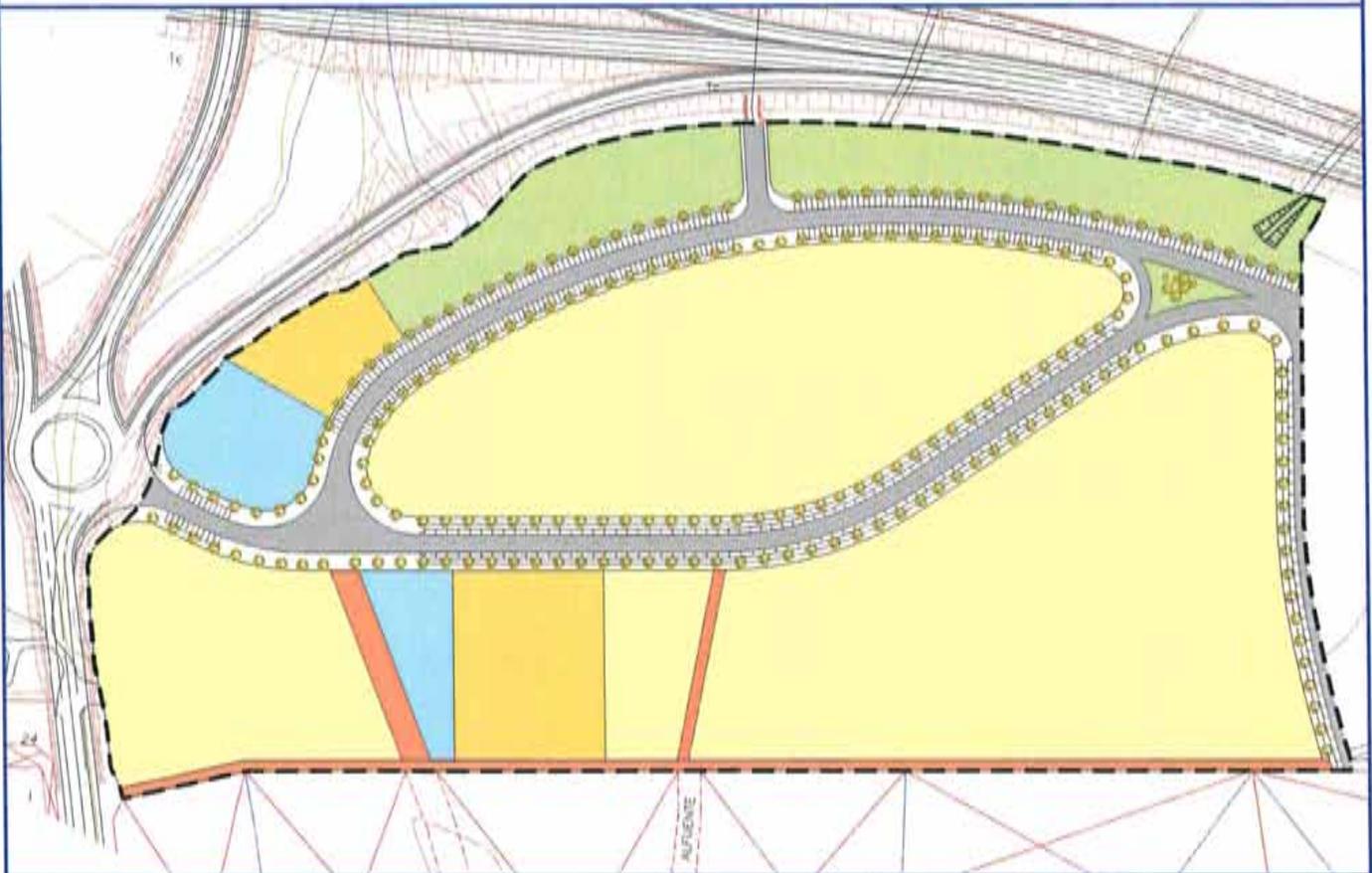


PLAN PARCIAL DEL SECTOR INDUSTRIAL 13-1 DEL AREA 13 "CAMINO DE LA LIBRA" DEL P.G.O.U. DE HUESCA



MEMORIA JUSTIFICATIVA

EMPRESA CONSULTORA:

prointec

FEBRERO 2007

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES	4
2.	DELIMITACIÓN DE SECTORES	4
3.	PROMOCIÓN	7
4.	CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL	7
5.	INFORMACIÓN URBANÍSTICA	7
5.1.	SITUACIÓN DEL SECTOR	7
5.2.	TOPOGRAFÍA.....	8
5.3.	GEOLOGÍA E HIDROLOGÍA.....	8
5.3.1.	Geología.....	8
5.3.2.	Estudio Hidrológico	17
5.4.	ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO	17
5.5.	USOS ACTUALES	18
5.6.	INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	18
5.6.1.	Gas.....	18
5.6.2.	Líneas Eléctricas.....	18
5.6.3.	Conducciones de agua.....	18
5.6.4.	Barrancos.....	18
5.6.5.	Saneamiento.....	19
6.	PLANEAMIENTO VIGENTE Y JUSTIFICACIÓN DE SU CUMPLIMIENTO	19
7.	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN	20
8.	JUSTIFICACIÓN DE LOS ESTANDARES DEL REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO	22
9.	RESUMEN DE SUPERFICIES DEL PLAN PARCIAL.....	24
10.	INFRAESTRUCTURAS	24
10.1.	VIALES.....	24
10.1.1.	Conexión con la Red Exterior.....	24
10.1.2.	Viales interiores.....	25
10.2.	ABASTECIMIENTO DE AGUA	26
10.3.	RED DE SANEAMIENTO	27
10.4.	ELECTRICIDAD.....	28
10.4.1.	Suministro de energía eléctrica	28
10.4.2.	Alumbrado público	28
10.5.	TELEFONÍA Y COMUNICACIONES.....	29

11.	SISTEMA DE ACTUACIÓN	29
12.	PLAN DE ETAPAS	29
13.	CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO MEDIO	29
14.	DOCUMENTACIÓN ADICIONAL	30
15.	CONCLUSIÓN	35

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Huesca, tiene redactado un Plan General de Ordenación Urbana, que fue aprobado definitivamente el 9 de mayo de 2003 por la Diputación General de Aragón.

Ante la necesidad de disponer de suelo urbano industrial que permita la instalación de industrias o almacenes, la empresa Gestión Inmobiliaria Huesca 2000, S.L. y LOSTE OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.L., son propietarios de una superficie superior al 50 % del Área, y desean el desarrollo urbanístico de la misma, para lo que se hace necesario en primer lugar proceder a la delimitación de los sectores.

En septiembre de 2004, en el Area 13 se delimitaron dos Sectores, el Sector 13.1. y el Sector 13.2, y el expediente fue informado por el Ayuntamiento de Huesca.

La Empresa Consultora PROINTEC, S.A. ha recibido el encargo de la redacción del Plan Parcial que desarrolle el suelo urbanizable no delimitado del Sector 13.1. del Area 13 "Camino de la Libra".

2. DELIMITACIÓN DE SECTORES

La delimitación de sectores consiste en dividir el Área 13 "Camino de la Libra" en dos sectores, de acuerdo con los criterios establecidos en el Plan General de Ordenación Urbana, tales como los relativos a magnitud, usos, dotaciones, equipamientos, y sistemas generales adscritos.

El Plan General de Ordenación Urbana de Huesca, en sus Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 3.3.10 establece los requisitos necesarios para la delimitación de los sectores, así como la documentación mínima a presentar que consiste en:

a) Determinaciones del Plan General para el área:

Las características son las siguientes:

Superficie neta (sin Sistemas Generales) 31,07 ha

Superficie de Sistemas Generales..... 0,00 ha

Intensidad de uso 0,70 m²/m²

Uso global Industrial

Uso incompatible..... residencial

Prioridades:..... deberá delimitarse en primer lugar el sector colindante con el suelo urbano de manera que su ámbito constituye una corona del mismo.

Superficie mínima 12,00 ha

b) Características generales de la actuación pretendida.

c) Estudio o análisis del trazado de los sistemas generales incluidos y de la conexión de lo que serán los sistemas locales con los generales.

d) Estudio y análisis de los posibles trazados de los servicios (abastecimiento, saneamiento y energía eléctrica) y de su conexión con los servicios existentes.

e) Acreditación de la adecuación del ámbito que se proponga para la formulación futura del Plan Parcial es, igualmente, de la adecuación del resto del área de suelo urbanizable no delimitado.

El área 13 de 271.383 m² de superficie, se divide en dos sectores S-13.1 de 131.469 m² de superficie ¹ y S-13.2 de 140.914 m² de superficie. Como puede apreciarse la superficie de ambos es superior a las 12 ha. que establece el Plan General de Ordenación Urbana.

El sistema viario está compuesto por un vial perimetral de 29 m de anchura total a lo largo de ambos sectores, que conecta el Área con el Sistema General Viario

¹ NOTA – Durante la redacción de este plan parcial, al trabajarse con planos más detallados, y al haberse incorporado el camino y el espacio de la subestación de transformación, que en la delimitación de sectores se habían quedado fuera, se ha efectuado una actualización de la superficie del sector, que resulta finalmente ser de 136.495 m².

existente (intersección junto al Enlace) y con un vial de nueva apertura en Polígono Industrial de S.E.P.E.S.

Como viales generales interiores se dispone de un vial de separación entre ambos sectores que es prolongación del vial de nueva apertura en Polígono Industrial de S.E.P.E.S., conectando este con el sistema general interior del nuevo polígono.

El sistema viario previsto permite que cada sector pueda desarrollarse independientemente.

Se adjunta un plano en el que se grafía el sistema viario propuesto, el resto de la ordenación es indicativo.

El saneamiento se prevé con sistema separativo, conectando las residuales con el existente en el Polígono Industrial S.E.P.E.S. y las pluviales verterán en los barrancos que atraviesan el área.

El abastecimiento de aguas puede conectarse con el del Polígono de S.E.P.E.S. o bien desde la arteria general que suministra a la ciudad.

El resto de los servicios (telefonía, electricidad y gas) al estar colindante con el polígono S.E.P.E.S. su conexión se realizará a través de él.

Los sectores delimitados tienen las siguientes características:

Sector S.13.1.

Superficie (véase nota anterior)	131.469 m ²
Edificabilidad bruta.....	0,7 m ² /m ²
Uso global.....	industrial
Uso incompatible	residencial

Se desarrollará por el sistema de compensación.

Sector S.13.2.

Superficie.....	140.914 m ²
Edificabilidad bruta.....	0,7 m ² /m ²
Uso global	Industrial
Uso incompatible	residencial

Se desarrollará mediante el sistema de compensación.

3. PROMOCIÓN

El presente Plan Parcial es de iniciativa privada, ya que es promovido por la empresa LOSTE OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.L.

4. CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL

El Plan Parcial de Ordenación objeto de este estudio contiene las determinaciones establecidas por el Artículo 45 de La Ley Urbanística de Aragón:

- Asignación y ponderación de usos, intensidades y tipologías edificatorias de las diferentes zonas.
- Delimitación o emplazamiento de sistemas de espacios libres y sistemas locales de equipamiento educativo, social de usos culturales y polivalentes.
- Evaluación económica de la implantación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización.
- Sistemas generales incluidos o adscritos
- Sistemas de actuación previstos en las unidades de ejecución que se delimiten.

