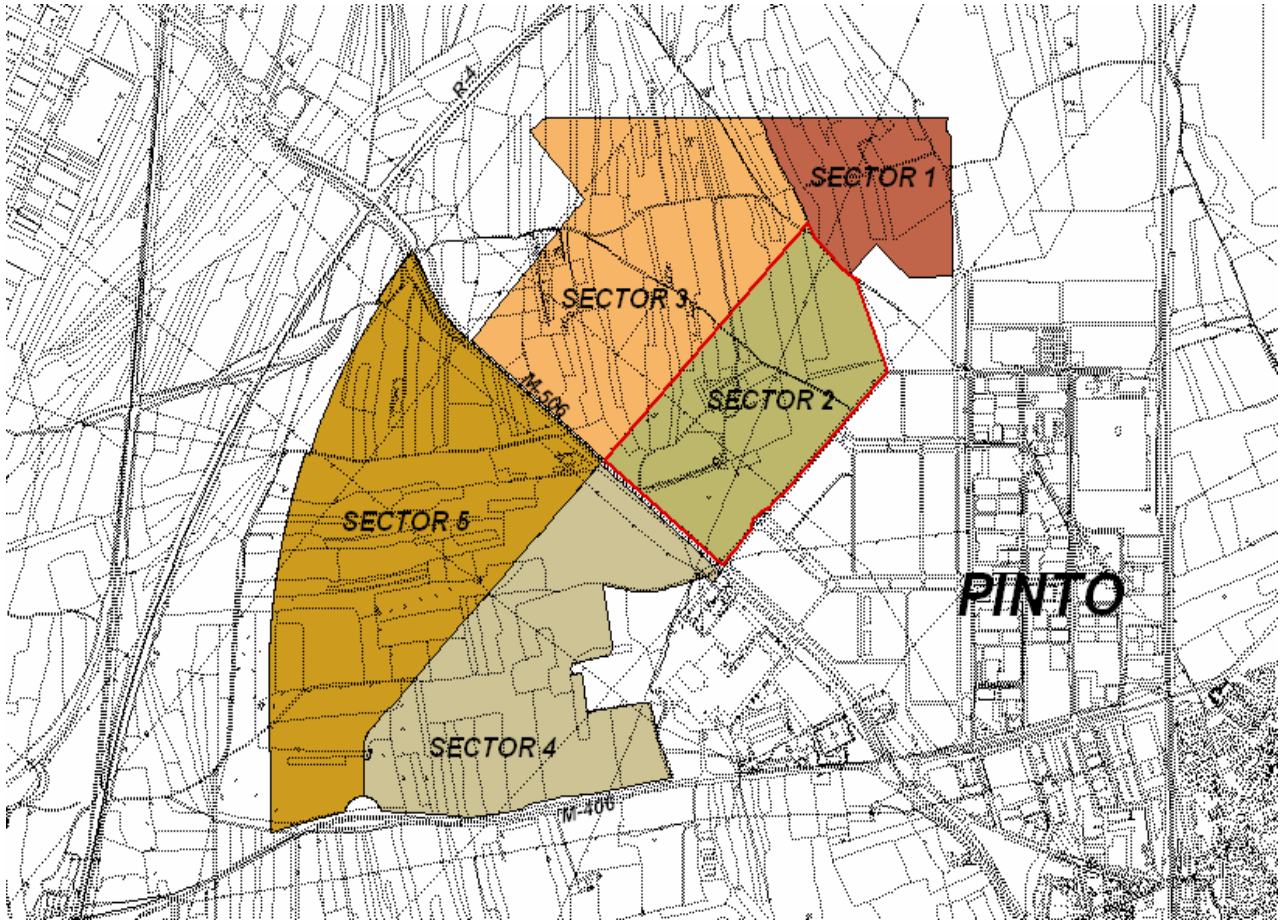
El Ámbito delimitado tiene una superficie total, incluyendo caminos públicos interiores, de 406.802 m².

Las características geotécnicas del terreno son similares a las del resto del término municipal, y básicamente consiste en una capa vegetal que oscila entre 20 y 60 cm de espesor y una costra de margas yesíferas, costra fácilmente excavable.

No se sabe que existan aguas subterráneas, suponiendo el nivel freático a gran profundidad.

No existen vías pecuarias en el ámbito de la Actuación. No existen tampoco arroyos u otros cauces de agua que atraviesen, si bien el arroyo Culebro se encuentra relativamente próximo al área de actuación y al este de ella.

En cuanto a infraestructuras significativas que atraviesen los terrenos, cabe destacar dos líneas eléctricas aéreas. La vegetación es escasa, de poca importancia.



Situación del Sector 2 (Pinto)

7.2. Topografía

La topografía es suave, como corresponde al resto de terrenos próximos, con una diferencia máxima de 3 metros en sentido Este-Oeste, y prácticamente sin pendiente en sentido Norte - Sur.

8. Definición de zonas acústicas y límites máximos de niveles sonoros

Como ya se ha expuesto en el apartado de Objetivos, es necesaria la categorización de las zonas problema desde el punto de vista acústico. Dicha categorización, según el Decreto 78/99, debe hacerse basándose en los usos mayoritarios previstos para la zona. En el Decreto (artículo 12.1) se prevén las siguientes combinaciones de usos y tipologías acústicas:

	Usos principales	LAeq día (en dB(A))	LAeq noche (en dB(A))
Tipo I (área de silencio)	Sanitario Docente Cultural Espacios protegidos	50	40
Tipo II (área levemente ruidosa)	Residencial Zona verde	55	45
Tipo III (área tolerablemente ruidosa)	Hospedaje Oficinas, servicios	65	55
Tipo IV (área ruidosa)	Industrial	70	60
Tipo V (área especialmente ruidosa)	Infraestructuras de transporte Espectáculos	75	65

Tabla 1: tipologías acústicas y límites aplicables (para zonas de nueva urbanización)

Cada tipología tiene, como podemos ver en la tabla anterior, unos límites sonoros permitidos en período diurno y nocturno.

