DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

gmu Gerencia de Urbanismo

AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento n.º 18

La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005

LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN

DEL SECTOR 02A.02.02 "ZABAL INDUSTRIAL II".

Firmado digitalmente por: ENTIDAD AYUNTAMIENTO DE LA LINEA - CIF P1102200A - NOMBRE ARAUJO MORALES M GEMMA - NIF 75951919P Fecha: 2014-12-18T11:51:46

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento n.º 18
La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA,

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02.02 "ZABAL INDUSTRIAL II".

0. INTRODUCCIÓN

OBJETO Y PROCEDENCIA DE DEL DOCUMENTO

Se redacta el presente documento en cumplimiento del punto segundo de la resolución de la Alcaldía 394/01, de 23 de enero, acuerdo de aprobación provisional del Plan Parcial de Ordenación del Sector, con el objeto de:

a) Refundir las modificaciones operadas en el contenido del documento inicialmente aprobado durante la tramitación del expediente con motivo de las alegaciones y sugerencias planteadas al mismo.
b) Actualizar la estructura de la propiedad.
c) Detallar con mayor claridad los usos aprobados para las submanzanas edificables, para su mejor comprensión.
d) Actualizar el sistema de actuación aprobado para los polígonos que conforman el Sector.
e) Corregir los errores materiales advertidos en el documento.

1. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN Y SUS DETERMINACIONES.

1.1.1.- ANTECEDENTES.

El Plan Parcial de Ordenación del sector 02A.02.02 se redacta como desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de La Línea de la Concepción, donde se clasifican los terrenos incluidos en el sector como Suelo Urbanizable Programado de Ensanche para el segundo cuatrienio. Se redacta, pues, en cumplimiento de los artículos 43.1.a) y 43.2 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico (R.P.U.).

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

El sector objeto de la presente ordenación cuenta con una superficie total, según la ficha del Texto Refundido del P.G.O.U., de 143.400 m2 (166.580 m2 según medición realizada sobre plano) en la que queda incluida la ocupada por el Sistema General Asociado SG-PUP-4 de Espacios Libres a efectos de ordenación y gestión, conforme a la delimitación establecida por la planimetría del PGOU, en virtud del artículo 120.1 del propio plan general y del artículo 33.1 del RPU, con un perímetro discontinuo y de forma irregular, constituido por los siguientes linderos:

ESTE: Suelo No Urbanizable (Zabal Bajo).

OESTE: Sierra Carbonera.

SUR: Polígono Industrial Zabal Bajo.

NORTE: Suelo Urbano Residencial "Los Llanos".

1.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL.

El Sector descrito está situado al Norte del núcleo de población de La Línea de la Concepción, hacia donde es evidente la expansión urbana producida en los últimos años, como así lo prueba que el sector límite al Sur con el Polígono Industrial Zabal Bajo y éste a su vez directamente con suelo clasificado como Urbanizable, habiéndose iniciado ya su proceso de edificación.

La creciente demanda de suelo edificable para uso industrial y la situación anexa al Polígono Industrial existente justifican el desarrollo del planeamiento en este sector.

1.2.- CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE PLANEAMIENTO

1.2.1. CARACTERÍSTICAS NATURALES

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

1.2.1.1.- LOCALIZACIÓN Y MORFOLOGÍA

Ambas han quedado suficientemente descritas en lo que antecede a esta Memoria.

1.2.1.2.- TOPOGRAFÍA.

Topografía con fuertes pendientes en el sentido Este-Oeste.

1.2.1.3.- GEOLOGÍA.

Los terrenos son de naturaleza aluvial, presentando un suelo y subsuelo de similares características al resto del casco urbano compuesto por arenas aluviales silícico calcáreas del período cuaternario hasta profundidad de 12 m., a partir de los cuales se localiza un estrato de margas azules.

Las características del terreno, con un C.B.R. superior a 5 y capacidad portante de hasta 25 T/m2, lo hacen idóneo como material de la explanada mejorada para los viales rodados y como terreno apto para la cimentación superficial de edificación.

La Norma Sismorresistente PDS-1-1.974 incluye La Línea de la Concepción en zona sísmica segunda con intensidad sísmica media comprendida entre los grados VI y VII, por lo que es obligatorio el considerar las acciones sísmicas previstas en la mencionada Norma en el cálculo de las estructuras edificatorias que deben ejecutarse.

1.2.2.- USOS, EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

1.2.2.1. USOS DEL SUELO

No se aprecia utilización alguna del suelo del sector no ocupado por edificaciones..

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

1.2.2.2. EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

Las edificaciones que hoy pueden apreciarse dentro de estos terrenos se recogen en el plano de información correspondiente.

Las mismas corresponden a algunas viviendas existentes y anexos a las mismas, una nave, y, como edificación fundamental se localizan construcciones pertenecientes a la Estación Depuradora de Aguas Residuales. También se sitúa en el ámbito del Sector una ermita.

Estas edificaciones, aparentemente en uso se encuentran actualmente ocupadas y con aparente utilización.

La mayoría de las edificaciones existentes son de una sola planta, su construcción es de escasa calidad y su estado de conservación es en general aceptable.

Su ubicación exacta se precisa con los correspondientes planos de información de esta Plan Parcial.

La evolución urbana ha llevado el proceso urbanizador hasta los mismos límites del sector, por lo que cuenta en sus proximidades con infraestructura para el desarrollo de todos los servicios urbanos dentro del sector que ahora se ordena.

Para complementar los planos de información en los que se detalla la infraestructura existente, ésta se describe a continuación:

1.2.2.2.1.- Red viaria.

El Sector se encuentra rodeado por una red viaria perfectamente delimitada y mayoritariamente pavimentada, que garantiza su accesibilidad y su integración con el núcleo urbano y con el resto del término municipal.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

La red viaria pavimentada es la siguiente:

1. Carretera de "El Higuerón": Situada entre los Polígonos I y II del sector de actuación.
2. Camino de Estepona; Situada en las cercanías del lindero sur del Polígono II.
3. Camino de Sierra Carbonera: Marca el límite sur del sector en su Polígono I.

1.2.2.2.2.- Energía eléctrica y telefonía.

Existen dos redes de alta tensión próximas al sector de actuación. Ambas redes circulan bajo canalización subterránea.

La primera de ellas tiene un trazado paralelo al lindero oeste del polígono I. La segunda tiene el trazado por las inmediaciones del lindero este del Polígono II.

La zona carece de red de telefonía.

1.2.2.2.3.- Red de abastecimiento de agua.

Dos son las canalizaciones de agua potable próximas al sector. La primera de diámetro 500 mm. tiene un trazado paralelo al lindero oeste del Polígono I. La segunda de diámetro 200 mm. tiene un trazado coincidente con el camino que marca el límite sur lindero sur del Polígono I.

1.2.2.2.4.- Evacuación de aguas fecales.

Existe una red de aguas negras próxima al sector. El diámetro de la red es de 300 mm. Actualmente está al mínimo de su capacidad dado que solo presta servicio a la Estación de Servicio que se encuentra entre los Polígonos I y II.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

La red mencionada discurre por la berma este de la carretera conocida como del "Higuerón".

1.2.2.2.5.- Evacuación de aguas pluviales.

El sector carece de conductos de evacuación de aguas pluviales.

Actualmente el drenaje de la zona se realiza a través de cauces naturales.

1.2.2.3.- ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO.

Uno de los planos de información recoge la ubicación y los linderos de las distintas propiedades que integran el sector.

A continuación se expresan los distintos propietarios afectados, la superficie total de sus propiedades de suelo y los porcentajes respecto a la totalidad de la superficie del sector.

PROPIETARIO	**SUPERFICIE DE SUELO (m2)**	**% S/SECTOR**
Cortijo Grande Residencial, S.L	122,413	73,49
Confederación Hidrográfica del Sur	6,146	3,69
Salvador Jiménez Peña	6,332	3,80
M. Luis Griffiths Herrera	6,214	3,73
Manuel José Soussa Barros	4,817	2,89
Ricardo Espinel Baquedano y otros	6,590	3,96
José Pacheco Martín	4,520	2,71
Ricardo Espinel Baquedano y otros	6,055	3,63
Excmo. Ayuntamiento	3,493	2,10
	166,580	100%

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada.

1.3.1.- OBJETIVOS

El presente Plan Parcial se redacta de oficio por los servicios técnicos del Área de Urbanismo de este Excmo. Ayuntamiento de La Línea de la Concepción.

De la justificación de la procedencia de formulación del Plan puede extraerse su objetivo básico que es el proporcionar suelo ordenado que satisfaga la demanda existente de suelo edificable para uso industrial, de acuerdo con las previsiones del P.G.O.U. y la manifiesta vocación de la zona.

1.3.2.- CRITERIOS DE ORDENACIÓN.

1.3.2.1.- CRITERIOS GENERALES.

La ordenación proyectada, aunque ha pretendido responder a todas las características del sector, especialmente algunas de ellas han condicionado básicamente los criterios seguidos para la ordenación:

1º.- Situación: Si bien al Sur del sector el carácter urbano de los terrenos ya urbanizados es indiscutible, al Este y Oeste el sector limita con suelo No Urbanizable de especial protección, y al Norte con suelo urbano residencial "Los Llanos".

2º.- Dimensiones: Se ha procurado una ordenación suficiente que permita, una vez obtenida las correspondientes aprobaciones, proceder a la edificación de las distintas zonas sin la necesidad de realizar Estudios de Detalle previos.

3º.- Se ha procurado en todo su integración con el polígono industrial colindante.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

1.3.2.2.- ORDENACIÓN DE SISTEMAS

El sector se apoya en la infraestructura viaria existen resultante del Polígono Industrial Zabal Bajo, quedando garantizada la accesibilidad rodada del sector y su integración con el polígono industrial existente.

El vial que se crea al este del sector será futura vía de servicio del Sistema General Viario SGV-V-8.

Como reserva para Equipamiento Deportivo y Social se destina en su totalidad la zona Z.3, con una superficie de suelo de 4.563 m2, restando aún 798 m2 de equipamiento social para completar los 3.574 m2 y 1.787 m2 de Parque Deportivo y Equipamiento Social establecidos como necesarios según el Reglamento de Planeamiento.

Como equipamiento comercial y el restante social se reserva en la Z.2 la subzona Z.2.1, con una superficie de 3.974 m2, superiores a los 1.787 m2 comerciales y 798 m2 sociales restantes establecidos igualmente como necesarios por el Reglamento de Planeamiento.

Intencionadamente se han concentrado en una sola zona las reservas para equipamientos deportivo, comercial y social, sin establecer deslindes entre ellas, conscientes del destino público de dichas dotaciones, que serán ordenadas por la Administración mediante Estudio de Detalle o el correspondiente proyecto unitario de edificación que deberán satisfacer en cualquier caso los parámetros mínimos establecidos en este Plan Parcial para cada equipamiento integrado en la zona.

El sistema de Espacios Libre de dominio y uso público se dispone en la zona Z.4, subzonas Z.4.2 y Z.4.3, según lo previsto en el planeamiento vigente, cumpliéndose los mínimos que, en cuento a su geometría y superficie, establece el artículo 4.a) y b) del Anexo del R.P.U.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Por último, se deben prever 116 plazas de aparcamiento en superficie. Su distribución deberá ser homogénea en función de la ordenación de volúmenes edificables y de la dotación por usos públicos.

Estas plazas de aparcamientos se exigirán en el correspondiente proyecto de obras de forma proporcional a la edificabilidad correspondiente al mismo, con objeto de flexibilizar en lo posible la ordenación de las mismas.

Con respecto a la Z3, que el Plan General vigente recoge para uso deportivo obligatorio, y en el que se dispone además parte del equipamiento social, es necesario señalar que para la misma parece lógica la redacción de una Modificación Puntual de Elementos del Plan General de Ordenación Urbana, toda vez que se encuentra ocupada por la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).

1.3.2.3.- ORDENACIÓN DE LAS ZONAS.

El aprovechamiento lucrativo se organiza con una ordenación similar a la establecida por el planeamiento en el Polígono Industrial Zabal, actualmente ejecutado y en vías de edificación.

En cuanto a las tipologías de edificación se ha pretendido no establecer concreciones innecesarias.

En las subzonas se ha previsto una ordenación capaz de admitir directamente el proyecto de edificación, estableciéndose las alineaciones y distribución de volúmenes.

1.3.2.4.-ORDENACIÓN DE LAS REDES DE SERVICIOS

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 45 y 53 del R.P.U. se definen las siguientes redes de servicios e instalaciones:

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo

Gerencia de Urbanismo

AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

a) Red de abastecimiento de agua, riego e hidrantes contra incendios.
b) Red de alcantarillado.
c) Red de suministro y distribución de energía eléctrica.
d) Red de alumbrado público.
e) Red de canalización telefónica.

En los planos correspondientes se definen los esquemas a que deben ceñirse las mencionadas instalaciones que se desarrollarán en el correspondiente Proyecto de Urbanización.