5. INFORMACIÓN URBANÍSTICA

5.1. SITUACIÓN DEL SECTOR

El Sector se encuentra en el Término Municipal de Huesca, dentro del Area 13 "Camino de la Libra" clasificada como suelo urbanizable no delimitado en el Plan General de Ordenación Urbana aprobado definitivamente el 9 de mayo de 2003 por la Diputación General de Aragón.

En Septiembre de 2004 en el Area 13 se delimitaron dos sectores, el Sector 13.1 y el Sector 13.2, mediante Proyecto redactado por esta misma Empresa Consultora.

El Sector 13.1 que nos ocupa, se encuentra delimitado por el norte, con la carretera N-240 en su variante Norte; por el sur con el Polígono SEPES; por el Este con el Sector 13.2. de la misma Area; y por el Oeste con el enlace de acceso al polígono Sepes desde la N-240.

5.2. TOPOGRAFÍA

El área comprendida en el Sector 13.1. se encuentra atravesada de Norte a Sur, por los barrancos del "Tiro" y de "La Alfondiga" con una superficie irregular debido a los vertidos de materiales efectuado con motivo de las obras de la variante de la Carretera N-240.

En estas condiciones, con carácter previo a las obras de urbanización, será necesario proceder el encauzamiento mediante sección cerrada de ambos barrancos, y posteriormente proceder a un rasanteado total del Sector de forma que se obtenga una plataforma con pendiente longitudinal en sentido Oeste - Este del 0,2 % y una pendiente transversal en sentido Norte - Sur del 1 %, limitada por el Norte por el límite del sector y atravesada por el barranco de "La Alfondiga" mediante una sección cubierta de 5 x 3 m, y el barranco del "Tiro" mediante sección también cubierta de 3 x 2 m.

5.3. GEOLOGÍA E HIDROLOGÍA

5.3.1. Geología

5.3.1.1. Introducción

En este apartado se pretende ofrecer una visión general de las características, tanto geológicas como geotécnicas del área que forma parte del ámbito del "Plan Parcial del Sector Industrial 13-1 del Area 13 "Camino de La Libra" del P.G.O.U. de Huesca", con el fin de conocer los condicionantes y posible problemática que pueda generarse, desde el punto de vista geotécnico.

Dicha visión constituye un punto de partida y una base de información para los obligados estudios de detalle posteriores que, obligatoriamente han de ir asociados a cualquier tipo de actividad constructiva en esta zona dentro del proyecto de urbanización.

5.3.1.2. Geología general

En la Figura 1 se muestra el contexto regional de la zona de estudio, en la cual se distinguen las dos unidades geológicas consideradas en la presente memoria: Las Sierras Marginales Aragonesas y la Depresión Terciaria del Ebro.

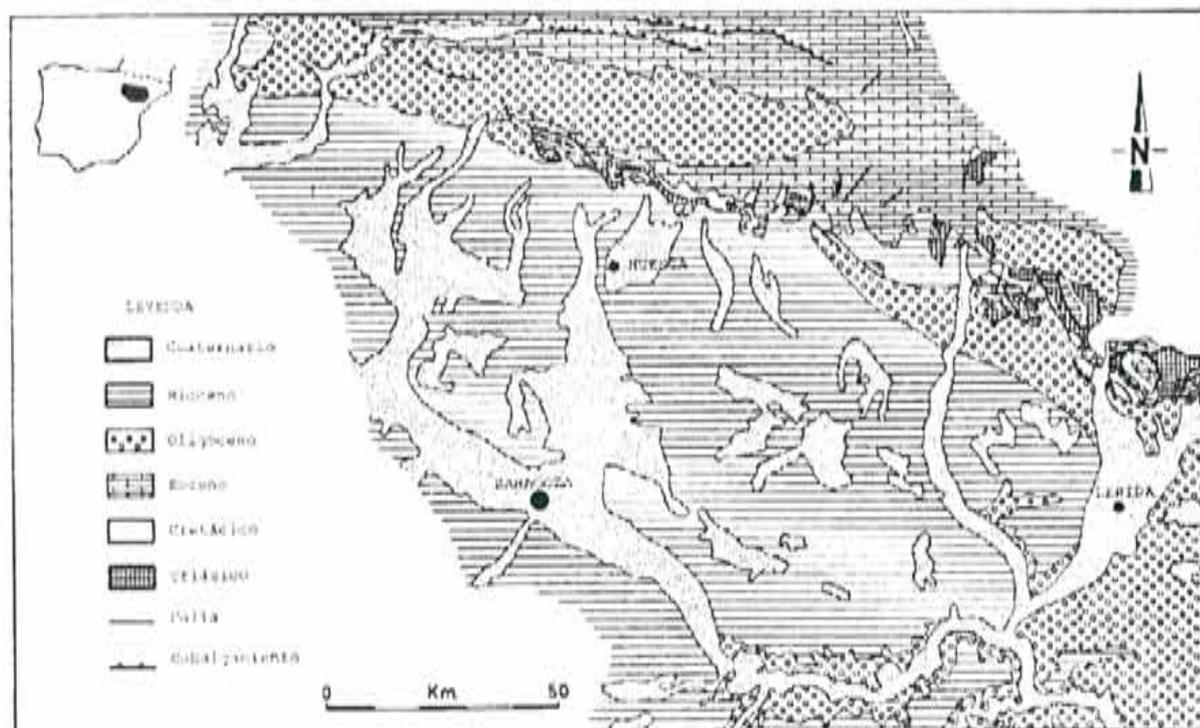


Figura1: Localización geológica de la zona estudiada.

Los materiales presentes en la zona de estudio poseen características propias y se agrupan en la denominada Facies Somontano (Figura 2).

Predominan las margas y areniscas finas, con un contenido muy variable de arcilla, y arcillas margosas. La variación del contenido en arcilla se observa lateralmente en la sedimentación, pero el color se conserva generalmente gris o rojizo, con tonalidades ocres, amarillas y localmente marrón oscuro. Localmente se pueden identificar niveles más carbonatados, asemejándose a una marga calcárea finamente arenosa, compacta y más resistente.

Estos niveles se alteran rápidamente por descompresión, erosión y alteración, y en la zona se conocen como "salagón" los limos arenosos y "buro" los más arcillosos, ambos de color gris y rojizo.

Los depósitos de la "Facies Somontano" son sedimentos propios de bordes de lagos y abanicos muy amplios, sin excluir la aportación aérea. Este conjunto de depósitos se han desarrollado sobre llanuras aluviales, con un proceso climático alternante (Figura 5). En periodos más lluviosos, las precipitaciones han desarrollado una red fluvial con dirección general hacia el Sur (Oeste-Este en la zona próxima a la cerrada), cauces posteriormente rellenos con arenas, transformadas por diagénesis en areniscas, a veces muy compactas y, en general, irregularmente cementadas con arcilla o carbonatos.

Las areniscas que componen los paleocanales son generalmente de grano fino a medio, localmente grueso. Su análisis petrográfico las clasifica como *Arcosa con matriz calcárea*. Presentan alteraciones alveolares tipo "taffoni".

Estos paleocauces presentan superficies límites irregulares, propias de cauces excavados y posteriormente rellenos de arenas.

En las areniscas se identifican estratificaciones cruzadas y, por tener mayor rigidez que el conjunto en el que está intercaladas, algunas fracturas o fallas de pequeño salto.

5.3.1.3. Hidrogeología general

La hidrología subterránea en la zona está representada por la Unidad Hidrogeológica Nº 411: Hoya de Huesca (figura 3).

Esta Unidad hidrogeológica se identifica por una serie de depósitos aluviales recientes de los ríos Isuela y Flumen, quedando los límites de este aluvial definidos por la propia extensión de su afloramiento en el contacto con los materiales de baja permeabilidad de la cuenca terciaria del Ebro, que actúan a la vez como yacente impermeable.

El yacente del acuífero está constituido por depósitos margosos argilíticos entre los que se intercalan niveles de areniscas con geometría de paleocanales. En términos generales es un acuífero poco permeable, aunque localmente los niveles de areniscas pueden adquirir mejores condiciones hidrogeológicas.

La geometría de este acuífero aluvial es la típica de estos depósitos, caracterizados por una notable heterogeneidad granulométrica tanto lateral como verticalmente. Su potencia no suele superar los 12 a 15 m, con un espesor saturado que no excede de 10 m. Los límites de la unidad están definidos por sus propios afloramientos que ocupan una extensión de 155 km² aproximadamente hasta el Canal del Cinca.

Por tanto, la zona de estudio queda al margen de este acuífero, al disponerse en la zona los depósitos impermeables miocenos de naturaleza terrígena.

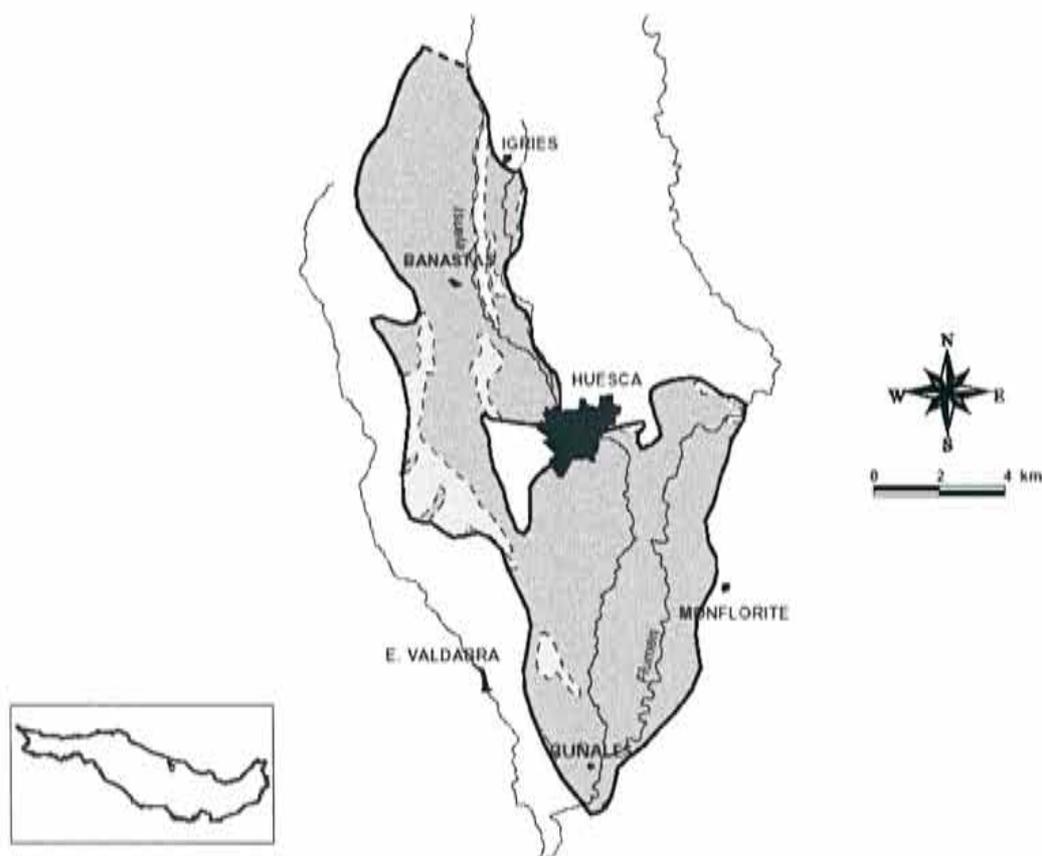


Figura 3: Esquema hidrogeológico del acuífero de la Hoya de Huesca.