Para nuestro ámbito de estudio, tenemos usos diferentes previstos, que se resumen en el siguiente cuadro y que pueden verse representados gráficamente en el **mapa N° 2 (usos del suelo)**.

SUELO PRIVADO				
	Superficie (m ²)	%	Edificabilidad	
			m ² /m ²	m ²
INDUSTRIA EXTENSIVA	51.746,27	12.72	0,64	33.094,85
INDUSTRIA MEDIA	54.427,99	13.38	0,61	32.656,79
INDUSTRIA INTENSIVA	23.798,46	5.85	0,62	14.755,04
INDUSTRIA LOGÍSTICA	72.122,23	17.73	0,49	35.301,81
TERCIARIO COMERCIAL TC1	31.396,75	7.72	0,64	20.080,10
TERCIARIO COMERCIAL TC2	10.264,22	2.52	0,64	6.564,61
TOTAL PRIVADO	243.755,92	59.92	0,61	142.453,2
SUELO PÚBLICO				
<i>Zonas Verdes</i>	49.481,06	12.16	0	0
<i>Viarío</i>	113.565,02	27.92	0	0
TOTAL PÚBLICO	163.046,08	40,08	0	0
TOTAL SUELO	406.802	100,00	0,357	142.453,2

Tabla 2: usos del suelo previstos para el Sector2

EDIFICABILIDAD LUCRATIVA:	142.453,2 m ²
APROVECHAMIENTO TIPO ÁREA DE REPARTO:	0,4393 m ² /m ²
USO CARACTERÍSTICO:	INDUSTRIAL
USO COMPATIBLE:	TERCIARIO COMERCIAL, EQUIPAMIENTO

En el caso que nos ocupa, tenemos un uso principal previsto, que es el “industrial”, encuadrado según el Decreto en las zonas acústicas de **tipo IV** (áreas ruidosas), estando también presente en menor medida usos terciarios comerciales, encuadrados según el Decreto en las zonas acústicas de **tipo III** (área tolerablemente ruidosa). El resto de superficie del sector es “zona verde”, que clasificaremos acústicamente como “de transición”, por su situación junto a zonas de muy distinta sensibilidad o por estar muy próximas a viales y carreteras. Dejaremos sin calificar los “viales”.

Por lo tanto, los límites a aplicar según el Decreto, y teniendo en cuenta que se trata de una zona de nueva construcción, serían los siguientes (artículo 12.1.):

	LAeq día (en dB(A))	LAeq noche (en dB(A))
Tipo III (área tolerablemente ruidosa)	65	55
Tipo IV (área ruidosa)	70	60

Tabla 3: límites de ruido a aplicar al Sector 2

En el **mapa N° 3** puede verse la zonificación acústica propuesta para el Sector 2.

9. Datos de partida

9.1. Planeamiento

Los datos de partida son:

- Cartografía del ámbito en formato digital.
- Cartografía del municipio de Pinto, igualmente en formato digital.
- Cuadros de ordenanzas municipales y memorias de la ordenación del Sector.

Estos datos han sido aportados por **BALANCE URBANO VR4 CONSULTORES**. En ellos figura la situación del Sector 2 y de todas las fuentes sonoras implicadas, así como las características relevantes desde el punto de vista acústico.

La cartografía fue después georreferenciada en coordenadas UTM huso 30 N, y de esa forma se incluye en los mapas.

9.2. Distribución y alturas de los edificios previstos

Para calcular la dispersión del sonido en la zona en el escenario futuro, así como para evaluar adecuadamente la presión sonora que habrán de soportar sus ocupantes, es necesario tener en cuenta la situación y las características de las edificaciones que se pretenden construir en el Sector 2. Es importante sobre todo la altura sobre el terreno.

Las alturas de edificación son las siguientes:

Uso característico	Coef. Edificabilidad (m² const/m² suelo)	Altura Plantas (m)
Industria Logística	0,49	12
Industria Extensiva	0,66	12
Industria Media	0,70	12
Industria Intensiva	0,70	12

Uso compatible	Coef. Edificabilidad (m² const/m² suelo)	Altura Plantas (m)
Terciario Comercial Extensivo	0,66	12
Terciario Comercial Ensanche	0,70	12

Tabla 4: alturas de las edificaciones

Estas alturas determinan la elección de los planos de cálculo para el modelo. Se consideran suficientemente representativos dos planos situados a **4 y 10 m** del suelo respectivamente, margen en el que se situarán la mayor parte de los receptores sensibles de ruido.

9.3. Fuentes sonoras consideradas

Como ya se ha indicado, las fuentes de ruido principales consideradas para esta zona son: la carretera **M-506**, la **R-4** y la **línea de alta velocidad Madrid-Sevilla**. También se ha tenido en cuenta otros viales que se detallarán más adelante.

La modelización, pues, se ha llevado a cabo sobre todo en función del tráfico que soportan éstas carreteras y que es el origen más claro del ruido. El parámetro que mide la intensidad de tráfico (IMD, suministrado generalmente en vehículos totales/día) ha sido tomado de fuentes oficiales (2) y (3). Se dispone del IMD de las dos carreteras. Dicho IMD ha sido actualizado a fecha actual (año 2006) y a la fecha establecida para la situación futura (año 2008). Se han utilizado para ello las previsiones de crecimiento de tráfico oficiales (4). Para los datos de velocidades de los vehículos se han realizado estimaciones basadas en observaciones *in situ* y en las características del viario, tanto actuales como previstas.

9.3.1. M-506

Discurre al oeste del sector.

Los datos que han sido considerados en este informe proceden de la Comunidad de Madrid.

9.3.1.1. IMD

Los datos de intensidad de tráfico para esta carretera son del año 2004. Para actualizarlos a la situación actual (2006) y a la situación futura (2008), se han aplicado unos porcentajes que se mencionan más adelante.