1.3.2.5.- CRITERIOS DE CÁLCULO Y DISEÑO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

A) RED VIARIA RODADA.

La anchura mínima de las calzadas será de 10 metros, con doble sentido de circulación, con pendientes transversales del 2% y radio de giro mínimo de valor 10,5 metros.

Las dimensiones mínimas de las plazas de aparcamiento serán:

- Turismo medio: 2,4 x 5 m.
- Camión pequeño: 2,7 x 7 m.
- Camión rígido de dos ejes: 3 x 10,5 m.
- Camión rígido de tres ejes: 3,3 x 14 m.
- Vehículo articulado: 3,5 x 17 m.

El tipo de firme se diseñará en función de:

- La categoría del tráfico (T1,T2,T3,T4)
- Tipo de explanada (E1,E2,E3)
- Disponibilidad de materiales.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

B) RED DE ALCANTARILLADO

El esquema de la red es separativo, diseñándose la red siguiendo el trazado viario o zonas públicas no edificables y adoptando las pendientes a la topografía del terreno siempre que sea posible.

El diámetro mínimo de las conducciones será de 250mm disponiéndose pozos de registro en los cambios de dirección, pendientes y cruces, y separándose en zonas edificables o de equipamiento. No se dispondrán pozos de registro a una distancia mayor de 35 metros. La profundidad mínima de la zanja donde quedarán ubicados las conducciones de la red será de 1,20 metros.

En el cálculo de la red se considerará:

1. Caudal de aguas negras: Igual a la punta de cálculo de la red de abastecimiento.

2. Caudal de aguas pluviales. Se calculará teniendo en cuenta lo siguiente:
   - Intensidad de lluvia: 100 l/seg y Ha.
   - Coeficiente de escorrentía: será el que resulte de la media ponderada de cada uno de los distintos coeficientes de escorrentía para cada zona.

3. La separación máxima entre sumideros será de 40 metros.

4. La velocidad del agua en las conducciones será:
   - Comprendida entre 0,3 y 3 m/seg. en el caso de la red de negras. Si técnicamente no se pudiese garantizar una velocidad mínima igual o superior a 0,3 m/seg. se dispondrá de Cámara de Descarga.
   - Comprendida entre 0,6 y 5 m/seg. en el caso de la red de pluviales.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

C) RED ABASTECIMIENTO

El esquema de la red, se establece en forma de malla para garantizar una distribución de caudales y presiones en todos los puntos de la red que se plantea en el Sector.

La procedencia del agua potable es una red de abastecimiento de diámetro 500 mm que discurre por el límite oeste del sector. Las características de ésta conducción son suficientes para hacer frente al aumento de carga debida a la nueva urbanización y edificación del Sector que se proyecta, sin necesidad de realizar instalaciones especiales en los edificios.

La dotación a considerar para el cálculo de la red será de 47 m3/ha y día, incluyendo en esta cifra el agua necesaria para el riego de parques, jardines y vías públicas, debiéndose disponer de un caudal de incendios de 180 m3/hora, al tratarse de un Área de incendio clasificado como C.

Los hidrantes para incendios serán del tipo 100 mm y estarán conectados a la red mediante una conexión independiente para cada hidrante. El diámetro de ésta red será como mínimo el del hidrante. La separación media entre hidrantes será de 100 metros, siendo la distancia máxima de 200 metros.

La red de distribución estará formada por las siguientes conducciones: ramales principales, ramales secundarios y ramales de acometida, situándose el trazado de las conducciones bajo el acerado.

La presión se mantendrá por debajo de 60 m.c.a, instalándose válvulas reductoras de presión, en el caso de que esta supere el valor indicado.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Para el cálculo de la red se considerara lo siguiente:

Coeficiente de punta = 2,4

Velocidad máxima = 3 m/seg.

Velocidad mínima = 0,5 m/seg.

Los edificios que se prevean vayan provistos de instalaciones contra incendios dispondrán de un ramal de acometida para servir dicha instalación.

En los edificios que se prevean graves perjuicios por falta temporalmente de suministro, se instalarán dos ramales de acometidas conectados a distintos sectores.

Cuando un ramal no haya sido previsto, podrá efectuarse su instalación con la conducción en carga.

La red de abastecimiento de aguas se separará al menos 60 cms. de la red de alcantarillado, 30 cms. de la red de electricidad de baja tensión y tendrán un recubrimiento mínimo de 20 cms.

D) RED DE SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD

Las canalizaciones de la red de A.T y B.T serán subterráneas, observándose en su trazado y cálculo un estricto cumplimiento del R.E.B.T. y Normas de la Compañía suministradora.

Las canalizaciones discurrirán siempre por las aceras y espacios públicos, previéndose arquetas de acometida para las zonas edificables y de equipamiento.

La fuente de Energía Eléctrica serán dos líneas de alta tensión, propiedad de la Compañía Sevillana de Electricidad que discurren una al Este y otra al Oeste, según se especifica en planos.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

La relación entre la separación de las unidades luminosas y altura del punto de luz debe hallarse comprendida entre 3,5 y 4 para obtener una iluminación media entre 7 y 15 lux.

Las canalizaciones serán subterráneas a profundidad mínima de 40 cms. protegiéndose la misma en los cruces de calzada y en zonas verdes.

Se dispondrán arquetas de derivación y cruces para registros de la instalación y un cuadro general de mando y protección junto al centro de transformación.

F) RED DE TELEFONÍA

La canalización principal telefónica se compondrá de:
Arquetas tipo C, R y D y conductos compuestos por tubos de P.V.C. de diámetro 110 mm. Y cumplirán las prescripciones de la C.T.N.E.

G) CONSIDERACIONES FINALES

Con carácter general, sobre todos los criterios de urbanización enunciados prevalecerán los establecidos en las Ordenanzas del P.G.O.U. de La Línea de la Concepción.

1.3.5.- DIVISIÓN DE POLÍGONOS

El supersector se divide en tres unidades de ejecución o polígonos, denominados I, II y III, encontrándose su delimitación en el plano nº O-7 con unas superficies respectivas de 70.979, 51.434 y 44.167 m2.

La división se realiza con la finalidad de agilizar la ejecución del planeamiento.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Para la división poligonal se ha procurado en todo momento el cumplimiento de lo que al respecto determina el artículo 117 de la Ley del Suelo, así como los artículos 36 y 37 del Reglamento de Planeamiento y el artículo 1.1.7.1 del Documento de Cumplimiento.

Por las dimensiones y características de la ordenación, los polígonos son susceptibles de asumir las cesiones de suelo derivadas de las exigencias del Plan General de Ordenación Urbana.

Los polígonos tienen entidad suficiente para justificar técnica y económicamente la autonomía de actuación.

Los aprovechamientos correspondientes a cada uno de los polígonos son:

- Polígono I, 35.026 m^2.
- Polígono II, 25.719 m^2.
- Polígono III, 22.545 m^2.

Las diferencias de aprovechamiento entre polígonos con relación al aprovechamiento del sector es inferior al 15% máximo establecido por el artículo 36.2 del Reglamento de Gestión y por el 1.7.1.1. del Documento de Cumplimiento.

Las cesiones del suelo, tanto las destinadas a Sistema General como a Sistema Local se han procurado equilibrar dentro de la distribución poligonal, de manera que cada uno de los polígonos quede obligado a cesiones de suelo en proporción aproximadamente equivalente a su superficie total.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

1.3.6.- EDIFICABILIDADES MEDIAS LUCRATIVAS

- Edificabilidad Media

$$\frac{83.290\ m^2\ t}{166.580\ m^2\ s} = 0.50.\ m^2t\ /\ m^2s$$

La Línea de la Concepción, Marzo de 2005.

EL TÉCNICO JURIDICO MUNICIPAL

Fdo.: Esmeralda Cano González

EL ARQUITECTO MUNICIPAL,

Fdo: Francisco Javier Román Gil

EL INGENIERO

Fdo: Manuel Cruz Carrasco.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

PLAN DE ETAPAS

CONSIDERACIONES GENERALES

Por las dimensiones del sector y por su estructura de la propiedad se ha estimado conveniente considerar tres polígonos.

Se establece el sistema de compensación para el desarrollo y gestión de los Polígono I y II por resolución de la Alcaldía de 11 de enero de 2002 en expediente separado tramitado al efecto, manteniéndose el sistema de cooperación para el Polígono III.

ACTUACIONES PREPARATORIAS

a) Con posterioridad a la aprobación definitiva de este Plan Parcial se procederá a la tramitación del Proyecto de Urbanización correspondiente, así como los correspondientes instrumentos de equidistribución de las cargas y beneficios derivados del planeamiento (Proyecto de Compensación para los Polígonos I y II y de Reparcelación para el Polígono III).

b) Los Proyectos de Urbanización recogerán la totalidad de las obras necesarias para dotar a cada polígono de la urbanización prevista en el Plan, recogiendo la totalidad de las conexiones exteriores de las instalaciones urbanas proyectadas, así como el ajardinamiento, mobiliario urbano y servicios de los espacios públicos ordenados.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

c) Los instrumentos de equidistribución asignarán las superficies de subzonas edificables a los propietarios que a ellas tengan derecho según la proporción derivada de la superficie de sus terrenos que inicialmente se incluían en el polígono correspondiente. Igualmente, se le asignarán, si procede, las superficies de sistemas a cuya ejecución quedarán obligados según el reparto proporcional de cargas.

La asignación de parcelas edificables a cada uno de los propietarios se realizará fundamentalmente en base al reparto equitativo de los aprovechamientos lucrativos, aunque la proporción de superficie de suelo edificable asignado a cada uno no tenga porque ser equivalente a sus porcentajes de participación.

En cualquier caso, y siempre que sea posible, se procurará que la localización de las parcelas resultantes adjudicadas a cada propietario sea próxima a aquellas que originaron el derecho a tal adjudicación, agrupándose preferentemente para completar una o varias subzonas.

ACTUACIONES URBANIZADORAS

Será prioritaria la conexión con el exterior de todas las instalaciones urbanas previstas. Por las características ya descritas del sector llegan hasta sus mismos linderos los servicios urbanos a los que se acometerán las redes proyectadas.

La ejecución del viario, garantizará la distribución de todas las redes hasta las distintas subzonas, así como el acceso rodado hasta ellas y la dotación completa de aparcamientos en superficie previstos.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada.

ACTUACIONES EDIFICATORIAS

El ejercicio de la facultad de edificar las parcelas resultantes de la Ordenación quedará regulado por el contenido íntegro del artículo 1.17.2 del Documento de Cumplimiento del P.G.O.U.

Una vez aprobados el Plan Parcial, Proyecto de Urbanización y el instrumento de equidistribución correspondiente a cada polígono conforme al sistema establecido, podrá edificarse antes de que los terrenos estén totalmente urbanizados, siempre que se cumplan los requisitos señalados en el artículo 41 del Reglamento de Gestión Urbanística y, en aplicación del mismo precepto, las siguientes condiciones:

a) Que la infraestructura básica de la zona esté ejecutada en su totalidad, entendiendo por aquélla la instalación de los servicios urbanos que se enumeran a continuación y sus conexiones con las redes generales exteriores del municipio:

- Explanación.
- Saneamiento.
- Encintado de bordillos y base del firme.
- Red de distribución de agua.
- Red de suministro de energía eléctrica y canalizaciones de telefonía.
- Red de alumbrado público.
- Obra civil de los parques y jardines públicos.
- Acometida de servicios a terrenos para dotación de equipamiento.

b) Que se preste fianza mediante aval bancario solidario en cuantía suficiente para garantizar el cien por cien del coste de ejecución de las obras de urbanización que se hayan de realizar con carácter simultáneo a la edificación, y que serán las de carácter complementario a las descritas

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada.

anteriormente para que las parcelas adquieran la categoría de solar, y en cualquier caso, las siguientes:

- Red de telefonía.
- Base de rodadura de aceras públicas.
- Capa de rodadura del pavimento.
- Red de riego e hidrantes.
- Los servicios de acceso a las parcelas.
- Acondicionamiento de los espacios libres privados que formen parte de la parcela para la que se haya concedido licencia de edificación, cuyas obras se incluirán como parte integrante del proyecto de edificación.
- Plantaciones, servicios y complementos de parques y jardines públicos.

La garantía podrá ser parcialmente liberada, previo informe favorable de la Oficina Técnica Municipal, a medida que se vayan certificando ejecuciones parciales de la obra urbanizadora.

La garantía inicialmente constituida deberá ser complementaria cuando se actualicen los precios tenidos en cuenta para su cálculo inicial en el proyecto de obra, previo ajuste a los costes reales de ejecución por los Técnicos Municipales y a requerimiento expreso del Ayuntamiento.

PLAZOS PREVISTOS PARA LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS Y URBANIZADORAS

1º.- El plazo máximo para la ejecución completa del sector será el de CUATRO AÑOS desde la aprobación definitiva de este Plan Parcial, fecha que lo sucesivo se considerará origen de los distintos plazos que se establezcan.