5.3.1.4. Características geológicas del área de estudio

El área de estudio se ubica al NE de la ciudad de Huesca, Geológicamente se ubica en una "lengua" de material correspondiente al mioceno que se desarrolla con gran extensión al pie de la Sierra de Guara. Circundante a este afloramiento se dispone el cuaternario aluvial.

La zona de actuación está integrada por un perfil tipo aplicable a todo el ámbito y que muestra la siguiente distribución vertical (Figura 4).



Figura 4: Esquema de distribución vertical de materiales en la zona de estudio.

La serie comienza con un relleno de un espesor medio de 2,5 m en el que se identifican limos, arcillas y arena con una escasa proporción de grava. En el conjunto de relleno se han identificado bloques de arenisca de diámetro cercano al metro. Este relleno se encuentra nivelado y su compactación es escasa.

Bajo este relleno aparece el sustrato mioceno en forma de margas arcillosas a limosas (calcolimolita) dispuesta en forma de bancos centimétricos en tonos pardos a rojizos con intercalaciones centimétricas de arenisca gris de grano fino.

Los límites entre las capas margosas son difusos a transicionales, mal definidos, mientras que los límites con las capas de arenisca son netos y en ocasiones discordante en su base.

5.3.1.5. Geotecnia

A fin de caracterizar correctamente el comportamiento y clasificación del material detectado, se han establecido en este apartado, una serie de clases geotécnicas, agrupadas por similitud de parámetros geotécnicos y reológicos.

5.3.1.5.1. Relleno superior

Integrado por un material de relleno y granulometría heterogénea, se dispone en los primeros metros del perfil vertical en la zona de actuación.

Por las características del material este es asimilable al resultante de la excavación y vertido de material procedente de la excavación sobre el sustrato margoso mioceno, acopiado, nivelado y no compactado. La compactación que presenta sería el resultado del tránsito de maquinaria de nivelación.

Como parámetros geotécnicos de este relleno se toman los resultantes de ensayos sobre este mismo tipo de depósitos en las cercanías y que presentan las mismas características.

Límite Líquido:	41,35	
Límite Plástico:	24,15	
Índice de Plasticidad:	17,20	
Proctor normal:	Densidad Máxima:	1,80
	Humedad Óptima:	15,08

Se trata de un material poco competente en su actual estado y heterogéneo en su granulometría. Presenta una baja permeabilidad siendo difícil de compactar con estados de humedad alta.

5.3.1.5.2. *Sustrato margoso mioceno*

Está integrado por margas con intercalaciones centimétricas de areniscas. En superficie muestra un aspecto acaravado debido a la alteración superficial. Esta alteración superficial se estima en 2 m de profundidad. Una vez la roca se encuentra sana, esta es difícil de excavar presentando altas resistencias, estimadas en unos 15 kg/cm².

La característica fundamental de estas margas es su elevada alterabilidad. Se ha constatado para esta misma formación, y en las proximidades de la zona de actuación, que la alteración, debida fundamentalmente a variaciones en el grado de humedad natural de la roca y variaciones térmicas, se produce en tan solo 30 minutos de la exposición del material a la intemperie. La alteración se manifiesta en forma de aparición de grietas de apertura milimétrica y profundidad centimétrica.

Esta alteración superficial reduce sustancialmente la capacidad portante de la roca sana, lo que será de fundamental consideración en la ejecución de las obras proyectadas.

5.3.1.6. Recomendaciones constructivas

Dadas las características descritas para los materiales presentes en la zona de proyecto, se recomienda el saneo parcial del material de relleno superior y su sustitución por material que cumpla las especificaciones de suelo seleccionado hasta cota de rasante en los viales proyectados, previa escarificación y compactación del cimiento, o el estabilizado con cal o cemento.

Para todas las actuaciones en las que se alcance el sustrato margoso mioceno, deberá de limitarse al máximo el tiempo de exposición de la roca sana a la intemperie. Si por razones técnicas este material debiera estar expuesto largo tiempo, se recomienda su protección superficial con elementos que lo aislen de la intemperie (material plástico, geotextil...) hasta la ejecución de la obra.

5.3.2. Estudio Hidrológico

Al estar el polígono actualmente atravesado por dos barrancos, en este plan parcial se ha llevado a cabo un completo estudio de los mismos, con objeto de justificar la solución propuesta para su encauzamiento.

En dicho estudio se ha tenido en consideración el informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro, fechado el 26 de junio de 2006 y suscrito por El Comisario de Aguas D. Rafael Romeo García.

Dado lo extenso del estudio se incluye el mismo, como anejo a esta memoria, en documento encuadernado separadamente de la misma.

5.4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO

La superficie total del Sector 13.1. es de 136.495,00 m² y se reparte de la siguiente forma:

POLIGONO	PARCELA	PROPIETARIO	SUPERFICIE
4	115	MIGUEL RIVARES SALILLAS	19.922 m ²
4	109	ANGEL GRASA CASTAN	20.996 m ²
4	167	JOAQUIN SANTOS LOSTE BALLARIN	14.036 m ²
4	108	JOAQUIN SANTOS LOSTE BALLARIN	21.998 m ²
4	162	JOAQUIN SANTOS LOSTE BALLARIN	20.733 m ²
4	26	PILAR SRVISE CAMPO	4.613 m ²
4	18	GESTION INMOBILIARIA HUESCA 2000, S.L.	15.438 m ²
4	17	GESTION INMOBILIARIA HUESCA 2000, S.L.	5.078 m ²
		CAMINOS Y BARRANCOS	13.681 m ²
		TOTAL	136.495 m ²

5.5. USOS ACTUALES

La totalidad del Sector 13.1 se encuentra sin cultivar ocupado por eriales.
No existe ninguna edificación.

5.6. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

5.6.1. Gas

El Sector es atravesado tangencialmente en dirección Noroeste – Sureste por el gasoducto, que no interfiere con las obras de urbanización ni con las zonas edificables.

5.6.2. Líneas Eléctricas

El Sector está atravesado por dos líneas eléctricas, una de 45 kV en sentido Norte – Sur que afecta a la manzana 1, otra que discurre por el límite Oeste en dirección Norte – Norte que gira después en sentido Oeste – Este y que puede afectar a la manzana 1 en el tramo Sur – Norte.

Así mismo, por el límite Sur del Sector discurren dos líneas eléctricas de 45 kV y 10 kV en sentido Oeste – Este que no afectan a la superficie industrial.

5.6.3. Conducciones de agua

Por el límite Noroeste y Oeste discurre así mismo una tubería de conducción de agua de 400 mm de diámetro.

5.6.4. Barrancos

El Sector está atravesado en dirección Norte – Sur por el Barranco de La Alfóndiga, canalizado a partir del límite Sur con una sección de 5 x 3 m, y por el Barranco del Tiro, igualmente canalizado a partir del límite Sur Polígono Sepes, con una sección de 3 x 2 m.

Ambos afectan a la superficie edificable por lo que se propone su desvío y canalización por las calles del Plan Parcial y por los espacios destinados a reserva de infraestructuras.

5.6.5. Saneamiento

La red de saneamiento del Polígono Sepes se encuentra en el límite Sur - Oeste del Sector y podrá aprovecharse para el vertido de residuales al establecerse un sistema separativo de recogida de aguas residuales y pluviales.

6. PLANEAMIENTO VIGENTE Y JUSTIFICACIÓN DE SU CUMPLIMIENTO

El Plan Parcial que se describe a continuación, se desarrolla en el Suelo Urbanizable No Delimitado del Area 13 "Camino de la Libra" del P.G.O.U. de Huesca y corresponde al Sector 13.1. de los delimitados dentro del mencionado Area 13.

El P.G.O.U. fija los siguientes parámetros para el Area:

- Superficie neta (sin Sistemas Generales) 31,07 ha
- Superficie de Sistemas Generales 0,00 ha
- Intensidad de uso 0,70 m²/m²
- Uso global Industrial
- Uso incompatible Residencial

El Plan Parcial fija los siguientes parámetros para el Sector 13.1.:

- Superficie 13,65 ha
- Edificación Industrial
- Edificabilidad 0,55 m²/m²
- Desarrollo Sector completo
- Etapas Única etapa

7. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN

El Sector 13.1. del Area 13 Camino de la Libra, se desarrolla al Sur del Sistema General Viario que proporciona la Variante de la N-240 que dispone en este punto de un enlace que proporciona acceso a la zona industrial.

La conexión viaria, se propone efectuarla a la rotonda existente en el ramal de acceso mencionado.

El viario propuesto consta de una vía principal que parte de la Rotonda existente y conecta con la vía perimetral en su parte que limita con el Sector 13.2, con una anchura de 24 m.

La vía perimetral arranca de la vía principal en las proximidades de la rotonda de acceso e inicia su recorrido en dirección Sur-Norte para discurrir después en dirección Este-Oeste, separando las zonas industriales de los espacios libres dispuestos por el Norte, hasta la conexión con el Sector 13.2. con una anchura de 22 m. desde este punto toma la dirección Norte – Sur con una anchura de 12 m. debido a que solamente se incluye en el Sector media calle, ya que la otra media deberá desarrollarse en el Plan Parcial correspondiente al Sector 13.2. y que conectará con el vial correspondiente existente en el Polígono Sepes.

Con el viario descrito, se consiguen tres grandes manzanas:

- La zona o manzana norte dedicada a espacios libres y equipamientos;
- la manzana central, dedicada íntegramente a suelo industrial; y
- la manzana sur con dedicación a suelo industrial y equipamientos

dando lugar a cuatro zonas industriales, con las siguientes superficies:

Zona 1 (en la manzana central)	28.083,00 m ²
Zona 2 (al este de la manzana sur)	11.539,00 m ²
Zona 3 (en el centro de la manzana sur)	3.416,00 m ²
Zona 4 (al oeste de la manzana sur)	<u>35.289,00 m²</u>
Total	78.327,00 m²

que permitirán su división en parcelas de tamaño adecuado a las determinaciones del presente Plan Parcial.

Cuatro zonas de equipamiento:

Zona 1	2.200,00 m ²	}	Equipamiento polivalente
Zona 2	3.300,00 m ²		
Zona 3	5.700,00 m ²	}	Equipamiento educativo y Social
Zona 4	2.400,00 m ²		

Las zonas de espacios libres se componen de dos bandas perimetrales dispuestas al Norte de la actuación con una superficie de 7.509,00 m² y 6.154,00 m².

Como complemento de las zonas descritas, se destinan a viales 26.696,00 m² y a reserva para infraestructuras 4.209,00 m².