Estos son los datos utilizados:

- Tipo: Primaria
- Provincia : Madrid
- Poblado mas próximo: Pinto
- Estación : M-429
- Carretera : M-506
- Año: 2004

	Ligeros	Pesados	Total
IMD	21.215,07	4.493,93	25.709

Tabla 5: IMD en la estación M-429 (datos de la CAM)

(el porcentaje de pesados proporcionado por la CAM es del 17,48 %)

Para la actualización de estos datos a la situación actual se aplicó un porcentaje de incremento anual del 2,3 % (2004 a 2006), siguiendo los valores que proporciona la R.C.E., según (4).

Para la actualización de los datos a la situación futura (desde el 2004 al 2008), se siguió utilizando un incremento anual del 2,3%.

El coeficiente de nocturnidad utilizado fue **N= 1,144**

Los datos correspondientes a la situación actual (2006) y situación futura (2008) que se introdujeron en el modelo para esta fuente de ruido fueron los siguientes:

Datos por día (IMD), y hora (IMH):

Sector 2 "El Esparragal" (Pinto)- Estudio acústico

2006		Total	Día	Noche
M-506 (Est.M-429)	IMD ligeros	22.202,19	19.407,51	2.794,68
	IMD pesados	4.703,03	4.111,04	591,99
	Total	26.905,21	23.518,55	3.386,67

2006		Total	Día	Noche
M-506 (Est.M-429)	IMH ligeros	1.665,72	1.386,25	279,47
	IMH pesados	352,84	293,65	59,20
	Total	2.018,56	1.679,90	338,67

Tabla 6: datos de tráfico calculados para la M-506 (2006)

2008		Total	Día	Noche
M-506	IMD ligeros	23.235.23	20.310.52	2.924.71
	IMD pesados	4.921.86	4.302.32	619.53
	Total	28.157.09	24.612.84	3.544.25

2008		Total	Día	Noche
M-506	IMH ligeros	1.743,22	1.450,75	292,47
	IMH pesados	369,26	307,31	61,95
	Total	2.112,48	1.758,06	354,42

Tabla 7: datos de tráfico calculados para la M-506 (2008)

9.3.1.2. Velocidades

La estimación de las velocidades ha sido obtenida mediante observaciones in-situ.

2006	v_{ligeros} (km/h)	v_{pesados} (km/h)
M-506	85	75

Tabla 9: velocidades observadas en la M-506 (2006)

Estas velocidades se han considerado constantes para la situación futura, con la excepción del punto en el que se accede al Sector 2 desde el oeste, acceso que se hará mediante rotonda y para el que se ha estimado una velocidad media de 50 km/h para ligeros y 45 km/h para pesados.

9.3.2. R-4 (Radial)

Discurre al noroeste del sector.

Los datos que han sido considerados en este informe proceden del Ministerio de Fomento.

9.3.2.1. IMD

Los datos de intensidad de tráfico para esta carretera son del año 2004. Para actualizarlos a la situación actual (2006) y a la situación futura (2008), se han aplicado unos porcentajes que se mencionan más adelante.

Estos son los datos utilizados:

- Provincia : Madrid
- Poblado mas próximo: Pinto
- Carretera : R-4
- Año: 2004

	Ligeros	Pesados	Total
IMD	6.748	410	7158

Tabla 10: IMD de la R-4 (datos del Ministerio de Fomento)

Para la actualización de estos datos a la situación actual se aplicó un porcentaje de incremento anual del 2,3 % (2004 a 2006), siguiendo los valores que proporciona la R.C.E., según (4).

Para la actualización de los datos a la situación futura (desde el 2006 al 2008), se siguió utilizando un incremento anual del 2,3%.

El coeficiente de nocturnidad utilizado fue **N= 1,15**

Los datos correspondientes a la situación actual (2006) y situación futura (2008) que se introdujeron en el modelo para esta fuente de ruido fueron los siguientes:

Datos por día (IMD), y hora (IMH):

2006		Total	Día	Noche
R-4	IMD ligeros	7061.98	6140.85	921.13
	IMD pesados	429.08	373.11	55.97
	Total	7491.06	6513.96	977.09

2006		Total	Día	Noche
R-4	IMH ligeros	530.74	438.63	92.11
	IMH pesados	32.25	26.65	5.60
	Total	562.99	465.28	97.71

Tabla 11: datos de tráfico calculados para la R-4 (2006)

2008		Total	Día	Noche
R-4	IMD ligeros	7390.56	6426.58	963.99
	IMD pesados	449.04	390.47	58.57
	Total	7839.06	6817.05	1022.56

2008		Total	Día	Noche
R-4	IMH ligeros	555.44	459.04	96.40
	IMH pesados	33.75	27.89	5.86
	Total	589.19	486.93	102.26

Tabla 12: datos de tráfico calculados para la R-4 (2008)

9.3.2.2. Velocidades

La estimación de las velocidades han sido obtenidas mediante observaciones in-situ.

2006	v_{ligeros} (km/h)	v_{pesados} (km/h)
R-4	120	100

Tabla 13: velocidades observadas en la R-4 (2006)

Estas velocidades se han considerado constantes para la situación futura.

9.3.3. Línea de alta velocidad Madrid-Sevilla (AVE)

Los trenes de alta velocidad producen comparativamente menos ruido procedente del funcionamiento de su maquinaria y del rodaje sobre los raíles que ruido aerodinámico producido por el rozamiento con el aire. La norma SRM II no evalúa adecuadamente ese tipo de ruido. Se ha elegido para ello la norma Schall03, diseñada específicamente para ruido ferroviario y que permite la introducción directa de valores de potencia acústica.

Los trenes que pasan por esta vía de alta velocidad, datos obtenidos a partir de RENFE, son los siguientes:

	Día	Noche	Totales
Madrid-Sevilla	17	4	21
Sevilla-Madrid	16	5	21
Totales	33	9	42

Tabla 14: trenes de alta velocidad

Para nuestros propósitos, el período diurno comprende 14 horas y el nocturno 10.