2º.- Los Proyectos de Reparcelación y Urbanización completo deberá presentarse

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

para su aprobación por el Excmo. Ayuntamiento en un plazo máximo de UN AÑO.

3º.- Antes de los SEIS AÑOS se habrán de concluir la totalidad de las obras de urbanización del sector.

4º.- Por último, para la ocupación material por el Excmo. Ayuntamiento de los suelos destinados a sistemas locales de uso y dominio públicos así como del 10% del aprovechamiento medio, se establece un plazo máximo de VEINTICUATRO MESES.

Previamente, habrán de realizarse las correspondientes inscripciones libres de cargas en el Registro de la Propiedad.

PLAZO PARA LA EDIFICACIÓN DE LOS SOLARES

Se fija un plazo de CUARENTA Y OCHO MESES contados desde la aprobación del correspondiente Proyecto de Reparcelación, aplicándose en su caso los mecanismos previstos en la legislación urbanística vigente.

La Línea de la Concepción, Marzo de 2005.

EL TÉCNICO JURIDICO, MUNICIPAL,	EL ARQUITECTO MUNICIPAL,	EL INGENIERO
Fdo.: Esmeralda Cano González	Fdo: Francisco Javier Román Gil	Fdo: Manuel Cruz Carrasco.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada.

ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

El presente capítulo desarrolla lo prescrito en el artículo 55 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico sobre la evaluación económica de la implantación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización, con inclusión de sus costes aproximados.

La concreción total de estos costes se efectuará en los correspondientes Proyectos de Urbanización que desarrollarán las determinaciones de este Plan Parcial, como lo dispone el artículo 67 de R.P.U.

La evaluación de los costes será única y completa, y se referirá a las siguientes obras y servicios, así como a las indemnizaciones procedentes por el derribo de las construcciones que se vean afectadas por la misma.

- Explanación, pavimentación y señalización.
- Redes de abastecimiento de agua, riego e hidrantes.
- Redes de alcantarillado.
- Redes de suministro de energía eléctrica y alumbrado público.
- Red de telefonía.
- Jardinería y mobiliario urbano de los espacios libres.

En la ordenación del Plan Parcial se distingue un solo tipo de vía.

Vía de tráfico rodado formado por calzada de ancho de 10 metros y aceras de 2 metros.

La superficie que se destina a vías públicas de los tres polígonos es de 39.170 m^2.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Corresponde al Polígono nº 1, 13.092,98 m^2, 12.985,92 m2 al Polígono nº 2 y al Polígono nº 3, 13.090,89 m^2.

- Todos los servicios urbanísticos que se implanten irán distribuidos a lo largo de las vías públicas, como se expresa en los planos correspondientes.
- La superficie que se destina a espacios libres para jardines y juego de niños asciende a 23.689,50 m^2.
- Las construcciones que se deberán indemnizar debido a la ejecución del Plan Parcial, ya que el mantenimiento de la misma se hace incompatible con las determinaciones del Plan Parcial serán valoradas en los correspondiente Proyectos de compensación y de reparcelación.
- La superficie destinada a S. General de Parques P.U.P.-4 es de 14.223,40 m^2

Una vez expuestas las consideraciones de ordenación y las características de las distintas vías y los servicios, la evaluación económica de las obras y servicios necesarios para la ejecución del Plan Parcial, es la siguiente, dividida por capítulos:

1) Explanación, pavimentación y señalización
2) Red de abastecimiento de agua, riego e hidrante.
3) Redes de saneamiento
4) Red de suministro de energía eléctrica y alumbrado público
5) Red de telefonía
6) Jardinería y mobiliario urbano

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO (convertido a Euros)

POLÍGONO / OPERACIONES	POLÍGONO I	POLÍGONO II	POLÍGONO III
Explanación, pavimentación y señalización	395.668,10	387.583,08	393.478,41
Red de abastecimiento de agua, riego e hidrante	71.484,35	69.925,53	70.863,34
Redes de saneamiento	106.254,85	104.380	105.834,34
Red de suministro de energía eléctrica y alumbrado público	158.618,99	156.663,54	157.990,02
Red de telefonía	21.035,42	24.040,48	24.040,48
Jardinería y mobiliario urbano	296.157,73	77.479,17	0
SUMAS PARCIALES	1.049.219,44	820.071,80	752.206,59
TOTAL	2.621.497,83		
Beneficio industrial 13%	340.794,72		
Gastos generales 6%	157.289,87		
Presupuesto General de Contrato	3.119.582,42		
IVA 16%	499.133,20		
TOTAL	3.618.715,60		

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

El coste debido a la implantación de las obras de urbanización asciende a 3.618.715,60 EUROS (602.103.615 de las antiguas pesetas) lo que supone una repercusión sobre el m^2 de aprovechamiento lucrativo de 40,52 euros/m2t (6.742 ptas/m^2t.).

La Línea de la Concepción, Marzo de 2005.

EL TÉCNICO JURIDICO, MUNICIPAL,

Fdo.: Esmeralda Cano González

EL ARQUITECTO MUNICIPAL,

Fdo: Francisco Javier Román Gil

EL INGENIERO

Fdo: Manuel Cruz Carrasco.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

ORDENANZAS REGULADORAS

ÍNDICE

1. GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA
   - 1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN
   - 1.2. VIGENCIA DEL PLAN PARCIAL
   - 1.3. EJECUTIVIDAD DEL PLAN PARCIAL

2. TERMINOLOGÍA
   - 2.1. PARCELA – SOLAR
   - 2.2. EDIFICABILIDAD MÁXIMA PERMITIDA
   - 2.3. PLAN SÓTANO
   - 2.4. PLANTA BAJA
   - 2.5. ELEMENTOS TÉCNICOS
   - 2.6. ALINEACIONES
   - 2.7. PATIO
   - 2.8. CERRAMIENTO DE PARCELAS
   - 2.9. CONDICIONES DE USOS
     - 2.9.1 .SEGÚN FUNCIÓN
     - 2.9.2. SEGÚN NATURALEZA
     - 2.9.3. SEGÚN SU DURACIÓN TEMPORAL
     - 2.9.4. SEGÚN SU IDONEIDAD
     - 2.9.5. SIMULTANEIDAD DE USOS

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

3. CONDICIONES DE EDIFICACIÓN Y VOLUMEN

3.1. CONDICIONES DE EDIFICACIÓN

3.1.1. PARCELACIONES

3.2. CONDICIONES DE VOLUMEN

3.2.1. CONSUMO DE VOLUMEN EDIFICABLE

3.2.2. ORDENACIÓN DE VOLÚMENES

4. ORDENANZAS GENERALES

4.1. EDIFICABILIDAD DE SUBZONAS

4.2. ALINEACIONES

4.3. ALTURAS DE EDIFICACIÓN

4.3.1. ALTURA DE PLANTAS

4.3.2. ALTURA DE SUBZONAS

4.3.3. DETERMINACIONES GENERAL

4.4. OCUPACIÓN MÁXIMA

4.5. SUELOS SOBRE LA VÍA PÚBLICA

4.6. ELEMENTOS TÉCNICOS

4.7. CERRAMIENTOS DE PARCELAS

4.8. PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIOS DE DETALLE

4.9. MODOS DE ORDENACIÓN

4.10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS OBRAS

4.11. CONSIDERACIÓN FINAL

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

1.- GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA

1.1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de las presentes Ordenanzas Reguladoras será de todo el Sector de Planeamiento objeto del presente Plan Parcial.

1.2. - VIGENCIA DEL PLAN PARCIAL

El periodo de vigencia del Plan Parcial será por tiempo indefinido en tanto no se acuerde su revisión. En caso de que en un plazo de un año desde su aprobación definitiva no se haya iniciado su ejecución, su caducidad será automática, pudiéndose proceder en este caso a redactar y tramitar un nuevo Plan Parcial.

1.3.- EJECUTIVIDAD DEL PLAN PARCIAL.

Aprobado definitivamente el Plan Parcial, será ejecutivo según las prescripciones del mismo a partir de la publicación reglamentaria del acuerdo de Aprobación definitiva.

La ejecución deberá realizarse según el Plan de Etapas del propio Plan que se entiende como periodo máximo de ejecución por lo que las distintas etapas podrá acometerse siempre que garantice suficientemente su ejecución, reflejándose tales circunstancias en un documento que deberá ser aceptado por el Excmo. Ayuntamiento si así lo considera.

2. TERMINOLOGÍA

2.1.- PARCELA SOLAR

Parcela es toda fracción de la superficie de suelo urbanizable delimitada con el fin de ejecutar urbanización o edificación, servir de referencia a la edificabilidad y asegurar la unidad mínima de edificación.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Solar es aquella parcela que cumpla las condiciones mínimas de urbanización estipuladas en las Ordenanzas o en su defecto las condiciones especificadas en la Ley del Suelo.

2.2.- EDIFICABILIDAD MÁXIMA PERMITIDA

Es la cifra expresada en m² que indica la máxima superficie edificable sobre una determinada subzona.

2.3.- PLANTA SÓTANO

Es aquella edificación en la que la mayor cota de su techo se encuentre a menos de 1,00 metros de altura respecto a la cota media de la longitud de la fachada de la parcela sobre el acerado.

2.4. - PLANTA BAJA

Es la primera planta existente sin tener en cuenta la planta sótano.

2.5.- ELEMENTOS TÉCNICOS

Son aquellos cuerpos o volúmenes ocasionados por exigencias técnicas de la edificación susceptibles de ser habitados, tales como filtros de aire, depósitos acumuladores, conductos de ventilación, claraboyas, remates de muros, antenas, escaleras de acceso a cubierta, cuarto de máquinas de ascensores, etc.

No se contabilizarán como número de plantas pero sí como superficie construida en los casos en que presente un volumen accesible.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

2.6.- ALINEACIONES

Se entenderá por tal la línea que delimita exteriormente la ocupación de la edificación en planta baja.

2.7.- PATIO

El espacio no edificado situado en el volumen de la edificación destinado a proporcionar iluminación y ventilación de determinadas dependencias del edificio.

2.8.- CERRAMIENTO DE PARCELAS

Se considera cerramiento de parcela todo elemento superficial perimetral de la misma que la separe de espacios comunes o de otras parcelas.

2.9.- CONDICIONES DE USO

2.9.1. Según función:

a) Vivienda: comprende los espacios, locales o dependencias destinados a residencia familiar permanente. Se permite una vivienda por instalación para el vigilante del establecimiento.

b) Viario: Son los espacios destinados a comunicación de personas y mercancías así como los complementarios que facilitan su funcionamiento.

c) Aparcamiento: Espacios o locales destinados a la detención prolongada de vehículos de motor.

d) Comercial: Espacios o locales abiertos al público destinados a la compraventa o permuta de mercancías y su almacenaje: supermercados, etc.

e) Industria: Espacios o locales destinados a instalaciones industriales o actividades secundarias de transformación, venta o almacenaje de productos, no implicando actividad alguna que se considere molesta para las viviendas.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

f) Servicios Personales: Espacios o locales destinados a prestar un servicio personal: cafetería, bares, restaurantes, hostales, etc.

g) Zona Verde: Espacios destinados a plantación de arbolado y jardinería para salubridad, reposo y esparcimiento de la población.

h) Deportivo: Espacios o locales destinados a la práctica, enseñanza o exhibición de actividades ligadas con el deporte y la cultura física en instalaciones al aire libre.

2.9.2.- Según su naturaleza:

a) Público: Uso de un bien de titularidad pública o privada gestionado por la Administración que posibilita su utilización y disfrute por todos los medios de la comunidad, sin requisito alguno ni pertenencia a ningún grupo específico.

b) Privado: Es el uso limitado a un número de personas por razón del dominio o propiedad.

c) Colectivo: Es el uso privado al que se accede por la pertenencia a una agrupación o asociación o por el pago de una cuota, tasa o precio.

2.9.3.- Según su duración temporal:

a) Provisional: Aquellos que se establezcan de manera transitoria no requieran obras o instalaciones permanentes y no dificulten la ejecución de esta Plan Parcial. Deberán autorizarse con arreglo a los requisitos y condiciones del artículo 58 de la Ley del Suelo y renovarse anualmente.

b) Permanente: Aquellos que no se incluyen en el apartado anterior.

2.9.4.- Según su idoneidad:

a) Permitidos: Son los que se admiten explícitamente en el Plan Parcial en cada una de las calificaciones urbanísticas.

b) Prohibidos: Son aquellos que se excluyen explícitamente por el Plan Parcial o permiten ser incluidos en alguno de los Anexos de la Ley andaluza de Protección

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Ambiental y demás normativa vigente en cada momento sobre actividades que resulten molestas, insalubres o peligrosas.

c) Compatibles: Son aquellos usos permitidos que pueden coexistir sin pérdida cualitativa en ninguno de ellos.

d) Condicionantes: Aquellos usos permitidos que sus características precisan condiciones especiales del entorno.

e) Condicionados: Aquellos usos permitidos que, para ser compatibles, requieren algunas limitaciones.