El Sector dispone de una superficie de 136.495,00 m² por lo que le corresponde una edificabilidad máxima de:

$$136.495,00 \times 0,55 = 75.072,25 \text{ m}^2$$

La edificabilidad lucrativa máxima que se puede construir es:

$$78.327,00 \times 0,75 \times 1 + 78.327,00 \times 0,25 \times 0,69 = 72.256,88$$

EL Plan Parcial que se aprueba con el Presente Documento, tiene como edificabilidad permitida por el planeamiento:

$$\text{Zona industrial} \quad 136.495,00 \times 0,70 \text{ m}^2/\text{m}^2 = 95.546,50 \text{ m}^2$$

Como puede observarse, la edificabilidad máxima es inferior a la permitida.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS ESTANDARES DEL REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO

Según el Artículo 77 del Decreto 52/2002, de 19 de febrero de 2002, sobre desarrollo parcial de la Ley Urbanística de Aragón, los Planes Parciales deberán observar los módulos de reserva de suelo establecidos en dicho Reglamento, los cuales tienen el carácter de mínimos, siendo posible, por lo tanto su ampliación a través de dichos instrumentos.

Dicho Reglamento introduce, que las reservas de suelo para equipamientos se computarán en función de la superficie construida permitida, computándose una unidad de reserva por cada 100 m².

Partiendo de lo anterior, y teniendo en cuenta los criterios generales de localización de equipamiento y espacios libres expresados en el Reglamento, el presente Plan Parcial, cumple los módulos exigibles en el Artículo 85 del tantas veces citado Reglamento de Desarrollo Parcial de la L.U.A.

a) Sistema de espacios libres de dominio y uso público

La reserva de suelo será de 18 m² por cada 100 m² de superficie industrial construida sin que puedan ser inferior al 10 % de la superficie del Sector. En el Plan Parcial se disponen:

Parques	6.154,00 m ²
Parques	<u>7.509,00 m²</u>
Total	13.663,00 m²

Según el Reglamento de Planeamiento son necesarios:

Superficie máxima industrial construida

$$136.495,00 \times 0,55 = 75.072,25 \text{ m}^2$$

$$\frac{75.072,25}{100} \times 18 = 12.973,01 \text{ m}^2 \quad \text{ó}$$

$$10 \% \text{ s}/136.495,00 = 13.649,50 \text{ m}^2$$

Como puede observarse, la superficie destinada a espacios libres de 13.663,00 m², es superior a la necesaria de 13.649,50 m².

b) Equipamiento Polivalente

Al tratarse de un Sector de uso industrial de más de 50.000,00 m² de superficie, según el Apartado 3 del Artículo 85 del Reglamento de Desarrollo parcial de la L.U.A. se establecerá una reserva de equipamiento polivalente del 4 % de su superficie.

$$136.495,00 \times 0,04 = 5.459,80 \text{ m}^2$$

En el presente caso, se disponen dos parcelas con una superficie total de 5.500,00 m², superior a la necesaria.

c) Equipamiento Educativo y Social

El Apartado 5 del Artículo 85 del Reglamento de Desarrollo Parcial de la L.U.A. establece que el módulo de reserva de la dotación local de equipamiento educativo y social, será de 10,00 m² de terreno por cada 100,00 m² de superficie industrial construida, luego serán necesarios:

$$\frac{75.072,25}{100} \times 10 = 7.507,25 \text{ m}^2$$

En el presente caso, se han dispuesto dos parcelas con una superficie total de 8.100,00 m², superior a la necesaria.

d) Sistema de aparcamientos

El número de aparcamientos anejos a la red viaria proyectada en el Plan Parcial es de 502 plazas, todos ellos ubicados en el viario.

Según el Apartado 4 del Artículo 85 del Reglamento de Desarrollo Parcial de la L.U.A. será necesaria una plaza de aparcamiento por cada 100,00 m² de edificación construida, debiendo ser la mitad de ellas de uso público, que en este caso serán:

$$\frac{75.072,25}{100} = 751 \text{ plazas}$$

El número de aparcamientos total es de:

En red viaria	502 plazas
En interior de parcelas	
1 plaza cada 300 m ² $\frac{75.072,25}{300}$	= 250 plazas
Total	752 plazas

Número superior al necesario, y más de la mitad son de uso público.

9. RESUMEN DE SUPERFICIES DEL PLAN PARCIAL

A continuación se adjunta un resumen de las superficies de unos pormenorizadas:

Zona industrial.....	78.327,00 m ²
Equipamiento Educativo y Social	8.100,00 m ²
Equipamiento Polivalente	5.500,00 m ²
Espacios libres de uso y dominio público	13.663,00 m ²
Viales	26.696,00 m ²
Reserva para infraestructuras	4.209,00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR	.136.495,00 m²

10. INFRAESTRUCTURAS

10.1. VIALES

10.1.1. Conexión con la Red Exterior

La conexión con la red exterior se propone efectuarla a través de la rotonda existente al final del enlace que comunica la N-240 con la Ciudad de Huesca a través de la calle de la División nº 52, al Oeste del Sector 13.1.

La rotonda dispone de un diámetro interior de 35 m. y una calzada de 7 m. de anchura con arcén exterior de 2,50 m.

Así mismo, se propone una conexión por el Este de la Actuación, de la calle que divide los dos Sectores 13.1. y 13.2. con una calle de nueva apertura que conectaría con la calle Ganadería del Polígono Industrial Sepes.

10.1.2. Viales interiores

El viario interior del Sector 13.1. está formado por tres calles denominadas "A", "B" y "C".

La denominada calle "A" tiene su origen en la rotonda existente propuesta como conexión exterior y discurre inicialmente en dirección Oeste – Este, para desviarse después hacia el Noreste siguiendo el cauce del barranco del Tiro, hasta que confluye con la calle perimetral "B".

Las características del mencionado vial son las siguientes:

Calzada	8,00	8,00 m
Aparcamiento en cordón 2 x 2,50	5,00 m	
Aceras	2 x 2,50	5,00 m
Zona libre servicios	2 x 3,00	6,00 m
Ancho total	24,00 m	

La denominada calle "B" tiene su origen en el comienzo de la calle "A" y discurre perimetralmente al suelo industrial inicialmente en dirección Norte – Sur, y después aproximadamente paralelo a la carretera N-240 en dirección Oeste – Este hasta el Sector 13.2, en el que tendrá continuidad.

Las características del mencionado vial son las siguientes:

Calzada	8,00	8,00 m
Aparcamiento en batería 2 x 5,00	10,00 m	
Acera exterior	1 x 1,50	1,50 m
Acera interior	1 x 2,50	2,50 m
Ancho total	22,00 m	

La denominada calle "C" tiene su origen en la calle "B" y discurre en dirección Norte – Sur hasta el límite del Sector donde se conecta con el vial exterior de conexión con la calle Ganadería del Polígono Industrial Sepes.

Este vial aparece proyectado como media calle, ya que la otra media aparecerá proyectada en el Plan Parcial del Sector 13.2., ya que sirve de separación entre ambos sectores.

Las características del mencionado vial son las siguientes:

Calzada	½ x 8,00	4,00 m
Aparcamiento en cordón	1 x 2,50	2,50 m
Aceras	1 x 2,50	2,50 m
Zona libre servicios	1 x 3,00	3,00 m
Ancho total		12,00 m

La red viaria descrita proporciona acceso rodado a cada una de las zonas propuestas en el presente Plan Parcial.

10.2. ABASTECIMIENTO DE AGUA

El Ayuntamiento de Huesca, dispone de un sistema de abastecimiento de agua a partir de los caudales proporcionados por el embalse de Vadiello y próximamente el de Montearagón.

Uno de los conductos de abastecimiento de 400 mm de diámetro, discurre por el límite Noroeste y Oeste del Sector, desde el que se propone efectuar el abastecimiento al mismo.

La red de distribución se propone ejecutarla mediante una malla por las aceras del Sector de forma que se proporcione servicio a todas las parcelas del mencionado Sector.

La red se dimensionará siguiendo los criterios establecidos por D. Alvaro Aguirre Pascual en el Curso de Ingeniería Hidráulica aplicada a los Sistemas de Distribución de Agua, publicado por el "Instituto de Estudios de Administración Local" y la "Universidad Politécnica de Valencia".

- Limpieza de alcantarillado 20 l/m/día
- Limpieza de viales 1,50 /m²/día
- Riego 6 l/m²/día
- Incendios 16,4 l/s/4 horas
- Consumo humano 25 l/habitante/día
- Ocupación 15 habitantes/1.000 m² construidos

A la vista de lo anterior los caudales de cálculo de las redes serán:

DOTACIÓN DE AGUA POTABLE

- $\frac{72.256,88 \text{ m}^2 \text{ construidos}}{1.000} \times 15 \text{ hab} \times 25 \text{ litros} = 27.096 \text{ l/día}$
 - Limpieza de alcantarillado = $2.013 \times 20 = \dots\dots 40.257 \text{ l/día}$
 - Limpieza de viales = $26.696 \text{ m}^2 \times 1,5 = \dots\dots 40.044 \text{ l/día}$
 - Riego = $13.663 \text{ m}^2 \times 6 = \dots\dots\dots 81.978 \text{ l/día}$
- Total Consumo ...189.375 l/día**

Considerando el consumo en 10 horas, el caudal continuo a considerar será de 5,26 l/s que puede ser suministrado por la tubería de Ø 400 mm con una variación inapreciable de sus condiciones de suministro en cuanto a velocidad y presión de servicio.

Para el cálculo de los conductos habrá que tener en cuenta el caudal de incendios, por lo que los conductos se calcularán para una punta de servicio de 16,6 l/s.

10.3. RED DE SANEAMIENTO

Como solución para el saneamiento del Sector, se propone en el presente Plan Parcial la adaptación de un sistema separativo, recogándose mediante una red de tuberías las aguas residuales y mediante otra, las aguas pluviales.

El vertido de las aguas residuales se propone efectuarlo a la red existente en el colindante Polígono SEPES desde este conducto las aguas residuales serán conducidas a la EDAR a través de la red municipal de Huesca.

La red de recogida de aguas residuales se realizará mediante la disposición de una red de tuberías por las aceras y aparcamientos de los viales junto a las zonas destinadas a suelo industrial.

La red de recogida de aguas pluviales, se propone mediante la disposición de tubería por el eje de los viales, de forma que proporcione servicio a ambos lados con vertidos a los barrancos que cruzan el Sector.

10.4. ELECTRICIDAD

10.4.1. Suministro de energía eléctrica

Para el suministro de energía eléctrica (según normativa actual) se dispondrá de 7 centros de transformación compuestos por dos transformadores de 630 kVA, unidos en anillo mediante una red subterránea de media tensión (15 kV) con conductor de 3x1x400 mm² Al 12/20 kV.

La alimentación a la red de media tensión del polígono, vendrá del punto indicado por Endesa y se realizará según las condiciones de suministro.

La alimentación de las parcelas en B.T. se realizará mediante circuitos con cable 3x1x240+1x150 mm² Al 0,6/1 kV que tendrán su origen en los cuadros de baja tensión de los centros de transformación.

10.4.2. Alumbrado público

El alumbrado viario previsto, se realizará mediante luminarias de 150 y 250 W con lámparas de Vapor de Sodio de Alta Presión sobre columnas de 10 m. de altura. La canalización será subterránea mediante dos tubos de PVC corrugado de 110 mm. de diámetro protegidos con hormigón.

La protección y control del alumbrado se realizará desde un centro de mando colocado sobre pedestal junto a uno de los centros de transformación.

10.5. TELEFONÍA Y COMUNICACIONES

El servicio telefónico y de comunicaciones, se propone efectuarlo, de acuerdo con las Normas de las Compañías que operan en el Sector.