Se ha considerado que el tren se mueve a una velocidad de 250 km/h por el término municipal de Getafe.

9.3.4. Desplazamientos generados por el uso industrial del Sector 2 y de los sectores adyacentes al mismo

La metodología que usaremos se basa en calcular el número de desplazamientos generados como una función del de plazas de aparcamiento de cada sector.

Vamos a considerar en este apartado todos los desplazamientos que genera el uso de los Sectores 1, 2, 3, 4 y 5. A continuación estudiaremos la distribución del tráfico alrededor del ámbito de estudio (Sector 2), y modelizaremos los viales que afecten al mismo con los desplazamientos correspondientes.

USO INDUSTRIAL:

Sector	Superficie bruta a efectos de cálculo de aprovechamiento (m²)	Aprovechamiento (m²/m²)	Superficie a efectos de cálculo de desplazamientos (m²)	Plazas de aparcamiento: (1,5 plazas/100 m² edificables)
S-1	334.594	0,382	127.814	1.917
S-3	394.609	0,382	150.740	2.261
S-4	448.481	0,382	171.319	2.570
S-5	619.554	0,382	236.669	3.550
El Cascajal	310.439	0,382	118.587	1.779

Tabla 15: plazas de aparcamiento de los sectores industriales adyacentes al Sector 2

- Sector 1: Industrial norte
- Sector 2: Industrial
- Sector 3: Industrial noroeste
- Sector 4: Ampliación del Polígono Mateu Cromo
- Sector 5: Industrial Oeste

-El Cascajal: ámbito industrial situado al sur del sector 2. No es un nuevo desarrollo.

En el caso del Sector 2 utilizaremos los valores conocidos de superficie de suelo, coeficiente de edificabilidad y superficie de suelo edificable para cada una de las parcelas, obteniendo así el número de desplazamientos correspondientes a la totalidad del Sector. Las zonas verdes y los viales no han sido considerados dado que su coeficiente de edificabilidad es cero y, por tanto, poseen un valor nulo a efectos de generar desplazamientos.

Parcela	Superficie Suelo (m²)	Coef. edificabilidad (m²/m²)	Superficie edificable (Superficie a efectos de cálculo de desplazamientos) (m²)	Plazas de aparcamiento: (1,5 plazas/100 m² edificables)
A1	9.589,26	0,63956	6132,91	91,99
A2/A3	22.846,45	0,63956	14.611,68	219,18
A4	9.018,78	0,63956	5.768,05	86,52
B1/B2/B3/B4	31.396,75	0,63956	20080,10	301,20
B5/B6	16.037,23	0,60	9.622,34	144,34
C1/C2	16,545,47	0,60	9.927,28	148,91
C3/C4	12.189,60	0,62	7.557,55	113,36
D1/D2	11.608,86	0,62	7197,49	107,96
D3/D4	21.845,29	0,60	13.107,17	196,61
E1	72.122,23	0,489472	35.301,81	529,53
F1	10.264,22	0,63956	6.564,61	98,47
F2	10.291,78	0,63956	6.582,21	98,73
TOTAL S-2	243.755,92	VARIABLE SEGÚN PARCELA	142.453,09	2.137

Tabla 16: plazas de aparcamiento del Sector 2

DESPLAZAMIENTOS GENERADOS POR SECTOR :

El número de desplazamientos que se ha tenido en cuenta por cada plaza de aparcamiento es de **3,25**.

El porcentaje de tráfico pesado considerado para todo el ámbito industrial puede ser aproximadamente de un **25%**. El coeficiente de nocturnidad utilizado fue **N = 1,1**.

Por día:

<u>Sector</u>	<u>N° desplaz.</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
S1	6.230,98	4.673,23	1.557,74	4.248,39	424,84	1.416,13	141,61
S2	6.944,59	5.208,44	1.736,15	4.734,95	473,49	1.578,32	157,83
S3	7.348,61	5.511,45	1.837,15	5.010,41	501,04	1.670,14	167,01
S4	8.351,84	6.263,88	2.087,96	5.694,43	569,44	1.898,14	189,81
S5	11.537,64	8.653,23	2.884,41	7.866,58	786,66	2.622,19	262,22
El Cascajal	5.781,15	4.335,86	1.445,29	3.941,69	394,17	1.313,90	131,39

Por hora:

<u>Sector</u>	<u>N° desplaz</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
S1	461,25	345,94	115,31	303,46	42,48	101,15	14,16
S2	514,08	385,56	128,52	338,21	47,35	112,74	15,78
S3	543,99	407,99	136,00	357,89	50,10	119,30	16,70
S4	618,25	463,69	154,56	406,75	56,94	135,58	18,98
S5	854,09	640,56	213,52	561,90	78,67	187,30	26,22
El Cascajal	427,96	320,97	106,99	281,55	39,42	93,85	13,14

Por minuto:

<u>Sector</u>	<u>N° desplaz.</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
S1	7,69	5,77	1,92	5,06	0,71	1,69	0,24
S2	8,57	6,43	2,14	5,64	0,79	1,88	0,26
S3	9,07	6,80	2,27	5,96	0,84	1,99	0,28
S4	10,30	7,73	2,58	6,78	0,95	2,26	0,32
S5	14,23	10,68	3,56	9,36	1,31	3,12	0,44
El Cascajal	7,11	5,34	1,77	4,69	0,65	1,56	0,21