2.9.5.- Simultaneidad de usos

En caso de que simultáneamente se den diferentes usos sobre una parcela o zona, cada uno de ellos deberá regularse por sus propias normas.

3.- CONDICIONES DE EDIFICACIÓN Y VOLUMEN.

3.1.- CONDICIONES DE EDIFICACIÓN

3.1.1.- Parcelaciones.

Previamente a la concesión de licencias de edificación, deberá tramitarse el correspondiente Proyecto de Parcelación y obtención de la oportuna licencia en el caso de que la edificación no se ejecute sobre unidades completas de subzonas bajo un único Proyecto.

El proyecto de Parcelación podrá tramitarse para el ámbito de los Polígonos o bien para unidades de subzonas independientes y siempre será necesario antes de proceder al otorgamiento de escritura pública por enajenación de parte de la superficie de una unidad de subzona.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Deberá justificar que cada parcela resultante cumple con la condición de mínima expresada en el presente Plan Parcial.

Las parcelaciones cumplirán en todo caso las especificaciones de la Ley del Suelo.

La unidad de parcela resultante del Planeamiento no tiene que coincidir necesariamente con la unidad de propiedad, pudiéndose dar el caso de que una de aquellas comprenda varias de éstas o viceversa.

Efectuada una parcelación, las parcelas resultantes podrán anexionarse sumando volúmenes edificables pero en ningún caso se aumentará el número de viviendas que correspondiera a las parcelas primitivas, pudiéndose destinar el volumen total resultante a un uso no declarado incompatible con aquel que cada zona tuviera asignado.

Se define como parcela mínima la que presenta un frente mínimo de 8 metros a la vía pública con un fondo no limitado dependiendo de la subzona en que se encuentre.

3.2.- CONDICIONES DE VOLUMEN

3.2.1.- Consumo de volumen edificable.

a) Se computarán a efectos de volumen edificable las superficies construidas interiores en todo su perímetro de todas las plantas a excepción de la de la planta sótano

b) Los elementos técnicos de instalaciones se contabilizarán como volumen edificable en el caso de que su interior sea accesible.

c) Definido el volumen máximo edificable en m^2t/m^2s en cada subzona, no será posible el incremento alguno del mismo, salvo lo previsto en el apartado 3.2.2.

d) Se considerará volumen insuficiente aquel que no agote al menos la mitad del volumen máximo permitido.

3.2.2.- Ordenación de volúmenes.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Definida la edificabilidad de cada subzona no será posible aumento alguno de ella. En caso de edificación sobre una o varias manzanas completas, bajo un único proyecto de edificación, podrá efectuarse intercambios de edificabilidades entre ellas siempre que el aprovechamiento total sea igual o inferior a la suma de los que poseían originalmente las subzonas y no se modifiquen las alturas máximas de la edificación.

4.- ORDENANZAS GENERALES

4.1.- EDIFICABILIDAD DE SUBZONAS.

A reserva de lo expuesto en el apartado 3.2. las edificabilidades máximas lucrativas permitidas en cada subzona edificada será la fijada en el Cuadro General de Subzonas de cada polígono.

No obstante lo anterior, se permite el trasvase de edificabilidades entre subzonas mediante la redacción del oportuno Estudio de Detalle.

4.2.- ALINEACIONES

Las alineaciones serán las recogidas en el plano correspondiente. El retranqueo obligatorio de la línea de edificación será de 3 metros desde la alineación. Este retranqueo podrá ampliarse (nunca disminuirse) siempre que abarque en el Proyecto de edificación unidades de subzonas completas y se traten como fachada todos los parámetros exteriores resultantes.

Igualmente, este retranqueo podrá suprimirse en los laterales a los que no den frente naves, siempre y cuando se redacte con anterioridad el correspondiente Estudio de Detalle.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

4.3.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

4.3.1.- Altura de plantas.

La altura libre máxima de cada planta medida desde el nivel de su solería hasta el plano inferior del forjado que le sirve de techo será:

- Planta sótano 2,50 metros
- Planta baja, 7,00 metros (medidas en el punto más bajo de la cubierta cuando ésta sea inclinada).

El caso de edificaciones de uso público compatibles, la altura mínima de sus plantas se ajustará a las que específicamente vengan exigidas por el Reglamento de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas o disposición vigente que les sea de aplicación.

4.3.2.- Altura de subzonas

Se recogen en los cuadros de cada Polígono.

4.3.3.- Determinación general

El retranqueo de 3 metros no podrá ser invadido por el sótano.

4.4.- OCUPACIÓN

La ocupación quedará únicamente limitada por las alineaciones de cada subzona según las determinaciones del apartado 4.2., de estas Ordenanzas y de la edificabilidad, así como de la necesidad de establecer en su caso patios para la iluminación y ventilación de las estancias interiores.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

En las restantes plantas la ocupación no tendrá más limitación que las que regulen la disposición de cuerpos volados sobre la vía pública y la de los patios antes aludida.

4.5.- VUELOS SOBRE LA VÍA PÚBLICA.

No se permiten.

4.6.- ELEMENTOS TÉCNICOS.

No contabilizarán como planta y deberán estar integrados formalmente en la edificación, por lo que se exigirá su previsión en el Proyecto de Edificación.

Su superficie se contabilizará como edificada si su recinto es cubierto, accesible y tiene una altura libre superior a 1,50 metros.

4.7.- CERRAMIENTOS DE PARCELAS

Se podrán realizar cerramientos de parcelas semitransparentes u opacas bajo las siguientes condiciones:

Semitransparentes: la altura máxima sobre rasante será de 1,50 metros, pudiendo disponer de una franja opaca de 0,70 metros de altura y el resto con celosía de densidad mínima de vano 0,60 metros, seto verde o reja.

Opacos: tendrán una altura libre máxima de 2,50 metros sobre rasante. Serán de fábrica y estarán incluidos formalmente en el diseño de la edificación constituyendo parte del mismo.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

4.8.- PROCEDENCIA DEL ESTUDIO DE DETALLE

Los Estudios de Detalle se formularán con la exclusiva finalidad descrita en los apartados a, b y c del artículo 65 del Reglamento de Planeamiento, así como para el establecimiento de vías interiores de naturaleza privada en las distintas subzonas.

4.9.- MODOS DE ORDENACIÓN.

El modo de ordenación es para la totalidad de las subzonas edificables de este Plan Parcial el de la VOLUMETRÍA ESPECÍFICA EN LA CONFIGURACIÓN FLEXIBLE.

4.10.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS OBRAS EN RELACIÓN CON LAS VÍAS PÚBLICAS.

La realización de obras en parcelas edificables producirán las mínimas interferencias en las vías públicas urbanizadas por completo. En consecuencia, no se permitirá el acopio de materiales en ellas y se evitarán las acciones que puedan producir desperfectos en pavimentos, instalaciones, arbolado, ...etc.

Cuando resulte inevitable la ocupación de la vía pública en las aceras, por las vallas de las obras, se formará un paso de viandantes provisional a costa de la calzada; dicho paso contará con un piso firme que asegure continuidad del plano de la acera, una valla protectora de la obra y una cubierta resistente al impacto de la caída de objetos y de herramientas. El paso de la calzada se señalizará convenientemente y contará con iluminación nocturna.

Los pasos de carruaje o las arquetas, pozos y zanjas de las acometidas de los servicios se localizarán de forma que no causen daño a los árboles ni al alumbrado de las

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada.

calles. Los armarios de acometida y contadores se situarán en la edificación, fuera del espacio libre público.

4.11.- CONSIDERACIÓN FINAL

En general se entenderán supletoriamente aplicables para los aspectos no regulados en las Ordenanzas de este Plan Parcial, las determinaciones contenidas en el Plan General vigente.

La Línea de la Concepción, Marzo de 2005.

El TÉCNICO JURIDICO, MUNICIPAL,	EL ARQUITECTO MUNICIPAL,	EL INGENIERO
Fdo: Esmeralda Cano González	Fdo: Francisco Javier Román Gil	Fdo: Manuel Cruz Carrasco.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA/PLAN PARCIAL

		PGOU	Plan Parcial
Superficie Total		143.400 M2	166.580 m2
Superficies (m2)	Z1	74.800	84.495
	Z2	40.000	38.021
	Z3	3.750	6.146
	Z4	21.600	37.913
Edificabilidad media m2t/m2s	Z1	0,625	0,719
	Z2	0,625	0,593
	Z3	0	0
	Z4	0	0
Tipo de Ordenación		Edificación aislada y volumetría específica	Edificación aislada y volumetría específica
Techo máximo potencial		71.700 m2	83.290
Superficie (m2)	Polígono I		70.979
	Polígono II		51.434
	Polígono III		44.167
Edificabilidad media m2t/m2s		71.700/143.400 = 0,50	83.290/166.580 = 0,50
Aprovechamiento (m2 techo)	Polígono I		35.026
	Polígono II		25.719
	Polígono III		22.545

POLÍGONO I

POLÍGONO		USOS PERMITIDOS	SUBZONA	SUPERFICIE (M2)	APROVECHAMIENTO LUCRATIVO		APROVECHAMIENTO NO LUCRATIVO	Nº MINIMO APARCAMIENTOS	Nº MÁXIMO PLANTAS	DOMINIO Y USO
					INDUSTRIAL					
					I M2t/m2s	EDIFICABILIDAD (m2t)	EDIFICABILIDAD (m2t)			
		PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA. **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL	Z-1.1	15.836,81	1,259	19.932			I + E	P R I V A D
		PREDOMINANTE INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA. **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL	Z-1.2	3.398,47	1,259	4.277			I + E	
		PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA AFECTA A LA INSTALACIÓN. **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL	Z-1.3	8.594,54	1,259	10.817			I + E	
	S I S T E M A S	SISTEMA LOCAL ESPACIO LIBRE PÚBLICO	Z-4.2	14.617,80						
		P.U.P.-4 SISTEMA GRAL. PARQUES	Z-4.1	15.438,23				355		
		VIARIO Y APARCAMIENTOS		13.092,98						
TOTAL				70.978,83	0,50	35.026		355		

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesion celebrada el dia 3 de noviembre de 2005.
La Linea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

POLÍGONO II

POLÍGONO	USOS PERMITIDOS		SUBZONA	SUPERFICIE (M2)	APROVECHAMIENTO LUCRATIVO		APROVECHAMIENTO NO LUCRATIVO	Nº MINIMO APARCAMIENTOS	Nº MÁXIMO PLANTAS	DOMINIO Y USO
					INDUSTRIAL					
					I M2t/m2s	EDIFICABILIDAD (M2 t)	EDIFICABILIDAD (m2t)			
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y, VIVIENDA GUARDA **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-1.4	18.576,69	0,841	15.618			I + E	P R I V A D O
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-1.5	6.653,98	0,841	5.594			I + E	
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA. **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-1.6	5.361,02	0,841	4.507			I + E	
	S I S T E M A S	SISTEMA LOCAL ESPACIO LIBRE PÚBLICO	Z-4.3	7.856,86						
		VIARIO Y APARCAMIENTOS		12.985,92				258		
TOTAL				51.434,47	0,50	25.719		258		

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

POLÍGONO III

POLÍGONO	USOS PERMITIDOS		SUBZONA	SUPERFICIE (M2)	APROVECHAMIENTO LUCRATIVO		APROVECHAMIENTO NO LUCRATIVO	Nº MINIMO APARCAMIENTOS	Nº MÁXIMO PLANTAS	DOMINIO Y USO
					INDUSTRIAL		EDIFICABILIDAD (m2t)			
					I M2t/m2s	EDIFICABILIDAD (m2t)				
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-2.2	6.138,40	0,845	5.186			I + E	PRIVADO
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-2.3	6.981,66	0,845	5.898			I + E	
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES VIVIENDA GUARDA. **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-2.4	9.330,32	0,845	7.882			I + E	
	PREDOMINANTE: INDUSTRIAL **COMPATIBLES:** COMERCIAL, SERVICIOS PERSONALES Y VIVIENDA GUARDA. **PROHIBIDO:** RESIDENCIAL		Z-2.5	4.236.52	0,845	3.579			I + E	
	SISTEMAS	SISTEMA LOCAL DEPORTIVO Y SOCIAL	Z-3	4.562,79			*			PÚBLICO
		SISTEMA LOCAL COMERCIAL Y SOCIAL	Z-2.1	3.974,28			*			
		VIARIO Y APARCAMIENTOS		7.359,82				282		
TOTAL				44.167	0,50	22.545		282		

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada.



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento
La Línea de la Concepción, 0 8 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA,

TEXTO REFUNDIDO.