No es previsible ninguna complicación, ya que existe tendido telefónico en la Actuación Polígono S.E.P.E.S. colindante.

11. SISTEMA DE ACTUACIÓN

Se establece una única Unidad de Ejecución que coincide con la delimitación del Sector 13.1.

El Sistema de Ejecución será el de COMPENSACIÓN. En consecuencia, será necesario constituir una Junta de Compensación.

12. PLAN DE ETAPAS

Se propone la actuación del Sector en una etapa, de cuatro años de duración.

El plazo se contará a partir de la fecha de aprobación definitiva del Plan Parcial.

13. CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO MEDIO

El Artículo 45 de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de Aragón dispone que los Planes Parciales contendrán, entre otras determinaciones, la determinación del aprovechamiento medio.

El Artículo 101 establece que el aprovechamiento medio de una Unidad de Ejecución en Suelo Urbanizable, se calculará dividiendo por su superficie el aprovechamiento objetivo asignado por el planeamiento.

En este Plan Parcial el aprovechamiento será:

$$78.327,00 \times 0,75 \times 1 + 78.327,00 \times 0,25 \times 0,69 = 72.256,88$$

$$\text{Aprovechamiento medio} = \frac{78.327 \times 0,75 \times 1 + 78.327 \times 0,25 \times 0,69}{136.495,00} = 0,5294 \text{ m}^2/\text{m}^2$$

14. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

De conformidad con el artículo 52 de la Ley 5/99 Urbanística de Aragón y el artículo 99 del Reglamento para su desarrollo parcial, se incorpora al Plan Parcial la siguiente documentación adicional por tratarse de Plan Parcial de iniciativa privada.

- a) Acreditación de la voluntad del Promotor del Plan Parcial de ejercer la iniciativa.
- b) Modo de ejecución de las obras de urbanización y previsión sobre la futura conservación de las mismas.
- c) Compromisos que se han de contraer entre el Promotor y el Ayuntamiento y entre el Promotor y los futuros propietarios de solares.
- d) Garantías del cumplimiento de los compromisos.
- e) Medios económicos con que cuenta el Promotor para llevar a cabo la actuación.

Relación de propietarios afectados:

POLIGONO	PARCELA	PROPIETARIO	SUPERFICIE
Polígono 4	115	MIGUEL RIVARES SALILLAS	18.233 m ²
Polígono 4	109	ANGEL GRASA CASTAN	20.996 m ²
Polígono 4	167	JOAQUIN SANTOS LOSTE BALLARIN	14.036 m ²
Polígono 4	108	JOAQUIN SANTOS LOSTE BALLARIN	21.998 m ²
Polígono 4	162	JOAQUIN SANTOS LOSTE BALLARIN	20.733 m ²
Polígono 4	26	PILAR SRVISE CAMPO	4.613 m ²
Polígono 4	18	GESTION INMOBILIARIA HUESCA 2000, S.L.	15.438 m ²

POLIGONO	PARCELA	PROPIETARIO	SUPERFICIE
Polígono 4	17	GESTION INMOBILIARIA HUESCA 2000, S.L.	5.078 m ²
		CAMINOS Y BARRANCOS	15.370 m ²
		TOTAL	136.495 m²

a) ACREDITACIÓN DE LA VOLUNTAD DEL PROMOTOR DEL PLAN PARCIAL DE EJERCER LA INICIATIVA

La sociedad Loste Obras y Promociones, S.L. domiciliada en Graus (Huesca) constituida por tiempo indefinido mediante escritura otorgada en Huesca el 7 de julio de 2004 ante el notario D. Francisco Rodríguez Boix bajo número de protocolo 1342.

Inscrita al tomo 507, folio 13, libro 0, hoja 7582 del registro mercantil de Huesca con C.I.F.: B-22287247.

Cuyos administradores solidarios son D. Víctor Loste Pérez y D. Joaquín Santos Loste Ballarín mediante escritura pública el día 7 de julio de 2004 ante el notario D. Francisco Rodríguez Boix.

Dicha Sociedad manifiesta su voluntad de promover el desarrollo urbanístico del área de Suelo Urbanizable Delimitado colindante con el Polígono Sepes en Huesca.

b) MODO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN PREVISTO SOBRE SU FUTURA CONSERVACIÓN

- La ejecución de las obras de urbanización se llevará a cabo mediante contratación con Empresa o Empresas constructoras que cuenten con capacidad técnica y solvencia suficiente.
- La conservación de las obras de urbanización correrá a cargo del Ayuntamiento de Huesca.

c) COMPROMISOS A CONTRAER ENTRE EL PROMOTOR Y EL AYUNTAMIENTO Y ENTRE EL PROMOTOR Y FUTUROS PROPIETARIOS DE SOLARES

El Promotor adquiere de forma conjunta con el Ayuntamiento de Huesca y con los futuros propietarios de solares los siguientes compromisos:

- Las obras de urbanización e implantación de la totalidad de los servicios se llevarán a cabo por el Promotor o Entidad que asuma su subrogación en los siguientes plazos:
 - Presentación del Proyecto de Reparcelación, Convenio de Gestión y Proyecto de Urbanización en el plazo máximo de doce meses a partir de la aprobación definitiva del Plan Parcial.
 - Ejecución de las obras de urbanización en una única etapa con duración total de 24 meses a partir de la aprobación del Proyecto de Urbanización.
- En el plazo de 2 años contando desde la recepción provisional de la urbanización, deberán solicitarse las licencias para la edificación de los solares ordenados por el plan, realizándose posteriormente las obras en los plazos indicados en las correspondientes licencias, sin perjuicio de aplicación la ejecución simultánea de urbanización y edificación, según lo articulado en la Ley Urbanística de Aragón y su Reglamento de desarrollo.
- Las superficies a urbanizar por el Promotor dentro del sector, de acuerdo con los datos del Plan Parcial, son los siguientes:
 - Viales públicos: 26.696 m² (compuesto por calzadas, aparcamientos y aceras según planos de ordenación)
 - Zonas verdes: 13.663,00 m²
- La conservación de los servicios generales de urbanización que vayan por los viales públicos, así como el mantenimiento de estos viales y las zonas verdes públicas correrá a cargo del Ayuntamiento de Huesca, una vez haya tenido lugar la recepción de los mismos y transcurrido el plazo de garantía.

- Las obras y servicios exteriores al área a disponer por el Promotor serán las siguientes:
 - Pavimentación del camino existente entre el Sector y el Polígono del SEPES.
 - Conexión exterior con sistema general de abastecimiento de agua
 - Conexiones exteriores directas de las redes de infraestructuras de saneamiento de aguas negras, suministro de energía eléctrica, telefónica y telecomunicaciones.

- El Proyecto de Reparcelación determinará y localizará las cesiones gratuitas al Ayuntamiento de Huesca de las siguientes superficies:
 - Viales públicos:26.696,00 m²
 - Zonas verdes:13.663,00 m²
 - Equipamiento educativo y social: 8.100,00 m²
 - Equipamiento polivalente: 5.500,00 m²
 - Reserva para infraestructuras: 4.209,00 m²

Cesión del 10 % del aprovechamiento medio, a determinar en el Proyecto de Compensación.

Con carácter particular, en la venta de solares por el Promotor se otorgará al comprador aval equivalente al costo de las obras de urbanización no certificadas proporcional a la superficie objeto de la compraventa.

d) GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS

Con carácter previo a la aprobación definitiva del Plan Parcial, por el Promotor se prestará garantía por importe del seis por ciento del coste de implantación de los servicios y obras de urbanización. De acuerdo con el artículo 99 del Reglamento de Desarrollo Parcial de la Ley 5/99, la garantía se prestará en las formas previstas en el artículo 36 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

De acuerdo con el Estudio Económico Financiero del Plan Parcial, el coste de implantación de las obras y servicios asciende a 3.110.542,65 euros. La garantía a presentar ascenderá a 186.632,60 euros.

e) MEDIOS ECONÓMICOS CON QUE CUENTA EL PROMOTOR PARA LLEVAR A CABO LA ACTUACIÓN

Sin que ello suponga una completa relación, la sociedad Lose Obras y Promociones, S.L. cuenta con los siguientes medios económicos:

Capital Social: 100.000,00 euros

Para llevar a cabo la actuación urbanística propuesta, la Sociedad Promotora hará frente a una ampliación de capital a la vez que a la obtención de los empréstitos necesarios de entidades bancarias, poniendo como garantía la solvencia económica de sus socios.

EL PROMOTOR

15. CONCLUSIÓN

Los Documentos integrantes del presente Plan Parcial se consideran con la suficiente definición y argumento como para ser elevados a la instancia correspondiente a efectos de aprobación.

Zaragoza, Febrero de 2007

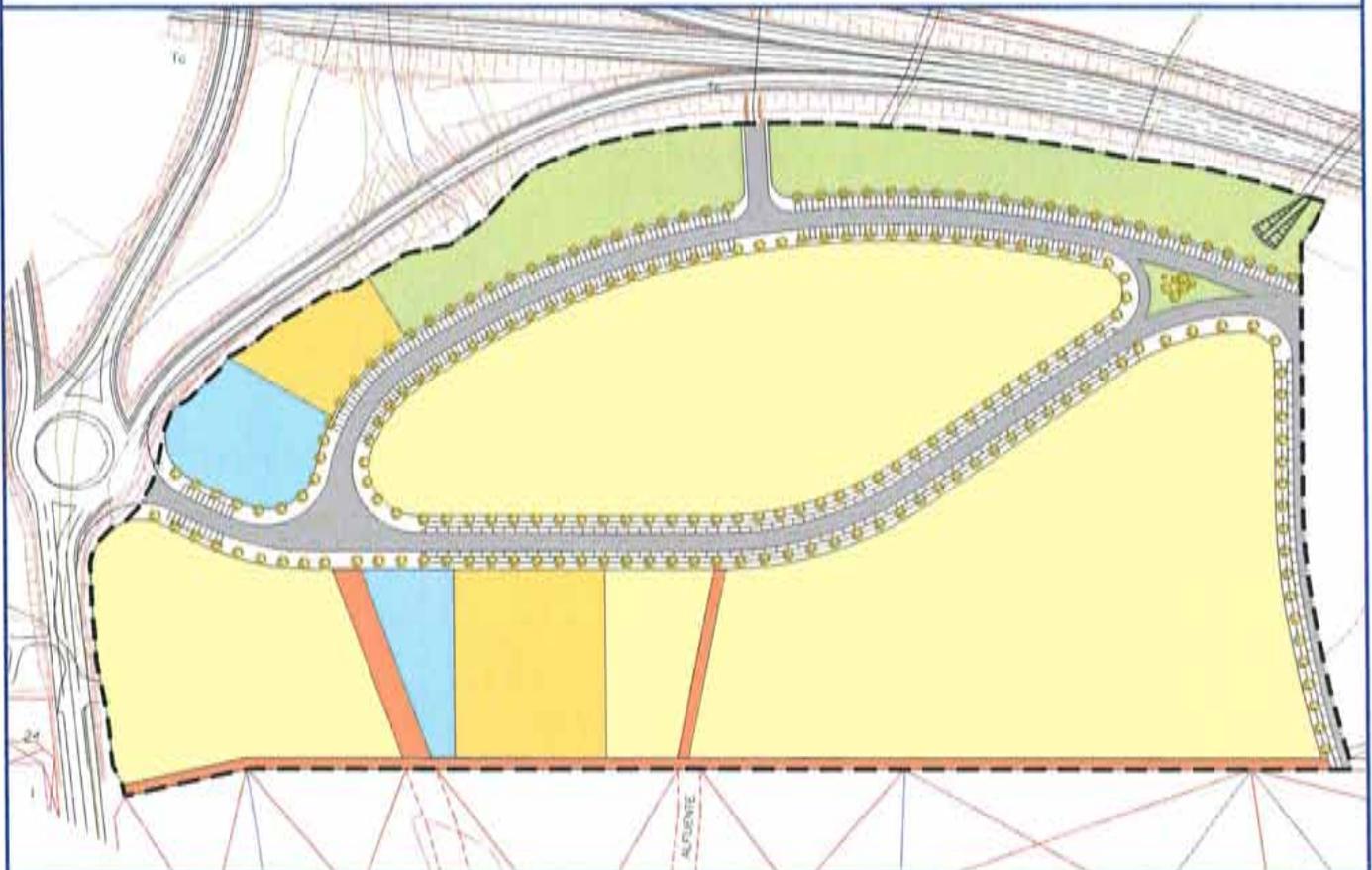
Por la Empresa Consultora

PROINTEC, S.A.