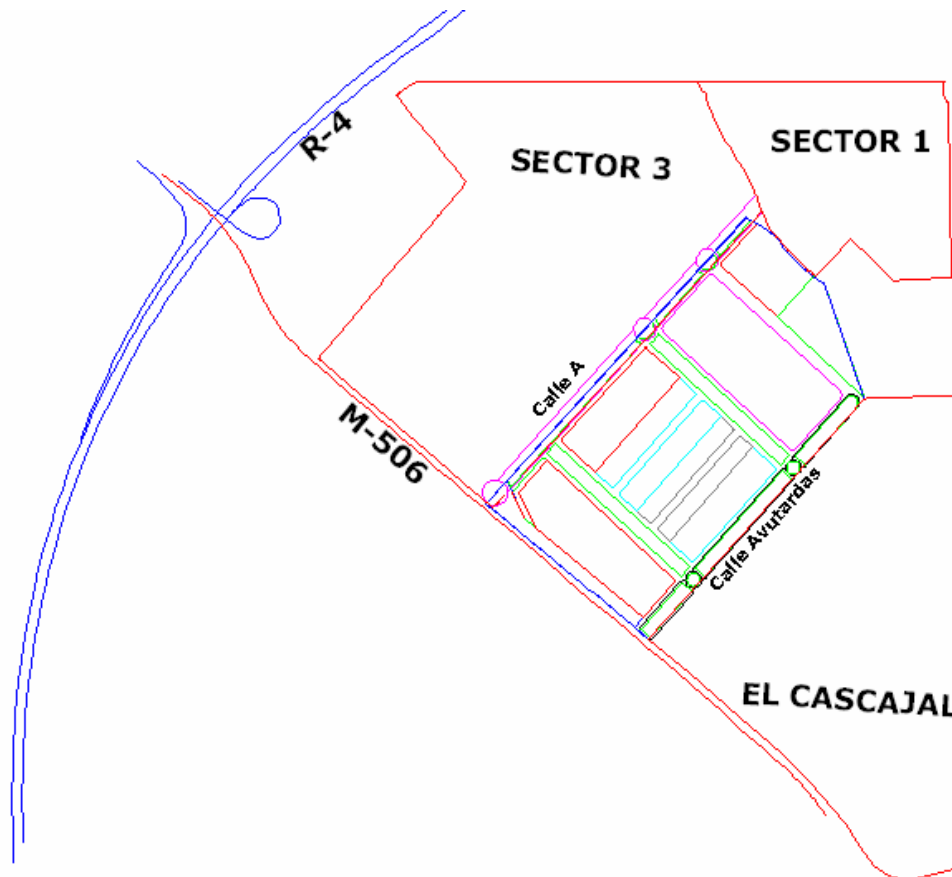
Tabla 17: desplazamientos generados por los nuevos desarrollos

ACCESOS A CADA SECTOR E INCREMENTO DEL TRÁFICO FUTURO EN LA M-506:

SECTOR	Nº DE ACCESOS A CADA ÁMBITO	INCREMENTO DESPLAZAMIENTOS EN LA M-506
S-1	2 (M-506, Norte del municipio)	3.115,49
S-2	2 (M-506, Norte del municipio)	3.472,29
S-3	2 (M-506, R4)	3.674,30
S-4	2 (M-406, M-506)	4.175,92
S-5	2 (M-406,M-506)	5.768,82
El Cascajal	2 (M-506, Norte del municipio)	2.890,57
TOTAL	-	23.097,40
LIGEROS DÍA	-	15.748,23
LIGEROS NOCHE	-	1.574,82
PESADOS DÍA	-	5.249,41
PESADOS NOCHE	-	524,94
LIGEROS DÍA HORA	-	1.124,87
LIGEROS NOCHE HORA	-	157,48
PESADOS DÍA HORA	-	374,96
PESADOS NOCHE HORA	-	52,49

Tabla 18: desplazamientos añadidos a la M-506

TRÁFICO EN LAS CALLES PERIFÉRICAS AL SECTOR:



Calle A: para esta calle asignaremos los siguientes desplazamientos:

- 25% de los generados por el Sector 3: 1.837,15
- 25% de los generados por el Sector 1: 1.557,74
- 50% de los generados por el Sector 2: 3.472,29
- Total: 6.867,18
- Velocidad: 50 km/h

Aplicando los coeficientes anteriores obtenemos los siguientes resultados:

Por día :

	<u>N° desplaz.</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
Calle A	6.867,18	5.150,39	1.716,80	4.682,17	468,22	1.560,72	156,07

Por hora :

	<u>N° desplaz.</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
Calle A	508.35	381.26	127.09	334.44	46.82	111.48	15.61

Tabla 19: desplazamientos calculados para el vial A

Calle Avutardas: para esta calle asignaremos los siguientes desplazamientos:

- 50% de los generados por el Sector 2: 3.472,29
- 25% de los generados por el Sector 1: 1.557,74
- 25% de los generados por el Cascajal: 1.445,28
- Total: 6.475,31
- Velocidad: 50 km/h

Por día :

	<u>N° desplaz.</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
Calle Avutardas	6.475,31	4.856,48	1.618,83	4.414,98	441,50	1.471,66	147,17

Por hora :

	<u>N° desplaz.</u>	<u>Total Ligeros</u>	<u>Total Pesados</u>	<u>Ligeros día</u>	<u>Ligeros noche</u>	<u>Pesados día</u>	<u>Pesados noche</u>
Calle Avutardas	479,34	359,51	119,84	315,36	44,15	105,12	14,72

Tabla 20: desplazamientos calculados para la calle Avutardas

En el **punto 14** de la memoria de este estudio acústico, denominado “Medidas preventivas”, se establecen unas medidas generales para que el diseño del viario interior en la zona sea lo más adecuado posible desde el punto de vista de la contaminación acústica.

10. Descripción de los elementos de cálculo

10.1. Entorno

El entorno de la zona de estudio se ha simulado matemáticamente en los programas informáticos utilizados y en función de la información planimétrica y topográfica aportada.

Se han considerado, como factores principales, los siguientes:

- Topografía.
- Absorción del terreno.
- Edificaciones: las alturas y situación de los edificios.

10.2. Fuentes emisoras

Las fuentes emisoras se han modelizado como fuentes lineales de radiación cilíndrica.

Las fuentes se encuentran situadas a una altura relativa estándar sobre el terreno de 0,5 m.