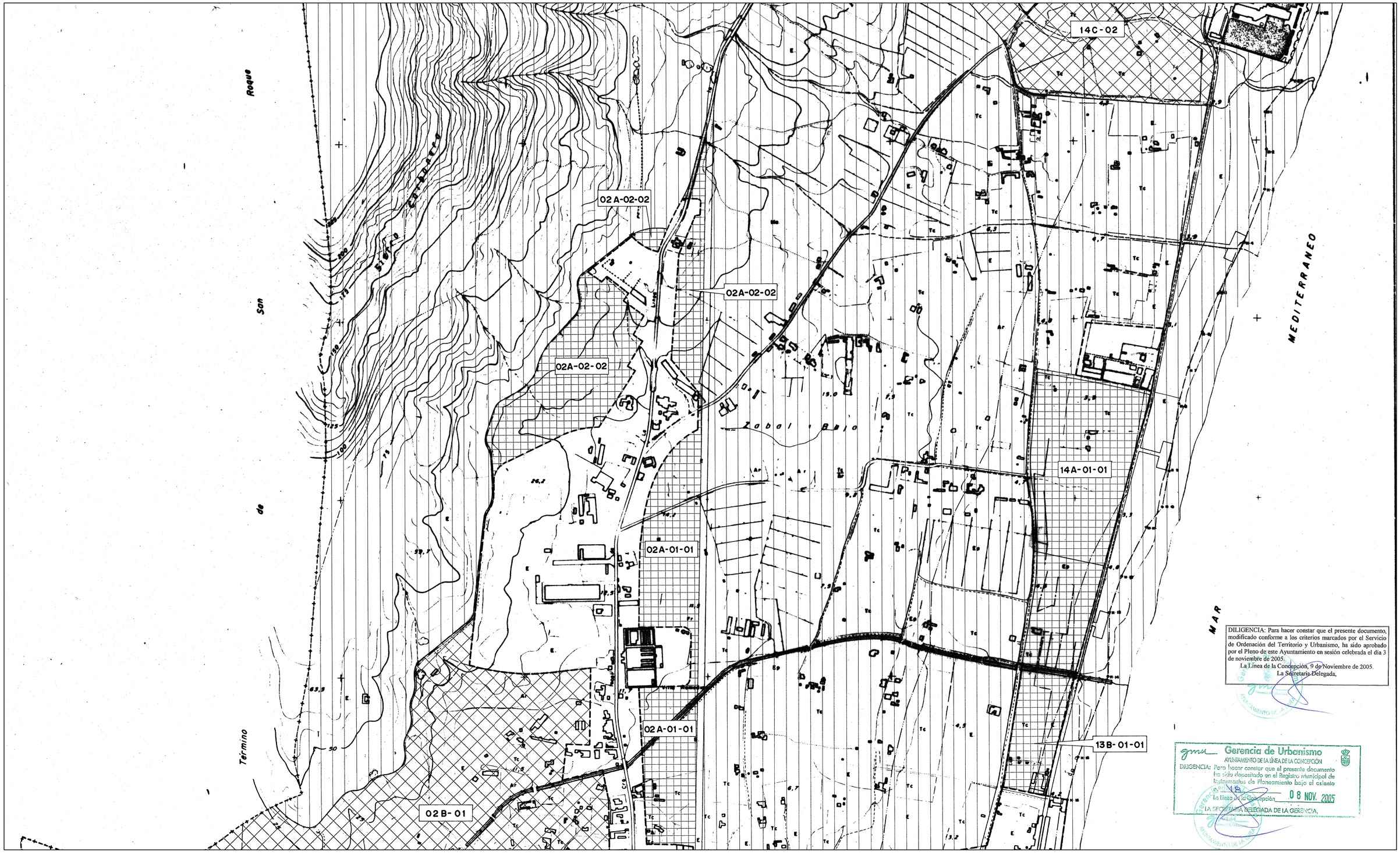
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02 POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal
MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

SITUACION.

ESC. = 1:5000 | MARZO 2005 | I-1



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 18
La Línea de la Concepción 08 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA,

LEYENDA

- SUELO URBANO
- SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO
- SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO
- SUELO NO URBANIZABLE

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal
MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

CLASIFICACION DEL SUELO.
REGIMEN JURIDICO.

ESC. = 1:5000 | MARZO 2005 | I-2



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento
Nº 15
La Línea de la Concepción 0 8 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA,

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A–02–02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL–II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

ZONIFICACION DEL SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO.

ESC. = 1:XXX | MARZO 2005 | I–3



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 74
La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

FINCA	PROPIETARIO	SUP. FINCAS
1	CORTIJO GRANDE RESIDENCIAL S.L.	122.413 m2
2	CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR	6.146 m2
3	SALVADOR JIMENEZ PEÑA	6.332 m2
4	Mª LUIS GRIFFITHS HERRERA	6.214 m2
5	MANUEL JOSE SOUSSA BARROS	4.817 m2
6	RICARDO ESPINEL BAQUEDANO Y OTROS	6.590 m2
7	JOSE PACHECO MARTIN	4.520 m2
8	RICARDO ESPINEL BAQUEDANO Y OTROS	6.055 m2
9	EXCMO. AYUNTAMIENTO	3.493 m2
	TOTAL SUPERFICIE	166.580 m2

EDIFICACIONES EXISTENTES

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

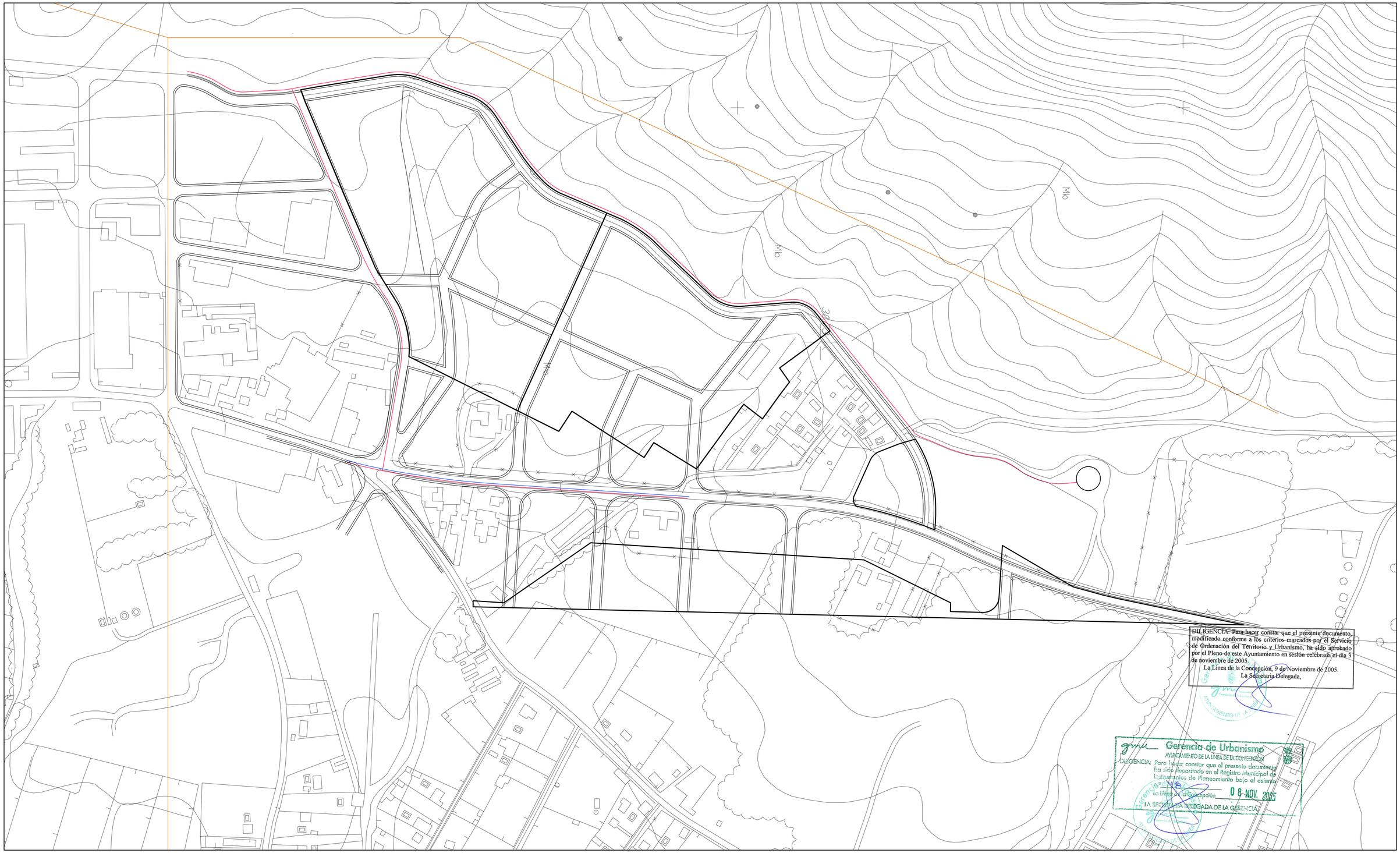
PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02 POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

TOPOGRAFICO, ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD Y EDIFICACIONES EXISTENTES.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | I-4



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 115.

La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005

LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

LEYENDA

- RED DE AGUA POTABLE
- RED DE FECALES
- RED DE ALTA TENSION

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA

AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

INSTALACIONES URBANAS EXISTENTES.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | I-5



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 74

La Línea de la Concepción 08 NOV. 2005

LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

TOTAL SUP. AMBITO DE LA ACTUACION = 166.580 m2

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA

AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02 POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

AMBITO DE LA ACTUACION.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | O-1



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 76

La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005

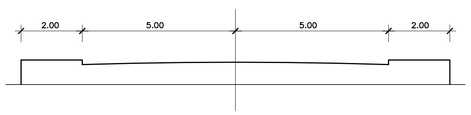
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

TOTAL SUP. VIARIOS = 31.528,93 m2

LEYENDA

CIRCULACION RODADA

CIRCULACION PEATONAL



SECCION TIPO DE VIARIO

ESCALA = 1:100

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA

AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

VIARIOS.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | O-2



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento

La Línea de la Concepción

0 8 NOV. 2005

LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

LEYENDA

- P.U.P.–4 (SISTEMA GENERAL PARQUES)
- ZONA VERDE
- SUBZONAS
- SISTEMAS (Z–2.1: SOCIAL Y COMERCIAL)
  (Z–3: DEPORTIVO Y SOCIAL)

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA

AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A–02–02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL–II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

CALIFICACION:
SUBZONAS Y SISTEMAS.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | 0–3



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 15.

La Línea de la Concepción,

0 8 NOV. 2005

LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

LEYENDA

- 1+E — EDIFICACION (BAJA Y ENTREPLANTA)
- 2 — SISTEMAS (2 PLANTAS)
- RETRANQUEO MINIMO 3 m.

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA

AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

ORDENACION DE VOLUMENES
Y OCUPACION.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | O-4



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 1.N.8
La Línea de la Concepción, 08-NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

LEYENDA

RED DE PLUVIALES
RED DE FECALES

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A–02–02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL–II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

ESQUEMAS DE REDES.
PLUVIALES Y FECALES.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | O–5



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.
La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.
La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 1.N.8
La Línea de la Concepción, 08-NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

LEYENDA

RED DE AGUA POTABLE
RED DE BAJA TENSION

TEXTO REFUNDIDO.