Fdo. Juan Ferraz Garanto

PLAN PARCIAL DEL SECTOR INDUSTRIAL 13-1 DEL AREA 13 "CAMINO DE LA LIBRA" DEL P.G.O.U. DE HUESCA



ORDENANZAS

EMPRESA CONSULTORA:

prointec

FEBRERO 2007

ÍNDICE

1. GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA.....	3
1.1. Objeto	3
1.2. Alcance	3
1.3. Ámbito	3
1.4. Terminología de conceptos.....	3
1.4.1. Altura de la edificación	3
1.4.2. Volumen de la edificación	4
1.4.3. Ocupación.....	4
1.4.4. Edificabilidad.....	4
1.4.5. Alineaciones	5
1.4.6. Retranqueos.....	5
1.4.7. Sótano y Semisótano	5
1.4.8. Subsidiariedad	6
2. RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO.....	6
2.1. Zonificación.....	6
2.2. Parcelación y Reparcelación.....	6
2.3. Estudios de detalle	6
2.4. Proyecto de Urbanización	7
2.5.- Proyecto de Edificación	9
2.6. Información urbanística	10
3. NORMAS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LA EDIFICACIÓN.....	10
3.1. Condiciones Técnicas de las obras en relación con las vías públicas.....	10
3.2. Normas generales de la edificación.....	11
3.2.1. Condiciones Técnicas de las obras de edificación.....	11
3.2.2. Condiciones generales de carácter industrial	11
3.2.2. Edificios representativos en edificación industrial	13
3.2.3. Superficie total edificada.....	13
3.2.4. Espacios libres en parcelas.....	13
3.2.5. Estética de los edificios	14
4. NORMAS PARTICULARES DE LA ZONA.....	15
4.1. Zona verde.....	15
4.2. Red viaria y aparcamientos.....	15
4.3. Zona de equipamiento polivalente	16
4.4. Zona de Edificación Industrial	17

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA

1.1. Objeto

El presente documento tiene por objeto la reglamentación del uso de los terrenos y de la edificación pública y privada, para la correcta ejecución y desarrollo del Plan Parcial de que forma parte.

1.2. Alcance

La reglamentación que se establece en las presentes Normas se entiende subordinada a las disposiciones contenidas e instrumentos legales de orden superior. En particular se subordina a las prescripciones contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Huesca.

1.3. Ámbito

Las presentes Ordenanzas afectarán a toda la actividad relativa a régimen de uso del suelo y a la edificación que se realice en el ámbito físico conformado por el Area 13 Sector 13.1 de Suelo Urbanizable de uso industrial en Huesca, conforme a la normativa especial del Plan General de Ordenación Urbana relativa a ámbitos de Suelo Urbanizable con dicho uso específico.

1.4. Terminología de conceptos

Se definen a continuación los conceptos más usuales y significativos que estructuran la reglamentación de las presentes Normas:

1.4.1. Altura de la edificación

La altura de los edificios se medirá en la vertical que pasa por el punto medio de la línea de fachada del edificio, desde la rasante de la acera o en su caso la del terreno, hasta el plano inferior del forjado del último piso o altura de cornisa. En el

caso de naves industriales, se considerarán la altura de cornisa a la cara inferior de las vigas principales de sustentación de la cubierta.

Con carácter general la medición de altura en el punto más desfavorable no podrá rebasar en más de 0,50 m la altura máxima medida en el punto medio de la fachada.

1.4.2. Volumen de la edificación

Computará volumen, y en consecuencia consumirá edificabilidad, todo cuerpo cerrado del edificio que sea habitable excepto las entreplantas que no podrán superar el 20% de la superficie de la nave. Los cuerpos cerrados únicamente en sus laterales, manteniendo abierto su frente, computarán la mitad del volumen. Los cuerpos volados cerrados por uno solo de sus lados no computarán volumen así como los patios, sean abiertos o cerrados.

Asimismo, en caso de naves industriales, no computará volumen el necesario para formar las superficies de cubierta.

1.4.3. Ocupación

Se entiende que un suelo está ocupado por la edificación cuando sobre él existe cualquier tipo de construcción, ya sea en cuerpo cerrado o destinada a porches y terrazas en planta baja que disponga de techo. Se exceptúan, caminos y vías de circulación.

1.4.4. Edificabilidad

Superficie edificable máxima permitida dentro de la parcela neta, entendiendo parcela neta la superficie comprendida dentro de las alineaciones y linderos definidos en el plano correspondiente. Se excluyen del cómputo las superficies de entreplantas.

1.4.5. Alineaciones

Se entiende por alineaciones las líneas definidas por el borde exterior de las aceras del sistema viario de tráfico rodado, y que se delimitan en el plano correspondiente de la documentación gráfica del Plan Parcial.

Se cumplirá lo especificado por la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón.

1.4.6. Retranqueos

Es la anchura de la faja de terreno comprendida entre la línea de edificación y la alineación.

1.4.7. Sótano y Semisótano

Se entiende por sótano la totalidad o parte de la planta cuya cara superior del forjado de techo, se encuentre, en todos sus puntos por debajo de la rasante de la acera o del terreno en contacto con la edificación.

Se considera como planta semisótano toda planta de edificación que tiene parte de su altura por debajo de la rasante de la acera o del terreno en contacto con la edificación, siempre y cuando la cara superior del forjado de su techo se encuentre a menos de 1,50 m por encima de la rasante del terreno.

Se permiten sótanos cuando se justifiquen debidamente. Se prohíbe su uso como locales de trabajo, permitiéndose para usos de almacenaje y para albergar los elementos destinados a infraestructura técnica, siempre que posean adecuadas condiciones de ventilación.

Se permite la construcción de semisótano cuando se justifiquen debidamente, no permitiéndose su utilización como lugares de trabajo salvo que los huecos de ventilación tengan una superficie de 1/8 de la superficie del local.

1.4.8. Subsidiariedad

En todo lo no especificado por las presentes Normas, será de aplicación lo establecido a título genérico en el Plan General de Ordenación Urbana de Huesca.

2. RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO

2.1. Zonificación

La calificación del suelo y la pormenorización de los usos previstos se define en la Memoria del Plan Parcial y se grafía en el Plano de Ordenación correspondiente. De este modo, la calificación del suelo queda establecida del siguiente modo:

- A) Zona verde de dominio y uso público.
- B) Red viaria y aparcamientos.
- C) Zona de servicios de infraestructura.
- D) Zona de equipamiento polivalente.
- E) Zona de equipamiento educativo y social.
- F) Zona de edificación industrial.

2.2. Parcelación y Reparcelación

La transformación de las propiedades iniciales en el ámbito en nuevas parcelas adoptadas al planeamiento se llevará a cabo mediante un Proyecto de Reparcelación que deberá someterse a aprobación del Ayuntamiento.

En caso de que se pretenda la subdivisión de propiedades, deberá tramitarse el correspondiente Proyecto de Parcelación que recogerá las nuevas parcelas siempre con dimensiones superiores a las fijadas como mínimas en el Plan Parcial.

2.3. Estudios de detalle

No será preceptiva la tramitación de Estudios de Detalle en caso que el Proyecto de Edificación se extienda a una parcela completa de las definidas en el Proyecto de Reparcelación. En el caso de edificación con tipología de naves adosadas

no será necesario tramitar Estudio de Detalle previo si el Proyecto contempla una agrupación completa de naves en las condiciones fijadas por el Plan.

En los demás casos, y en concreto en caso de realizar segregaciones de parcelas mínimas 250 m², para obtención de Licencia Municipal de los proyectos de edificación, se requerirá la tramitación y aprobación previa de un Estudio de Detalle que defina la ordenación del conjunto de acuerdo con la normativa del Plan, garantizando las condiciones de seguridad, salubridad, accesibilidad, etc. de la solución adoptada

2.4. Proyecto de Urbanización

La urbanización de la totalidad del Sector se desarrollará en un único Proyecto que no podrá modificar las previsiones del presente Plan Parcial, sin perjuicio de que pueda llevar a cabo las adaptaciones necesarias para la ejecución material de las obras. La urbanización se realizará en una sola etapa.

El Proyecto de Urbanización incluirá los siguientes documentos:

- Memoria descriptiva.
- Planos de información.
- Planos de proyecto y detalle.
- Pliego de condiciones.
- Mediciones.
- Cuadros de precios.
- Presupuesto

De acuerdo con el artículo 160 del Reglamento de Desarrollo de la Ley Urbanística así como con los previos del Plan las obras de urbanización a incluir en el Proyecto serán los siguientes:

- Obras de desmonte y terraplenado general del ámbito para adaptar la topografía a las previsiones del Plan Parcial.
- Obras de construcción de las conexiones exteriores viarias.
- Obras de construcción de la conexión exterior del abastecimiento de agua desde el depósito del sistema general de abastecimiento de agua de Huesca.

- Obras de construcción de la conexión exterior del saneamiento de aguas fecales desde el final de la red de saneamiento interior al sector hasta el enlace con el sistema general del colector emisario.
- Obras e instalaciones de la red de distribución de abastecimiento de agua al sector. El abastecimiento de agua se dimensionará para un caudal mínimo de 0,50 litros por segundo y hectárea de zona industrial con coeficiente de punta para la red de distribución de 3. Las tuberías se proyectarán de polietileno de alta densidad o fundición dúctil a definir en proyecto de urbanización.
- Obras e instalaciones de drenaje de aguas pluviales que comprenden sumideros en superficie y una red de canalizaciones subterránea, que se instalará bajo el viario público. Las diferentes canalizaciones se dimensionarán para un periodo de retorno mínimo de 25 años y duración de lluvia no mayor de 20 minutos. Las conducciones subterráneas se proyectarán en PVC con los refuerzos de hormigón necesarios de acuerdo con las tensiones inducidas por las cargas de tráfico, para diámetros elevados y secciones en cajón podrán proyectarse en hormigón armado fabricado con cementos resistentes a sulfatos y con protección exterior bituminosa.
- Obras e instalaciones de recogida y evacuación de aguas residuales dimensionadas para los mismos caudales que la red de distribución de agua. Las conducciones y acometidas se proyectarán en PVC con los refuerzos de hormigón que resulten necesarios.
- Instalaciones de suministro de energía eléctrica en media tensión y red de distribución en media. Se dejará previsto en cada parcela diferentes Centros de Transformación según estimación al nivel de Plan Parcial y que se deberá desarrollar en el futuro proyecto de urbanización de acuerdo a las necesidades más reales.
- Obra civil para canalizaciones de servicio telefónico y de telecomunicaciones de acuerdo con las condiciones explícitas de las compañías suministradoras.
- Obras para distribución de gas, según condiciones de la compañía suministradora.
- Obras de afirmado y pavimentación de viales que comprenden la formación de explanadas estabilizadas y ejecución de las capas de firme en calzadas, aparcamientos, aceras y espacios libres y ajardinados.