Pueden calcularse, a nivel orientativo, los niveles de potencia sonora a nivel de banda de octava para la carretera considerada. Los resultados son los siguientes (valores en dB, para el período diurno):

L_{wa}/m (2005,día)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
R-4	118,7	115,2	112,8	112,6	108,4	103,6
M-506	119,4	115,9	113,5	113,3	109,1	104,3

Tabla 21: potencias sonoras calculadas

10.3. Períodos de cálculo

De acuerdo con el Decreto (1), se considera período día al que va de 8:00 h a 22:00 h, y período noche al que va de 22:00 h a 8:00 h.

10.4. Receptores

El cálculo del modelo se efectúa de tal forma que los resultados se obtienen en forma de una malla ráster de 20 * 20 m, cada una de las cuales puede considerarse un receptor. Esta malla cubre toda el área de estudio, a distintas alturas relativas: 1,5 m por encima de la cota del terreno para la situación actual; **4 y 10 m** para la situación futura.

A partir de esta malla se interpolan las líneas isófonas que aparecen en los mapas. La razón de que en los mapas se representen isófonas antes que superficies continuas es la claridad en la presentación de resultados.

10.5. Propagación

Las condiciones atmosféricas adoptadas para el estudio de la propagación y atenuación acústica son aquellas determinadas por la norma NMPB, es decir:

- Temperatura: 288 °K.
- Humedad relativa del aire: 70 %.

Se han tenido en cuenta las siguientes atenuaciones:

- Adiv: Atenuación debida a divergencia geométrica.
- Aatm: Atenuación debida a absorción atmosférica.
- Adif,F: Atenuación debida a difracción en condiciones favorables.
- Adif,H: Atenuación debida a difracción en condiciones homogéneas.

10.6. Absorción

El coeficiente de atenuación por absorción del terreno (G) se ha fijado en 1.0 para las zonas del sector destinadas a jardines, zonas verdes o terrenos agrícolas. En el resto del área se ha utilizado un factor de 0.5 para dar cuenta tanto de las superficies reflectantes duras (asfalto, etc.) como de las zonas ajardinadas que queden entre las edificaciones.

Estos coeficientes se han escogido y han sido validados mediante mediciones acústicas reales (ver más abajo).

10.7. Mediciones

A fin de comprobar la validez del modelo y, en su caso, realizar los oportunos ajustes en el mismo, se tomaron medidas directas sobre el terreno con un sonómetro integrador.

La función principal de las mediciones es ayudar a la calibración de los modelos.

Los resultados de las mediciones fueron los siguientes:

PUNTO	X (m)	Y (m)	Z (m)	DB(A)
1	438.541,10	4.456.315,66	632,60	52,9
2	439.007,73	4.456.465,62	599,26	40,0
3	439.097,72	4.456.888,85	607,08	44,6
4	439.294,37	4.456.565,60	599,70	42,6
5	439.014,40	4.456.202,35	600,53	46,0

Tabla 22: mediciones

- Fecha de las mediciones: 20 de abril de 2005
- Hora: entre 10:00 A.M. y 14:00 A.M.
- Tiempo: Soleado

Las coordenadas X e Y se encuentran referenciadas en el sistema de coordenadas UTM huso 30 N.

11. Situación actual. Escenario 2006

En los mapas 5 y 6 mostramos los resultados obtenidos para el año 2006:

- Plano de curvas isófonas a 1,5 m sobre el suelo. Período diurno.
- Plano de curvas isófonas a 1,5 m sobre el suelo. Período nocturno.

11.1. Comentarios

La distribución del ruido en la zona de estudio sigue las directrices, por un lado, de la situación de las fuentes sonoras (avenidas y carreteras) y, por otro, de las barreras que la topografía pone al avance de las ondas de sonido. Cuando no encuentran obstáculos, las ondas tienden a desplazarse en la horizontal, a menos que haya influencias meteorológicas

que varíen esta trayectoria. Estos hechos explican la disposición de las isófonas observada en los mapas: las zonas más silenciosas son las más alejadas de las fuentes de ruido.

11.1.1. Período diurno

Como puede observarse en el mapa 4, los niveles de presión sonora en el ámbito son inferiores, en general, a 60 dB(A), si bien pueden superar los 65 dB(A) en las cercanías a la M-506.

11.1.2. Período nocturno

En el mapa 5, los niveles de inmisión acústicos en el sector se encuentran por debajo de 55 dB(A), salvo en el límite próximo a la M-506.

12. Situación futura. Escenario 2008

En los mapas 6 a 9 presentamos los resultados obtenidos:

- Plano de curvas isófonas a 4 m sobre el suelo. Período diurno.
- Plano de curvas isófonas a 4 m sobre el suelo. Período nocturno.
- Plano de curvas isófonas a 10 m sobre el suelo. Período diurno.
- Plano de curvas isófonas a 10 m sobre el suelo. Período nocturno.

12.1. Comentarios

Para el escenario 2008 se ha considerado una nueva fuente de ruido, **el tráfico producido por el uso industrial de los sectores colindantes al ámbito de estudio, y del propio sector**. Además, hay diferencias sustanciales en la distribución del ruido debido a tres factores principales:

1. El aumento en el tráfico.
2. La nueva topografía de la zona, debida a los trabajos de aplanamiento previstos para la construcción de los edificios. Este es un factor poco importante.
3. La presencia de los mismos edificios, que constituyen tanto una barrera para la distribución de las ondas sonoras, como superficies reflectantes para las mismas.

Además de un factor importante en la distribución de las ondas sonoras, los edificios son también los receptores que más nos interesan de las mismas. Como se expone en el punto 9.2, hay varias tipologías de edificios previstas, si bien todas tienen en común una altura máxima de 12 m. Teniendo esto en cuenta, hemos centrado el estudio para la situación futura en dos planos acústicos situados a dos alturas distintas sobre el suelo:

- Un plano a 4 m (8 metros por debajo de la altura total de los edificios)
- Un plano a 10 m (2 metros por debajo de la altura total de los edificios)

Esta forma de estudio permite observar los efectos que las nuevas condiciones tienen sobre la situación acústica para las distintas tipologías de edificios previstas.