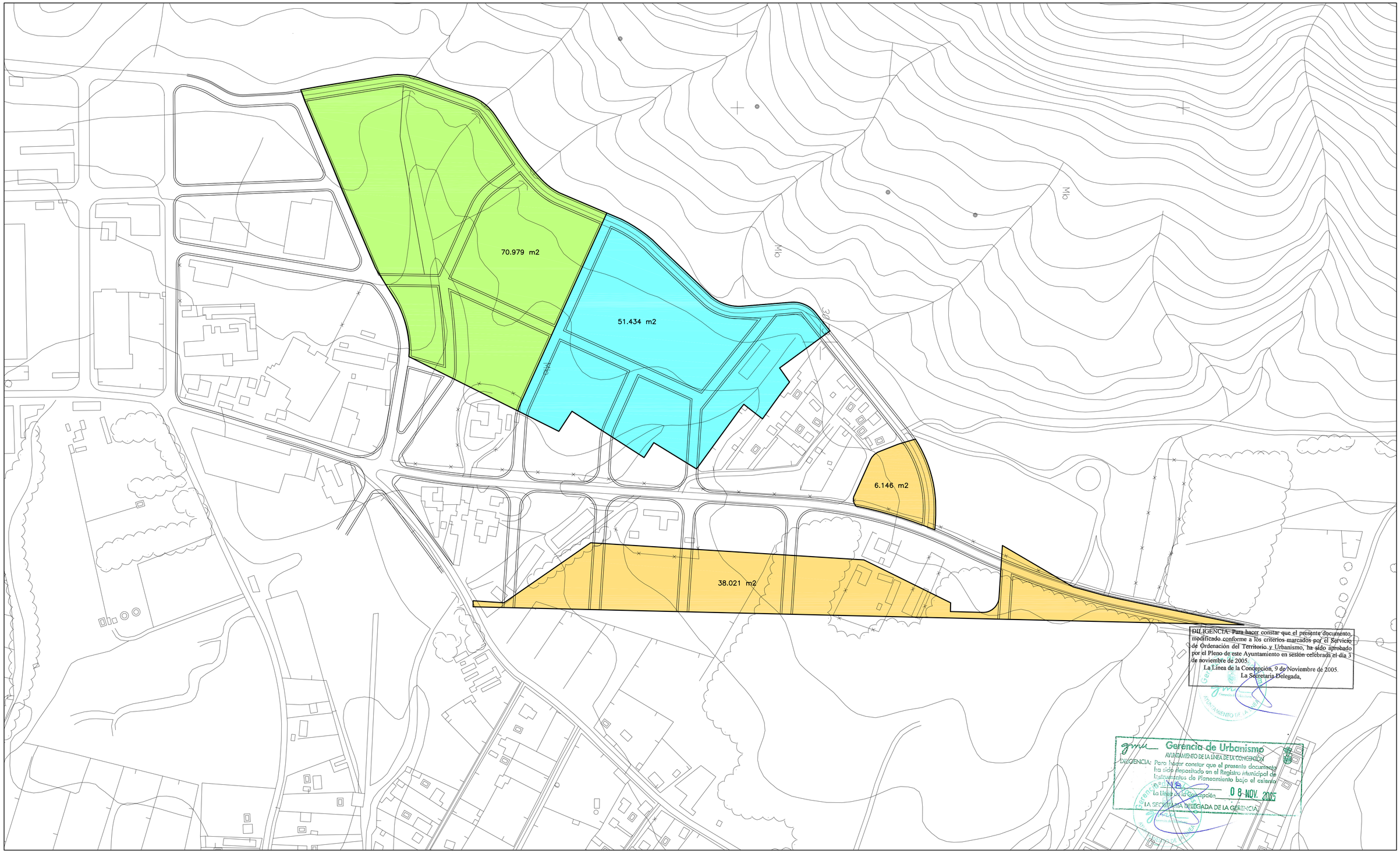
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A–02–02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL–II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal
MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

ESQUEMAS DE REDES.
AGUA POTABLE Y BAJA TENSION.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | O–6



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento, modificado conforme a los criterios marcados por el Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha sido aprobado por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 de noviembre de 2005.

La Línea de la Concepción, 9 de Noviembre de 2005.

La Secretaria Delegada,

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento nº 74.

La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005

LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

LEYENDA

- POLIGONO I
- POLIGONO II
- POLIGONO III

TEXTO REFUNDIDO.

AYUNTAMIENTO DE LA LINEA — AREA DE URBANISMO

PLAN PARCIAL SECTOR 02A-02-02
POLIGONO INDUSTRIAL ZABAL-II

Fco. JAVIER ROMAN GIL
Arquitecto Municipal

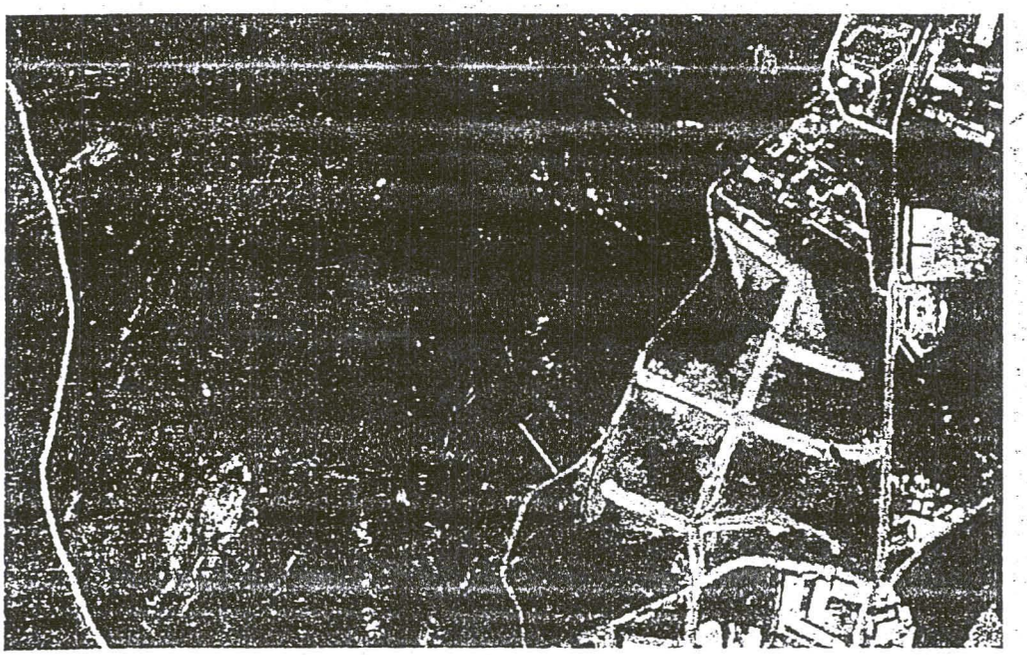
MANUEL CRUZ CARRASCO
Ingeniero Municipal

DIVISION EN POLIGONOS.

ESC. = 1:2000 | MARZO 2005 | 0-7

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
Para incorporar al expediente de su razón el documento
Exmo. Ayuntamiento Pleno de fecha ... [illegible]
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN ,CÁDIZ.



Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
Para incorporar al expediente de su razón el documento
Exmo. Ayuntamiento Pleno de fecha ... [illegible]
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido depositado en el Registro Municipal de Instrumentos de Planeamiento bajo el asiento
La Línea de la Concepción, 08 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA,

ÍNDICE:

DOCUMENTO Nº 1 (MEMORIA): 1

1) Antecedentes: 1

2) Objeto del presente informe: 1

3) Ámbito del estudio: 1

4) Estudio hidrológico: 1

5) Estudio hidráulico: 3

6) Afecciones al D.P.H. y zonas de servidumbre: 4

7) Conclusión: 4

DOCUMENTO Nº 2 (ANEJOS): 5

Hidrológico: 5

Hidráulico: 32

REPORTAJE FOTOGRÁFICO: 34

PLANOS:

1) Emplazamiento.

2) Planta de cuencas.

3) Mapa hidrogeológico.

4) Viales y estado actual de redes de evacuación de pluviales.

5) Cálculo de la capacidad de embalse.

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado [illegible] por esta Excmo. Ayuntamiento [illegible] celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 8 NOV. 2005
LA SECRETARIA [illegible]
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II"

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

1.) Antecedentes:

El presente documento ha sido redactado como respuesta a la carta con N/REF CA-39808 enviada por la Cuenca Mediterránea Andaluza al Ayuntamiento de la línea de la Concepción y cuyo asunto es: INFORME SOBRE PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A,02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II".

2.) Objeto del presente informe:

Se trata de evaluar los caudales de avenida (T=500 años) de varios arroyos innominados, y al mismo tiempo evaluar la capacidad hidráulica de desagüe de las obras de drenaje ejecutadas en el ámbito del Plan Parcial que nos atañe.

3.) Ámbito del estudio:

El Plan Parcial "Zabal Industrial II", se sitúa al Norte del casco urbano de la Línea de la Concepción (Cádiz). Se localiza entre las estribaciones de la Ladera Este de Sierra Carbonera y la carretera A-343 "Acceso Este a La Línea de la Concepción.

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por este Excmo. Ayuntamiento en sesión celebrada el día
3 NOV. 2005
Certificado de Urbanismo
3 NOV. 2005
Gerencia de Urbanismo

4.) Estudio hidrológico:

A efectos de la realización del presente informe, se han estudiado las cuencas hidrográficas afectas descomponiéndolas en dos zonas principales:

- *Zona Sur:* Corresponde a 4 arroyos innominados que discurren por la ladera Este de Sierra Carbonera y se transforman en un solo arroyo en el ámbito de actuación del polígono, concretamente en una zona verde destinada a zona de recreo. La superficie de cuenca total de estos 4+1 arroyos (S1, S2, S3, S4 y S5) es de 0,39 Km^2.

- *Zona Norte:* Esta zona corresponde a un pequeño reguero innominado de escasa entidad y cuya superficie de cuenca (S6 y S7) apenas alcanza los 0,10 Km^2.

En el anejo a la presente memoria se ha efectuado el estudio hidrológico de estas cuencas con las siguientes características:

- *Zona Sur:*

Se ha realizado una simulación mediante el modelo hidrológico HEC-HMS 2.11, del cuerpo de ingenieros del Ejército de los Estados Unidos y avalado mundialmente por la calidad de sus resultados.

Para realizar esta simulación, se ha estudiado para un periodo de retorno de T = 500 años los hidrogramas de avenida para tormentas de duración equivalentes al Tiempo de concentración de la cuenca que es de aproximadamente 30 minutos además de tormentas de 1, 3, 6, 12 y 24 horas.

El motivo de emplear esta metodología consiste en que el Método Racional únicamente nos permite averiguar los caudales punta, sin embargo, con el método del HEC-HMS, podemos obtener los hidrogramas de caudales (gráficos que relacionan los caudales con el tiempo), además de conocer el volumen de lluvia asociado a cada evento meteorológico (tormenta) que deseemos.

- *Zona Norte:*

Dada la escasa entidad de la cuenca vertiente de esta pequeña escorrentía (0,10 Km^2), se ha efectuado el cálculo mediante la aplicación del método racional.

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado [illegible] por este Excmo. Ayuntamiento en sesión ordinaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 3 NOV. 2005
LA SECRETARIA GENERAL DE LA GERENCIA

5.) Estudio hidráulico:

Las obras estudiadas en cada una de las zonas son las que se exponen a continuación:

- Zona Sur:

Se ha encauzado mediante 2 tubos de diámetro 1000 mm, a través del vial "S" de la urbanización debido a problemas con las rasantes en la obra de fábrica existente que pasa la carretera A-343. Cuenta con una capacidad de desagüe de 2,88 m^3/s. Teniendo en cuenta que la superficie situada aguas arriba del inicio de este entubamiento y limitada por los viales "C y S" va ser ocupada por una zona verde destinada a parque y que además la geometría de esta zona tiene forma de un pequeño cuenco con un volumen de 7.050 m^3 a la cota +50.00, se ha pensado aprovechar esta circunstancia como posible balsa de laminación de caudales punta de los posibles eventos meteorológicos que se puedan dar.

De esta forma se ha efectuado un estudio que tuviera en cuenta los siguientes aspectos:

1º) El hidrograma de entrada en cada situación de tormenta (30 min, 1h, 3h, 6h, 12h y 24h)

2º) La capacidad de desagüe de la sección construida (2 tuberías de diámetro 1000 mm) de 2,88 m^3/s

3º) Un volumen de laminación de hasta 7.050 m^3 a la cota +50.00

Según los cálculos expuestos en los anejos hidrológico e hidráulico, se adjunta la siguiente tabla de resultados:

TORMENTA (h)	CAUDAL PUNTA (m^3/S)	VOLUMEN AGUA AVENIDA (m^3)	DESGÜE TUBOS (m^3)	NECESIDAD VOLUMEN BALSA (m^3)	CUMPLE
0,5 h	5,958	7282	5184	SI (2098)	SI
1 h	7,963	14273	10368	SI (3905)	SI
3 h	9,516	32310	31104	SI (1206)	SI
6 h	9,113	44591	62208	NO	SI
12 h	10,460	67782	124416	NO	SI
24 h	8,507	89502	248832	NO	SI

Delegación de Urbanismo
ASTURIAS
CONFORMIDAD CON LA APROBACIÓN DEFINITIVA
Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por este Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el día
LA SECRETARIA
28 NOV. 2005

Teniendo en cuenta que la balsa tiene una capacidad de 7.050 m^3, se puede decir que tiene capacidad suficiente para laminar los caudales de cálculo.

- Zona Norte:

Dada la escasa relevancia de superficie drenada, se ha dimensionado un colector de aguas pluviales con un diámetro de 1m y con una capacidad mínima de desagüe de 1,58 m^3/s. Teniendo en cuenta que el caudal máximo que nos llegará es de 1,44 m^3/s, podemos decir que la conducción soportará los caudales que recoja.

Hay que tener la consideración de que la obra de paso de este tubo de 1m de diámetro, se verá condicionada por la obra de fábrica de la carretera A-383, que es de un diámetro inferior a 800 mm.

6.) Afecciones al D.P.H y zonas de servidumbre:

Las obras realizadas que afectan al DPH consistente en tuberías de drenaje, se localizan a través de viales públicos, por lo tanto el DPH como la zona de servidumbre verán continuadas sus afectaciones reglamentarias y su consideración de no edificables, según la ley de Aguas y normativa en vigor al respecto.