Se deberá contemplar el afirmado del camino que separa el Sector con el Polígono del S.E.P.E.S.

- Arbolado y jardinería en las zonas verdes públicas, que comprenderá la preparación de suelos, plantaciones, sendas y sistemas de riego. Estos trabajos se extenderán a las zonas libres de edificios e instalaciones que se ubiquen en las zonificaciones de reserva de infraestructuras.

El Proyecto de Urbanización contendrá las determinaciones y definirá los detalles en las zonas de uso público que garanticen la accesibilidad de modo que se eliminen posibles barreras arquitectónicas, de acuerdo con la normativa autonómica (Ley 3/1997 de 7 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transporte y de comunicación).

Para la regulación de niveles máximos sonoros ambientales para zonas industriales será de aplicación la Ordenanza Municipal Reguladora de emisión y recepción de ruidos y vibraciones, aprobado el 26 de abril de 2001, sin perjuicio de cumplimiento de la legislación sectorial aplicable.

En el desarrollo del proyecto de urbanización se seguirá la normativa estatal y autonómica aplicable en cuanto a prevención de incendios y de protección acústica.

Se garantizará la continuidad con los viales existentes tanto a nivel de pavimentos como su geometría y trazado en planta.

Asimismo, el Proyecto de Urbanización preverá la ubicación de posibles vertederos de suelos sobrantes y definirá el tratamiento medioambiental y paisajístico de los mismos.

2.5.- Proyecto de Edificación

Previamente a la concesión de Licencia Municipal, deberá presentarse ante el Ayuntamiento, el proyecto de las obras a ejecutar redactado por Técnico competente. Los proyectos de edificación deberán formularse en todo caso, de acuerdo con lo establecido en las presentes Normas y en las del Plan General de Ordenación Urbana.

Todos los paramentos interiores, así como los pavimentos serán impermeables. Los materiales que constituyan la edificación deberán ser incombustibles y las estructuras resistentes al fuego según lo regulado en la CPI-96 o

norma que lo sustituya y de tales características que al exterior no permitan llegar ruidos ni vibraciones, cuyos niveles se determinan en la legislación sectorial aplicable.

La documentación de solicitud de licencia deberá acompañarse de un Plan de Emergencia que prevea la adecuada evacuación de la totalidad de las piezas y locales, suscrito por Técnico competente.

2.6. Información urbanística

Todo administrado tendrá derecho a consultar y a informarse en las Oficinas Municipales de la documentación constituyente del presente Plan Parcial, tras su aprobación definitiva, sin perjuicio de los derechos que le asistan en el periodo de información pública. Tendrá asimismo derecho a que la Administración Municipal le informe por escrito, previo pago de los correspondientes derechos, del régimen urbanístico aplicable a la parcela interesada, para ello deberá aportar plano de situación que identifique claramente el solar en relación con otros espacios.

3. NORMAS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LA EDIFICACIÓN

3.1. Condiciones Técnicas de las obras en relación con las vías públicas

Los cimientos de los muros que lindan con la vía pública tendrán el paramento exterior coincidente con la alineación en una profundidad mínima de un metro. Por debajo de esa permitirán retallos hacia la calle que no excederán de quince centímetros.

El frente de un solar que linde con la vía pública y en el que se realicen obras de nueva construcción o de gran reparación se cerrará siempre con valla de suficiente estabilidad y aspecto estético favorable. El máximo espacio de acera que podrá ocuparse con la valla de protección no podrá rebasar los dos tercios de su anchura ni dejar paso inferior a un metro.

La realización de obras que impliquen la rotura pavimento, tales como acometidas a las redes de servicio deberá llevarse a cabo con autorización compactando adecuadamente la zanja y disponiendo una base de hormigón de 15 cm de espesor y pavimento bituminoso de 15 cm de espesor. En todo caso, la rotura del

pavimento se realizará en superficies rectangulares regulares con corte perfectamente vertical.

Los materiales para la construcción o reparación de un edificio se colocarán y prepararán en el interior del solar. Cuando ello no fuera posible, se hará en el punto que por el Ayuntamiento se designe.

3.2. Normas generales de la edificación

3.2.1. Condiciones Técnicas de las obras de edificación

Todos los paramentos interiores, así como los pavimentos serán impermeables.

Los materiales que constituyan la edificación deberán ser incombustibles y las estructuras resistentes al fuego en la medida regulada por la CPI-96, o norma que la sustituya, y de características tales que al exterior no permitan llegar ruidos ni vibraciones, cuyos niveles se determinan en la legislación aplicable.

3.2.2. Condiciones generales de carácter industrial

Los usuarios de las industrias deberán atenerse a las Normas del presente Plan, así como a las prescripciones del vigente Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, de la Ordenanza Municipal de protección de medio ambiente en el término municipal de Huesca, así como la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los niveles de emisión o concentraciones máximas instantáneas permitidas en los vertidos a colectores municipales serán, con carácter general, sin perjuicio de lo que puedan disponer otras disposiciones de rango superior o las que pudieran adoptarse para instalaciones concretas:

PH.....	5, 5-8,5 (unidades de PH)
Temperatura.....	30 °C
Sólido de suspensión	30 mg/l
DBO ₅	40 mg/l
Aceites y grasas.....	100 mg/l

Arsénico.....	1-2 mg/l
Plomo	1-2 mg/l
Cromo total	5 mg/l
Cromo hexavalente	5 mg/l
Cobre	5 mg/l
Zinc.....	5 mg/l
Níquel.....	5 mg/l
Nitrógeno N.....	10 mg/l
Nitrógeno NH ₄	15 mg/l
Mercurio	1 mg/l
Cadmio	1 mg/l
Hierro	50 mg/l
Boro	4 mg/l
Cianuros	5 mg/l
Sulfuros	5 mg/l
Fenoles totales.....	10 mg/l

Para otros contaminantes no incluidos en la relación se fijarán, en cada caso, los límites y condiciones a establecer.

En este sentido, cada industria que desee implantarse en el Sector, deberá realizar el correspondiente proyecto de actividades clasificadas en el que se cuantifiquen las diferentes emisiones contaminantes y, con referencia a la totalidad del Sector, se justifique que, en su conjunto no se superarán los valores indicados.

Las industrias cuyos vertidos proporcionen valores de los contaminantes superiores a los indicados anteriormente, deberán tratar sus vertidos propios con carácter previo a su incorporación al alcantarillado municipal. De esta forma cada parcela o cada industria individual debe contar con una arqueta de control de vertidos, para su posible aforo y toma de muestras por el Ayuntamiento o administración inspectora correspondiente.

Las industrias cuyas emisiones a la atmósfera sean superiores a las permitidas según el Reglamento aprobado por Decreto 833/1975 que desarrolla la Ley 38/1972 de protección de medio ambiente, así como la Ordenanza Municipal de protección de

medio ambiente en el término municipal de Huesca, deberán adoptar las medidas correctoras necesarias.

3.2.2. Edificios representativos en edificación industrial

Se entienden como tales los destinados a despachos, oficinas, salas de recepción, laboratorios, exposición y en general, todos los que dependiendo administrativamente de la industria, no se dediquen a procesos de fabricación.

Los edificios representativos deberán tener un tratamiento arquitectónico adecuado y sus dimensiones máximas deberán ser adecuadas de acuerdo con la iluminación y ventilación necesarias, distinguiéndose a este respecto, según se trate de edificios exentos o adosados a nave. Tendrán como máximo 10 m de profundidad en el caso de que se hallen adosados los edificios representativos a las naves u otros edificios y 15 m en el caso de que estén exentos, con iluminación por ambas bandas.

La altura mínima libre en cada una de las plantas será de 2,50 m. Siendo la altura máxima total de 11 m y tres plantas.

3.2.3. Superficie total edificada

Es el resultado de sumar la superficie edificada en cada planta. A estos efectos, la citada superficie será la integrada por todos los cuerpos cerrados y habitables.

No computarán edificabilidad los patios, bien sean abiertos o cerrados, los espacios bajo cubierta ni los sótanos o semisótanos. En semisótano o en sótano primero sólo podrán ubicarse locales que sean dependientes de la planta baja, es decir con uso subordinado al principal sobre rasante y tendrá un carácter subordinado al principal (servicios higiénicos, almacenes, cuartos de instalaciones..)

3.2.4. Espacios libres en parcelas

Los espacios que en las parcelas queden libres de edificación, podrán destinarse a viales interiores, aparcamientos o zonas verdes. Su ordenación y definición debe incluirse en el Proyecto de Edificación y su mantenimiento y cuidado

se exigirá al propietario de la parcela. Las operaciones de carga y descarga se realizarán en el interior de las parcelas con los siguientes supuestos según el tamaño de las parcelas:

- Cuando la superficie de producción o de almacenaje supere los 500 m², se dispondrá una zona exclusiva para carga y descarga de los productos en el interior de la parcela, dentro o fuera del edificio, de tamaño suficiente para estacionar un camión, con unas bandas laterales permanentes de 1 metro.
- Cuando la superficie de parcela sea superior a 1000 m² el espacio destinado a tal fin deberá duplicarse y añadirse una unidad más por cada 1000 m² más de superficie de producción o de almacenaje.

La superficie destinada a aparcamientos, dentro de cada parcela, no será inferior al 10% de la superficie neta destinada a uso de fabricación o de almacenaje de tamaño grande o medio, excepto para naves pequeñas en el que se considera suficiente dedicar a aparcamiento la zona de retranqueo de 5 m.

Queda prohibido el uso de los espacios libres como depósito de materiales, vertedero de desechos y, en general, todo uso que pueda dañar la estética del conjunto.

3.2.5. Estética de los edificios

Los edificios a proyectar deberán tener unas condiciones estéticas acordes con su función. A tales efectos se consideran fachadas, y como tal deben tratarse, todos los paramentos exteriores del edificio, que no sean medianeros.

El Ayuntamiento, previo Informe del Arquitecto Municipal y de la Comisión de Urbanismo, podrá denegar la licencia de obras por razones de falta de estética adecuada del edificio proyectado o inadecuación de sus materiales.

4. NORMAS PARTICULARES DE LA ZONA

Las condiciones de uso y edificación de las diferentes zonificaciones incluidas en el sector serán las siguientes:

4.1. Zona verde

Se trata de una zona libre de dominio y uso público objeto de cesión obligatoria y gratuita a la Administración actuante, en este caso al Ayuntamiento de Huesca.

Como usos, únicamente se admitirán las instalaciones propias de parques y jardines, no permitiéndose ningún tipo de construcción ni instalación ajena al uso principal, se permite el paso de tendidos aéreos de conducciones eléctricas. En particular, no se permite la plantación de arbolado a menos de ocho metros de la arista exterior de la explanación de la carretera.