12.1.1. Plano a 4 m

12.1.1.1. Período diurno

En el mapa 6, los niveles de inmisión acústicos en las zonas de tipo III se encuentran casi en su totalidad por debajo del nivel referencia, de 65 dB(A). Se supera ese límite en una franja de anchura variable (8-10 m) paralela al vial A.

Para las zonas tipo IV no hay prácticamente problemas, cumpliéndose con el límite establecido de 70 dB(A) en todas partes excepto, únicamente y por poco, en el ángulo sur.

12.1.1.2. Período nocturno

En el mapa 7 se ve que los niveles de presión sonora en el ámbito para las zonas tipo III son superiores al límite establecido en la norma (55 dB(A)) en una franja paralela al vial A, de forma similar a como ocurría en la situación diurna, pero más acusada (anchura de la franja: 15-20 m).

En cuanto a las zonas tipo IV, se supera el límite de 60 dB(A)) en una franja de las parcelas industriales más cercana a la M-506. Dicha franja tiene una anchura de unos 9 metros.

12.1.2. Plano a 10 m

12.1.2.1. Período diurno

En el mapa 8, la situación acústica es muy parecida a la calculada en el plano a 4 metros. La única diferencia apreciable es un empeoramiento en las zonas industriales más cercanas a la M-506, aumentando el grosor de la zona afectada.

12.1.2.2. Período nocturno

En líneas generales, se reproduce la misma pauta que en la situación diurna: empeoramiento junto a la M-506 y escasas diferencias en el resto.

13. Conclusiones a la situación futura

La situación acústica del Sector 2 es buena en general. Sin embargo, se prevén situaciones en las que se superan los límites establecidos en el Decreto 78/99 de la CAM. Se limitan prácticamente, en período diurno, de las zonas de terciario-comercial (con una parcela de industrial, la situada más al sur). En el período nocturno las dificultades se extienden a otras áreas de industrial.

13.1. Medidas correctoras

En el caso del período diurno los problemas no son excesivamente importantes y pueden resolverse con un retranqueo de las edificaciones de terciario comercial respecto al límite de la parcela de unos 10 metros. Este retranqueo es precisamente el que estaba previsto en el Plan Parcial del Sector 2. En el caso de la parcela de industrial el retranqueo previsto (7,5 m) es suficiente para solventar la situación a 4 m de altura. Para el plano a 10 metros sería deseable algo más de retranqueo, pero la superficie afectada es tan pequeña que consideramos que no es necesario.

Para el período nocturno las zonas que superan los límites del Decreto son más extensas. Sin embargo, debemos tener en cuenta que, debido a los usos particulares del sector, no es esperable que en el mismo haya muchos receptores sensibles por la noche. Por ello, no pensamos que sea necesario ni razonable prescribir medidas correctoras basándonos únicamente en este período.

14. Medidas preventivas

14.1. Viario interior

Daremos aquí algunas medidas útiles para reducir el ruido provocado por el tráfico interior del Sector 2:

1. Reducir en lo posible la velocidad de circulación de los vehículos. Esta no debería superar en ningún caso los 50 km/h.
2. Anunciar con antelación suficiente aquellos puntos en los que sea necesario cambiar la velocidad, con el fin de evitar aceleraciones o deceleraciones bruscas.

3. Evitar irregularidades en el firme, tales como badenes, baches, etc.
4. Evitar en lo posible los semáforos en los cruces (sustituirlos por rotondas).
5. Reducir en lo posible las pendientes.
6. Utilizar firmes absorbentes del sonido.
7. Control de elementos ruidosos puntuales (vehículos con música alta, motocicletas con escapes libres, cláxones)

15. Referencias

- (1) **“Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid”**. B.O.C.M. martes, 8 de junio de 1999.
- (2) **“Mapa de tráfico. 2004”**. Ministerio de Fomento – Dirección General de Carreteras.
- (3) **“Tráfico. Año 2004.”** Comunidad de Madrid – Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes.
- (4) **“Previsión de crecimiento del tráfico total interurbano en la red de carreteras del estado.”** Ministerio de Fomento - Dirección General de Carreteras. Servicio de Planificación.

16. Anexos

SECTOR 2 “EL ESPARRAGAL”

(PINTO)

**Compromisos y garantías técnicas de
sostenibilidad**
**(Justificación del cumplimiento del ART.48.2
LSCM 9/2001)**

COMPROMISOS Y GARANTIAS TECNICAS DE SOSTENIBILIDAD. JUSTICACION DEL CUMPLIMIENTO DEL ART. 48.2 LSCM 9/2001

- 1.- CONEXION CON LAS REDES PUBLICAS EXISTENTES.
- 2.- PLANES DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL.
- 3.- OTRAS AFECCIONES SECTORIALES.

1. CONEXIÓN CON LAS REDES LOCALES.

1.1. GARANTÍA DE SUMINISTRO Y CONEXIÓN A LOS DIFERENTES SERVICIOS URBANOS.

- **Acceso Rodado.** Este acceso se realizará desde la M-506 , mediante el enlace sobre la misma que comunica los Secores 2, 3,4 y 5 . Se realizará por la propia junta de compensación según las directrices emanadas de la Dirección General de carreteras de la Comunidad de Madrid, y con sujeción al Proyecto Técnico redactado a tal efecto y aprobado por dicha Dirección General. También se podrá acceder desde el casco urbano consolidado a través de las calles que comunican el Sector 2 con el Polígono “ El Cascajal “.
- **Recogida de residuos sólidos urbanos.** Es competencia del Excmo. Ayuntamiento de Pinto, la propia tramitación del expediente ante la citada administración es suficiente garantía del compromiso de realización del mencionado servicio.
- **Red de Saneamiento y Depuración.** Con el objetivo de cumplir los parámetros de sostenibilidad se ha proyectado una red separativa de aguas (fecales y pluviales) y además se plantea la reutilización de las aguas tratadas procedente de la EDAR para el riego de zonas verdes y baldeo de calles .Desde los puntos de finalización de las redes proyectadas, se acometerá a los colectores existentes y a los de nueva construcción que darán servicio a los Sectores 1,2,3,4 y 5.
- **Servicios urbanos de abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y telefonía.** Son prestados en régimen de servicio público por las compañías suministradoras, *Canal de Isabel II, Hidrocarburo y Telefónica* que están obligadas según la legislación sectorial específica a garantizar la prestación de estos servicios en todos los desarrollos urbanísticos reglados, como es el que nos ocupa, sin perjuicio de la repercusión de los costes que por motivo de la ampliación y nuevo dimensionamiento requerido por las diferentes redes estén sujetas en cada caso las Compañías Suministradoras y los promotores urbanísticos del sector.