Por otro lado, los tramos de arroyos que quedan en el interior de la parcela destinada a zona verde de recreo, en modo alguno verán afectadas sus condiciones de carácter público y por supuesto tampoco podrá ser edificable.

7.) Conclusión:

Considerando que con todo lo expuesto queda suficientemente definido el informe, se entrega para su aprobación si procede.

Fdo: El Ingeniero de C.C.P

D. Manuel Pablo García Villanueva

Gerencia de Urbanismo
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

DOCUMENTO Nº 2: ANEJOS:

HIDROLÓGICO:

ZONA SUR:

Introducción:

Corresponde a 4 arroyos innominados que discurren por la ladera Este de Sierra Carbonera y se transforman en un solo arroyo en el ámbito de actuación del polígono, concretamente en una zona verde destinada a parque público. La superficie de cuenca total de estos 4+1 arroyos es de 0,39 Km^2.

Se ha realizado una simulación mediante el modelo hidrológico HEC-HMS 2.11, del cuerpo de ingenieros del Ejército de los Estados Unidos y avalado mundialmente por la calidad de sus resultados. Este método fue elaborado por el U.S. Soil Conservation Service y se basa en la estimación directa de la escorrentía superficial de una lluvia aislada, a partír de las características del suelo, uso del mismo y de su cubierta vegetal.

El motivo de emplear esta metodología consiste en que el Método Racional únicamente nos permite averiguar los caudales punta, sin embargo, con el método del HEC-HMS, podemos obtener los hidrogramas de caudales (gráficos que relacionan los caudales con el tiempo), además de conocer el volumen de lluvia asociado a cada evento meteorológico que deseemos.

Para realizar esta simulación, se ha estudiado para un periodo de retorno de T = 500 años los hidrogramas de avenida para tormentas de duración equivalentes al Tiempo de concentración de la cuenca que es de aproximadamente 30 minutos además de tormentas de 1, 3, 6, 12 y 24 horas.

Para la realización de cálculos por este procedimiento hay que determinar:

- La tormenta de proyecto y de diseño.
- El número de curva asociado a cada subcuenca.

Gerencia de Urbanismo
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento
Excmo. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz por este
La Línea de la Concepción 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DEL CONSEJO DE LA GERENCIA

Para el cálculo de la *tormenta de proyecto y de diseño*, necesitamos los siguientes datos:

- Tiempo de concentración de cada subcuenca.
- Curva IDF (I_1/I_{24}).
- Precipitación máxima diaria para un periodo de retorno de 500 años.

Cálculo del tiempo de concentración de las subcuencas:

En el caso normal de cuencas en las que predomina el tiempo recorrido del flujo canalizado por una red de cauces definidos, el tiempo de concentración T (h) relacionado con la intensidad media de la precipitación se puede deducir de la fórmula siguiente:

$$T = 0.3 \times \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$$

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 3 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

Siendo: L (Km): la longitud del cauce principal.

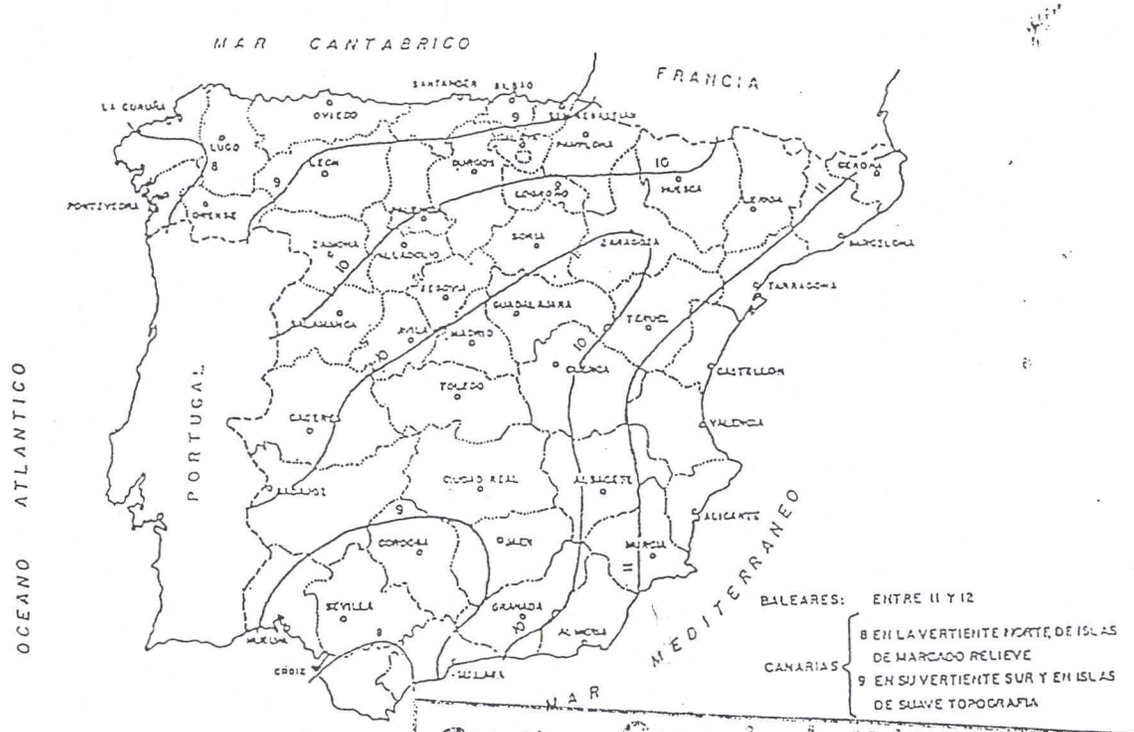
J: su pendiente media.

Atendiendo a esta fórmula, se elabora la siguiente tabla donde se calculan los tiempos de concentración de cada subcuenca.

Subcuenca	Cota aguas arriba	Cota aguas abajo	Longitud del cauce (Km)	Pendiente (J)	Tiempo de concentración (horas)
S1	135	33	0,521	0,195	0,249
S2	175	33	0,666	0,213	0,295
S3	200	33	0,652	0,256	0,281
S4	250	33	0,882	0,246	0,356
S5	33	20	0,208	0,059	0,162

Obtención de I1/Id:

Para la obtención de la curva IDF, hacemos uso de la instrucción 5.2.I.C. la cual nos facilita un mapa que nos dice el ratio (I_1/I_{24}) que hay que utilizar para cálculos en nuestra cuenca.



MAPA DE ISOLINEAS $\frac{I_1}{I_d}$

En el caso que nos ocupa, este valor es de: $(I_1/I_{24}) = 8$

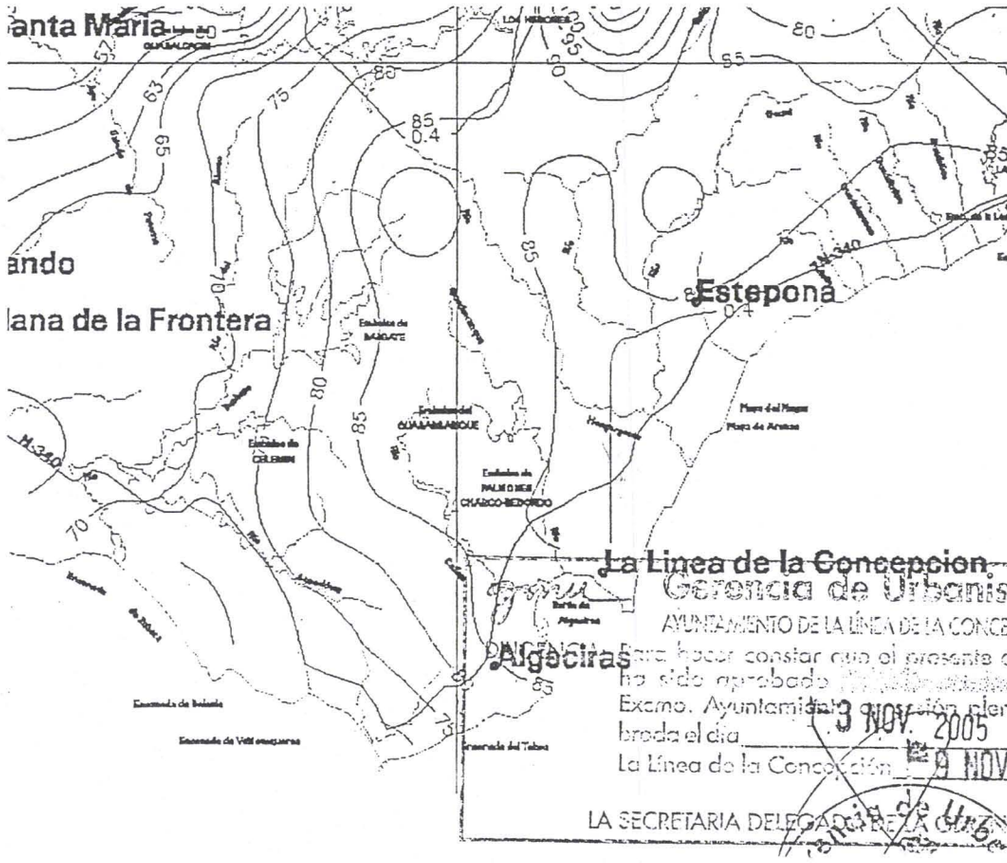
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

Obtención de las precipitaciones diarias máximas:

Para el cálculo de la precipitación diaria, se ha utilizado el documento publicado por el Ministerio de Fomento "MÁXIMAS LLUVIAS DIARIAS EN LA ESPAÑA PENINSULAR".

El método consiste en usar los planos y tablas incluidos en la publicación, siguiendo el siguiente procedimiento:

En primer lugar, hay que estimar mediante las isolíneas presentadas en el mapa siguiente, el coeficiente de variación C_v (líneas rojas con valores inferiores a la unidad) y el valor medio de la máxima precipitación diaria anual (líneas moradas).



En el caso que nos ocupa, el valor medio de la máxima precipitación diaria anual tiene un valor de 85 mm/día, mientras que el coeficiente Cv adquiere un valor de 0.4.

Para el periodo de retorno deseado (T=500 años) y el valor de C_v , obtenemos un factor de amplificación K_T mediante el uso de la tabla siguiente:

	PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T)							
C_v	2	5	10	25	50	100	200	500
0.30	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541
0.31	0.932	1.198	1.385	1.640	1.854	2.068	2.296	2.602
0.32	0.929	1.202	1.400	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.930	2.174	2.434	2.785
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.220	2.480	2.831
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953
0.38	0.914	1.240	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067
0.40	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128
0.41	0.906	1.255	1.507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.480	2.800	3.250
0.43	0.901	1.263	1.534	1.900	2.205	2.510	2.846	3.311
0.44	0.898	1.270	1.541	1.915	2.220	2.556	2.892	3.372
0.45	0.895	1.274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433
0.46	0.894	1.278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555
0.48	0.890	1.289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616
0.49	0.887	1.293	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677
0.50	0.885	1.297	1.610	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.220	3.799
0.52	0.881	1.308	1.640	2.093	2.464	2.861	3.261	3.860

Para un período de retorno de 500 años el factor asciende a 3'128

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Pleno en sesión celebrada el día 9 NOV 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV 2005
LA SECRETARIA DEL PLENO DE LA CORPORACIÓN

Por último, realizando el producto del factor de amplificación K_T por el valor medio de la máxima precipitación diaria anual, se obtiene la precipitación diaria máxima para el periodo de retorno deseado P_{T500}:

$$P_{500} = K_{500} \times P = 3'128 \times 85 = 265.8 \text{ mm/día.}$$

Cálculo de las tormentas de diseño (Hietogramas)

A partír de estos valores, estamos en disposición de realizar los hietogramas correspondientes de cada tormenta.

Se han realizado 6 hietogramas con las duraciones de tormenta y de bloque indicadas a continuación:

Resumen de tiempos en los hietogramas calculados						
Duración adoptada para la tormenta	0,5 h	1 h	3 h	6 h	12 h	24 h
Duración del bloque	3 min	6 min	15 min	20 min	30 min	60 min

En las páginas siguientes, se adjuntan los cálculos de los hietogramas.

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 9 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

TORMENTA DE DISEÑO

Periodo de retorno T = 500 años

DURACIÓN (horas)	INTENSIDAD (mm/h)	Lluvia acumulada (mm)	Incremento de lluvia (mm)	Bloque	Intensidad del bloque (mm/h)
0,050	332,62	16,63	16,63	1	33,26
0,100	252,26	25,23	8,60	2	17,20
0,150	212,64	31,90	6,67	3	13,34
0,200	187,56	37,51	5,61	4	11,22
0,250	169,73	42,43	4,92	5	9,84
0,300	156,17	46,85	4,42	6	8,84
0,350	145,38	50,88	4,03	7	8,06
0,400	136,51	54,60	3,72	8	7,44
450	129,05	58,07	3,47	9	6,94
,500	122,66	61,33	3,26	10	6,52

TORMENTA DE PROYECTO

DURACIÓN ADOPTADA PARA LA TORMENTA = 0,50 H

DURACIÓN DEL BLOQUE = 3 MIN.