Excepcionalmente se permitirá la construcción de elementos de las infraestructuras técnicas y de servicios de la urbanización siempre que la superficie ocupada sea inferior a 25 m².

Las obras de ordenación, ornamentación y jardinería formarán parte del Proyecto de Urbanización.

El cuidado y mantenimiento de los espacios libres públicos correrá por cuenta de la Administración del polígono.

4.2. Red viaria y aparcamientos

Es zona libre de dominio y uso público de cesión obligatoria y gratuita al Ayuntamiento de Huesca.

No se admiten otros usos que los propios de la infraestructura. Su diseño se adaptará a las previsiones del Plan y se incluirá en el Proyecto de Urbanización junto con todos los servicios.

Existe la posibilidad de ubicar los Centros de Transformación necesarios aéreos o enterrados bajo las aceras, siempre que queden aseguradas las condiciones de accesibilidad en los espacios públicos.

Las operaciones de carga y descarga se efectuarán en el interior de la parcela.

4.3. Zona de equipamiento polivalente

Usos: Docencia e Investigación.
Administrativo.
Cultural.
Asociativo.
Sanitario y asistencial.
Actividades deportivas.
Hotelero.
Servicio al automóvil.
Jardines y zonas verdes privadas.

Condiciones de aprovechamiento:

<u>Parcela mínima:</u>	1.000 m ² .
<u>Ocupación máxima:</u>	La ocupación máxima será la resultante de los retranqueos mínimos y siempre menor que el 90% de la superficie de la parcela.
<u>Edificabilidad:</u>	1,0 m ² /m ² parcela neta.
<u>Altura máxima:</u>	8 m (dos plantas).
<u>Retranqueos mínimos:</u>	5 m a alineaciones oficiales 5 m a linderos. El retranqueo obligatorio para la edificación en la zona paralela a la carretera nacional será el que en cada caso sea fijado por los servicios del Ministerio de Fomento.

4.4. Zona de Edificación Industrial

Usos:

Principal:

Industrial en general, definiéndolos como los establecimientos destinados al conjunto de operaciones que se ejecutan para la obtención y transformación de primeras materias así como la preparación para posteriores transformaciones, envasado, almacenaje, transporte y distribución, el desarrollo y producción de sistemas informáticos, audiovisuales y otros similares.

Se clasifican de la siguiente forma:

INDUSTRIA:

- Producción Industrial
- Industria artesanal
- Taller de automoción
- Taller doméstico

ALMACENAJE:

Destinado al depósito, guarda, custodia, clasificación y distribución de bienes, productos y mercancías con exclusivo suministro a mayoristas, instaladores, fabricantes, distribuidores y almacenes sin servicio de venta directo al público. Se exceptúan almacenes anejos a otros usos no industriales.

SERVICIOS EMPRESARIALES:

Actividades basadas en nuevas tecnologías

Compatibles:

TERCIARIO:

Comercial, Oficinas, Recreativo (si la superficie útil es mayor de 300 m² se necesitará un estudio de detalle previo)

RESIDENCIAL:

Destinada a personal encargado de la vigilancia y conservación de la industria. La superficie construida para la vivienda no superará el 10% de la parcela admitiéndose como máximo una vivienda por industria.

DOTACIONAL:

Equipamiento, en edificio exclusivo y Garaje-aparcamiento.

Condiciones de aprovechamiento:

Zona de parcelas pequeñas:

En el proyecto de reparcelación se fijará la zona debiendo ocupar una superficie inferior al 75 % de la superficie industrial neta.

Parcela mínima: 1.000 m².

Ocupación máxima: La ocupación máxima será la resultante de los retranqueos mínimos y siempre menor que el 90 % de la superficie de la parcela.

Edificabilidad: 1 m²/m² de parcela neta.

Altura máxima: 8 m (dos plantas),
11 m (tres plantas) cuando esta última planta se destine a oficinas vinculadas al uso industrial.

Retranqueos mínimos: 5 m a alineaciones oficiales
5 m a linderos.

El retranqueo obligatorio para la edificación en la zona paralela a la carretera nacional será el que en cada caso sea fijado por los servicios del Ministerio de Fomento.

Aparcamientos: uno por cada 100 m² construidos.

Lindero frontal mínimo: 15 m

Posibilidad de construcción de naves adosadas: podrá utilizarse esta tipología en pabellón único integrado de 1.000 m² de superficie mínima del que se segreguen naves de 250 m² de superficie mínima indivisible. El conjunto deberá cumplir las condiciones generales expuestas para la edificación aislada, disponiéndose los retranqueos mínimos obligatorios para todo el conjunto dando lugar a espacios mancomunados continuos.

Zona de parcelas grandes

En el proyecto de reparcelación se fijará la zona, debiendo ocupar como mínimo un 25 % de la superficie industrial neta.

Parcela mínima: 2.500 m².

Ocupación máxima: La ocupación máxima será la resultante de los retranqueos mínimos y siempre menor que el 69 % de la superficie de la parcela.

Edificabilidad: 0,69 m²/m² de parcela neta.

Altura máxima: 8 m (dos plantas),
11 m (tres plantas) cuando esta última planta se destine a oficinas vinculadas al uso industrial.

Retranqueos mínimos: 5 m a alineaciones oficiales
5 m a linderos.

El retranqueo obligatorio para la edificación en la zona paralela a la carretera nacional será el que en cada caso sea fijado por los servicios del Ministerio de Fomento.

Aparcamientos: uno por cada 100 m² construidos.

Lindero frontal mínimo: 15 m

Zaragoza, Febrero de 2007

Por la Empresa Consultora

PROINTEC, S.A.



Fdo. Juan Ferraz Garanto

PLAN PARCIAL DEL SECTOR INDUSTRIAL 13-1 DEL AREA 13 "CAMINO DE LA LIBRA" DEL P.G.O.U. DE HUESCA



ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

EMPRESA CONSULTORA:

prointec

FEBRERO 2007

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

COSTE ESTIMATIVO DE LAS OBRAS DE URBANIZACION

De acuerdo con los costes obtenidos en los Proyectos de Urbanización redactados por esta Consultora en los últimos años, actualizados al año 2007, se obtienen los siguientes resultados.

- **MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Explanación general: 97.000 m ³	180.000,00 €
Total 180.000,00 €	

- **DESVIO DE BARRANCOS**

Sección cubierta 5 x 3 – 266 m x 2.237	595.042,00 €
Sección cubierta 3 x 2 – 379 m x 825	312.675,00 €
Sección a cielo abierto 3 - 28 m x 152	4.256,00 €
Total 911.973,00 €	

- **PLANTACIÓN DE ZONAS VERDES**

Zonas verdes	100.000,00 €
Total 100.000,00 €	

- RED DE SANEAMIENTO

- Red de Residuales:

Colector641 m

Ramal CR-1341 m

Ramal CR-2370 m

Ramal CR-392 m

Ramal CR-4570 m

2.014 m x 69 138.966,00 €

Pozos.....45 ud x 1.250.....56.250,00 €

- Conexión exterior red de Residuales:

Conductos 150 ud x 6910.350,00 €

Pozos 4 ud x 1.250..... 5.000,00 €

Conexión 5.000,00 €

Total 215.566,00 €

- RED DE PLUVIALES

Colector I 389 m

Colector II 483 m

Ramal P-1 146 m

Ramal P-2 245 m

Ramal P-3 50 m

Ramal P-4 83 m

Ramal P-5 53 m

1.449 m x 133 192.717,00 €

Pozos 35 ud x 1.25043.750,00 €

Total 236.467,00 €

- RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Zanjas:	2.069 m x 28	57.932,00 €
Tubos:	Ø 150 1.211 m x 49.....	59.339,00 €
	Ø 110 858 m x 12	10.296,00 €
Válvulas:	Ø 150 7 ud x 525	3.675,00 €
	Ø 110 5 ud x 250	1.250,00 €
Arquetas:	7 ud x 375	2.625,00 €
Bocas riego:	27 ud x 327	8.829,00 €
Hidrantes:	4 ud x 1.432	5.728,00 €
Conexión a red:	18.000,00 €
Total		167.674,00 €

- PAVIMENTACION

Excavación en cajeo	26.686 x 1,70	45.366,20 €
Terraplén seleccionado	5.688 x 0,40 x 3,34	7.599,17 €
Zahorra artificial	10.416 x 0,25 x 15,45	40.231,80 €
Bordillo aceras	4.731 x 6,75	31.934,25 €
Bordillo calzada	2.467 x 11,32	27.926,44 €
Rigola	2.409 x 11,62	27.992,58 €
Pavimento HP-45	6.239 x 18,80	117.293,20 €
Pavimento aceras	5.688 x 20,45	116.319,60 €
Pav. reserv. infraest.	4.209x 20,45	86.074,05 €
Riego imprimación	10.416 x 0,001 x 296	3.083,14 €
Riegos adherencia	2 x 10.416 x 0,005 x 280	2.916,48 €
Mezcla asfáltica G-20	10.416 x 0,07 x 2,25 x 26,53	43.523,00 €
Mezcla asfáltica S-20	10.416 x 0,06 x 2,30 x 26,95	38.738,15 €
Mezcla asfáltica D-12	10.416 x 0,05 x 2,35 x 32,94	40.314,61 €
Total		629.312,65 €

▪	ALUMBRADO PUBLICO		
	Puntos de luz 49 ud x 1650	80.850,00 €	
	Conexiones	3.700,00 €	
			Total84.550,00 €
▪	RED DE COMUNICACIONES		
	Conductos	25.000,00 €	
			Total25.000,00 €
▪	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA		
	Red de Media Tensión y Red de Baja Tensión	560.000,00 €	
			Total 560.000,00 €

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL

▪	MOVIMIENTO DE TIERRAS	180.000,00 €
▪	DESVIO DE BARRANCOS	911.973,00 €
▪	PLANTACIÓN DE ZONAS VERDES	100.000,00 €
▪	RED DE SANEAMIENTO:	
○	RED DE RESIDUALES	215.566,00 €
○	RED DE PLUVIALES	236.467,00 €
▪	RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA	167.674,00 €
▪	PAVIMENTACIÓN	629.312,65 €
▪	ALUMBRADO PUBLICO	84.550,00 €
▪	RED DE COMUNICACIONES	25.000,00 €
▪	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	560.000,00 €
		Total 3.110.542,65 €

Si estimamos los gastos generales y el beneficio industrial en un 19 %, se obtiene un Presupuesto de Ejecución por Contrata de:

$$3.110.542,65 \times 1,19 = 3.701.545,76 \text{ €}$$

A su vez, a esta cantidad hay que incrementar un 16 % correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.) con lo que se obtiene un presupuesto total de:

$$3.701.545,76 \times 1,16 = 4.293.793,08 \text{ €}$$

Esto supone una repercusión sobre el terreno bruto de:

$$4.293.793,08 \text{ €} / 136.495 \text{ m}^2 = 31,46 \text{ €/m}^2$$

y sobre el suelo industrial:

$$4.293.793,08 \text{ €} / 78.327 \text{ m}^2 = 54,82 \text{ €/m}^2$$

Zaragoza, Febrero de 2007

Por la Empresa Consultora

PROINTEC, S.A.



Fdo. Juan Ferraz Garanto