A tal efecto y como anteriormente ha quedado reseñado, se han realizado los correspondientes gestiones con objeto de obtener la conformidad técnica de cada una de ellas y se han presentado los documentos contractuales suscritos entre la Propiedad y las distintas compañías.

- **Servicio de alumbrado público.** Se realizará en su totalidad por la entidad promotora del Plan Parcial. Sus características técnicas quedarán perfectamente definidas en el Proyecto de Urbanización.

La compañía eléctrica Hidrocarburo, deberá garantizar el suministro de energía eléctrica en Baja Tensión para su correcto funcionamiento.

Una vez recepcionada la urbanización por el Ayuntamiento este garantizará su mantenimiento por pasar a ser un servicio municipal.

La tramitación del presente Plan Parcial garantiza por tanto el conjunto de los usos previstos la conexión, suministro y funcionamiento de los servicios públicos necesarios que pasamos a enumerar:

- 1.- Acceso rodado y peatonal pavimentado.
- 2.- Recogida de residuos sólidos.
- 3.- Saneamiento y depuración de aguas residuales.
- 4.- Evacuación de Aguas de lluvia.

- 5.- Aducción, regulación y distribución de abastecimiento de agua.
- 6.- Suministro de energía eléctrica.
- 7.- Alumbrado público.
- 8.- Telefonía.

1.2. IMPACTO DE LA IMPLANTACION DE LA FUTURA POBLACION PREVISTA EN EL SECTOR EN LOS DIFERENTES SERVICIOS PUBLICOS.

Previsión de población de ocupación en el Sector 2 derivada de la ejecución del Plan Parcial.

Plazo de Implantación	5 años
Edificabilidad	142.453 m ²
Nº hab/1000 m ² edificados	3.5
Población estimada de implantación en el sector	509 empleados

A efectos de estudiar la repercusión del sector sobre los servicios públicos se supone el caso más desfavorable de que la totalidad de la nueva población sea residente en Pinto.

Transporte Público.

Actualmente el municipio presenta las características de un núcleo urbano del Área Metropolitana.

A efectos de consideración del horizonte de saturación de los medios de transporte público, y en vistas de la evolución que sufre el municipio, es aconsejable considerar estándares de demanda propios de una futura integración a medio plazo de la población de Pinto a la dinámica diaria de movilidad del Área Metropolitana Madrileña.

Situación actual del transporte público interurbano:

El núcleo de Pinto cuenta actualmente con líneas de autobuses como medio de transporte público interurbano que le conectan con la capital y con los núcleos de población cercanos.

También es importante señalar la buena comunicación ferroviaria de que dispone el municipio integrado en la red de cercanías .

Según las previsiones de demanda realizadas en nº de desplazamientos diarios en transporte público existe una oferta de plazas para desplazamientos interurbanos en transporte público no consumidos de 2.164 entrada y 2.164 salidas.

Suponiendo que el 60 % de la nueva población residente derivada del Plan Parcial del Sector 2, realice desplazamientos interurbanos diarios, y que de ese 60 % utilicen transporte público solo un 40%, tenemos una demanda nueva total de 122 desplazamientos diarios (122 salidas y 122 entradas) debido a la completa puesta en carga del sector.

POBLACION PREVISTA EN EL Sector 2		509 Empleados
Desplazamiento Interurbanos diarios totales (60% de la población total)	306 desplazamientos	306 salidas
		306 entradas
Desplazamientos en transporte público (40% de los desplazamientos totales)	122 desplazamientos	122 salidas
		122 entradas
Desplazamientos en vehículos privados (60% de los desplazamientos totales)	184 desplazamientos	184 salidas
		184 entradas

Existiendo por tanto una oferta de transporte público no consumida de 2.164 desplazamientos, tanto de entrada como de salida y siendo la demanda del futuro Sector 2 considerando su completa puesta en carga de 122 desplazamientos se garantiza sin necesidad de plantear la implantación de nuevos servicios la viabilidad del transporte público existente sin que exista posibilidad alguna de sobrecongestionar el sistema existente.

Transporte privado

El núcleo urbano de Pinto se encuentra enlazado con los de su entorno, dentro del tramado de vías de circulación rodada de la Comunidad de Madrid.

Conclusiones sobre la influencia en los medios e infraestructuras del transporte público derivados del desarrollo del Sector 2” El Esparragal “.

Con respecto a los medios de transporte público interurbano la puesta en carga del Sector 2 consume un 5,32 % de la oferta existente de movilidad no consumida, por lo que no se requiere aumento de las mismas lo que se deriva directamente en la no necesidad de realizar nuevas inversiones en este sector.

Vías interurbanas.

La puesta en carga del Sector 2 7 consume un porcentaje prácticamente inapreciable en torno al 1,5 % de la oferta efectiva media de movilidad no consumida y un 4,95% de la oferta efectiva de movilidad no consumida en hora punta por lo que se considera completamente asumible por la red viaria existente sin necesidad de realizar ningún tipo de ampliación que requiera nuevas inversiones en la red interurbana.

2.- Conclusión

Por todo lo anteriormente expuesto se considera justificado el cumplimiento del Artículo 48.2 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Pinto, abril de 2007

Ingenieros de Caminos

Fdo: Jesús Pintado Manzanque y Jorge R. Varela García