CURVA IDF EMPLEADA (Instrucción 5.2 IC) =

I24 = Pd / 24 ,, I1 / I24 = 8

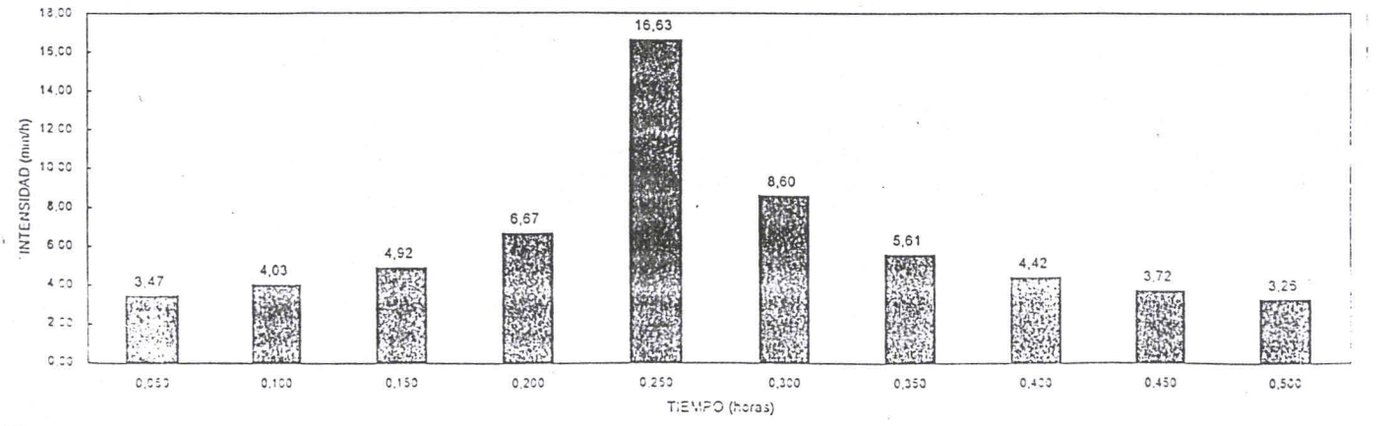
$$\frac{I_D}{I_{24}} = \left[\frac{I_1}{I_{24}}\right]^{\frac{28^{0,1}-D^{0,1}}{0,4}}$$

Pd (T) = 266 mm

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por este Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 3 NOV. 2005
LA SECRETARIA ACCTAL. DE LA GERENCIA

Gerencia de Urbanismo
Ayuntamiento de La Línea

LLUVIA DE DISEÑO (D= 30 min - T= 500 años)



TORMENTA DE DISEÑO

Periodo de retorno T = 500 años

DURACIÓN (horas)	INTENSIDAD (mm/h)	Lluvia acumulada (mm)	Incremento de lluvia (mm)	Bloque	Intensidad del bloque (mm/h)
0,100	252,26	25,23	25,23	1	50,46
0,200	187,56	37,51	12,23	2	24,56
0,300	156,17	46,85	9,34	3	18,68
0,400	136,51	54,60	7,75	4	15,50
0,500	122,66	61,33	6,73	5	13,46
0,600	112,18	67,31	5,98	6	11,96
0,700	103,90	72,73	5,42	7	10,84
0,800	97,12	77,70	4,97	8	9,94
0,900	91,45	82,31	4,61	9	9,22
1,000	86,60	86,60	4,29	10	8,58

TORMENTA DE PROYECTO

DURACIÓN ADOPTADA PARA LA TORMENTA = 1 H

DURACIÓN DEL BLOQUE = 6 MIN.

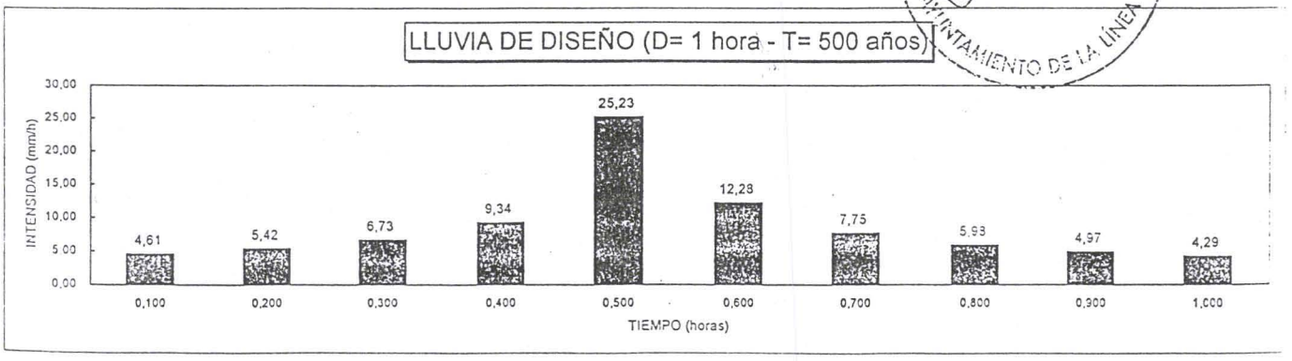
CURVA IDF EMPLEADA (Instrucción 5.2 IC) =

I24 = Pd / 24 „ I1 / I24 = 8

$$\frac{I_D}{I_{24}} = \left[\frac{I_1}{I_{24}}\right]^{\frac{28^{0,1} - D^{0,1}}{0,4}}$$

Pd (I) = 200 mm

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA
DILIGENCIA: para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 3 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA



TORMENTA DE DISEÑO

Periodo de retorno T = 500 años

DURACIÓN (horas)	INTENSIDAD (mm/h)	Lluvia acumulada (mm)	Incremento de lluvia (mm)	Bloque	Intensidad del bloque (mm/h)
0,250	169,73	42,43	42,43	1	84,86
0,500	122,66	61,33	18,90	2	37,80
0,750	100,35	75,26	13,93	3	27,86
1,000	86,60	86,60	11,34	4	22,68
1,250	77,01	96,26	9,66	5	19,32
1,500	69,84	104,76	8,50	6	17,00
1,750	64,20	112,35	7,59	7	15,18
2,000	59,63	119,26	6,91	8	13,82
250	55,82	125,60	6,34	9	12,68
2,500	52,58	131,45	5,85	10	11,70
2,750	49,79	136,92	5,47	10	10,94
3,000	47,35	142,05	5,13	10	10,26

TORMENTA DE PROYECTO

DURACIÓN ADOPTADA PARA LA TORMENTA = 3 H

DURACIÓN DEL BLOQUE = 15 MIN.

CURVA IDF EMPLEADA (Instrucción 5.2 IC) =

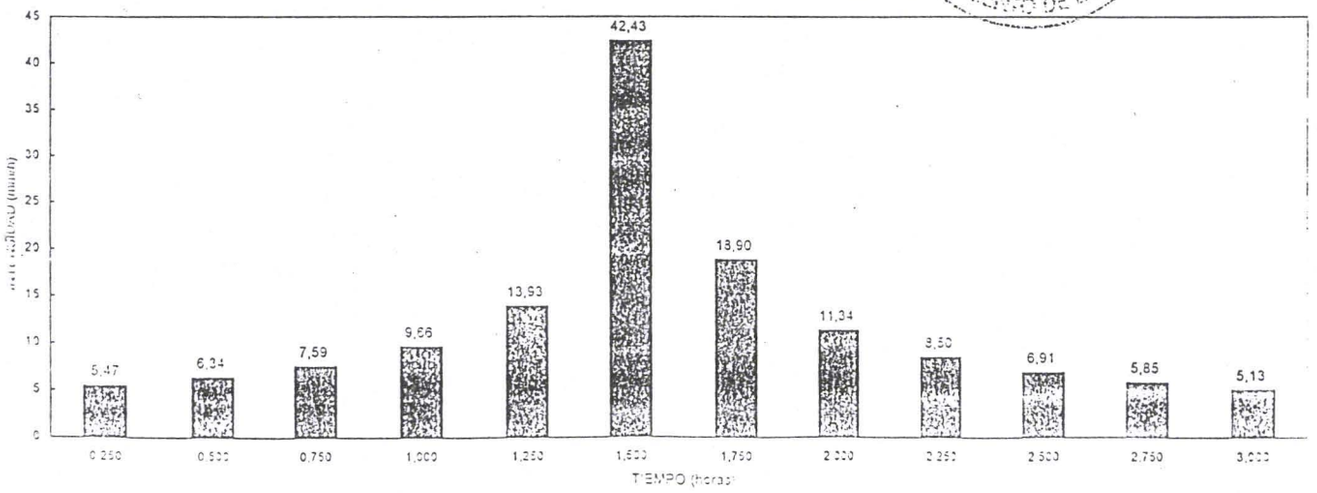
I24 = Pd / 24 „ I1 / I24 = 8

$$\frac{I_D}{I_{24}} = \left[\frac{I_1}{I_{24}}\right]^{\frac{28^{0.1} - D^{0.1}}{0.4}}$$

Pd (T) = 266 mm

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que ha sido aprobado el presente documento por este Excmo. Ayuntamiento en sesión ordinaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción
LA SECRETARIA DE LA CORPORACIÓN DE LA DILIGENCIA
9 NOV. 2005
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

LLUVIA DE DISEÑO (D= 3 hora - T= 500 años)



TORMENTA DE DISEÑO

Periodo de retorno T = 500 años

DURACIÓN (horas)	INTENSIDAD (mm/h)	Lluvia acumulada (mm)	Incremento de lluvia (mm)	Bloque	Intensidad del bloque (mm/h)
0,33	148,73	49,58	49,58	1	99,16
0,67	106,47	70,98	21,40	2	42,80
1,00	86,60	86,60	15,62	3	31,24
1,33	74,41	99,21	12,61	4	25,22
1,67	65,94	109,90	10,69	5	21,38
2,00	59,63	119,26	9,36	6	18,72
2,33	54,68	127,59	8,33	7	16,66
2,67	50,68	135,15	7,56	8	15,12
3,00	47,35	142,05	6,90	9	13,80
3,33	44,53	148,43	6,38	10	12,76
3,67	42,10	154,37	5,94	11	11,88
4,00	39,97	159,88	5,51	12	11,02
4,33	38,10	165,10	5,22	13	10,44
4,67	36,43	170,01	4,91	14	9,82
5,00	34,93	174,65	4,64	15	9,28
5,33	33,58	179,09	4,44	16	8,88
5,67	32,35	183,32	4,23	17	8,46
6,00	31,22	187,32	4,00	18	8,00

TORMENTA DE PROYECTO

DURACIÓN ADOPTADA PARA LA TORMENTA = 6 H

DURACIÓN DEL BLOQUE = 20 MIN.

CURVA IDF EMPLEADA (Instrucción 5.2 IC) =

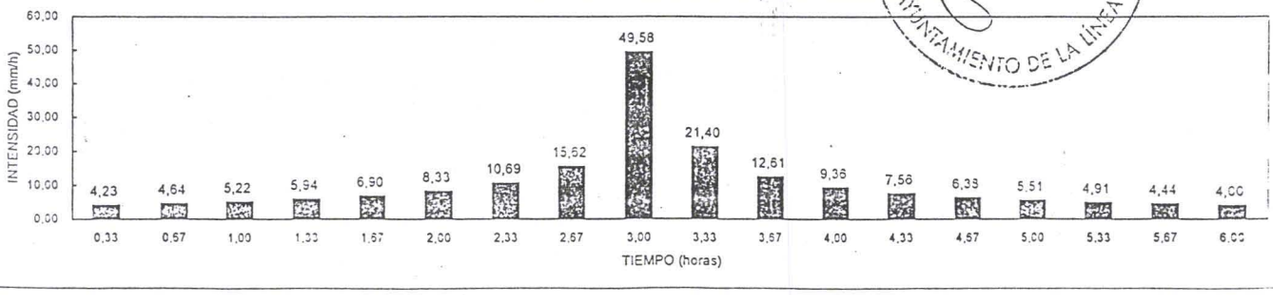
I24 = Pd / 24 ,, I1 / I24 = 8

$$\frac{I_D}{I_{24}} = \left[\frac{I_1}{I_{24}}\right]^{\frac{28^{0,1} - D^{0,1}}{0,4}}$$

Pd (T) = 266 mm

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado en sesión celebrada el 3 NOV. 2005
La Concejala de Urbanismo
9 NOV. 2005
Concejalía de Urbanismo
Concejala de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

LLUVIA DE DISEÑO (D= 6 horas - T= 500 años)



TORMENTA DE DISEÑO

Periodo de retorno T = 500 años

DURACIÓN (horas)	INTENSIDAD (mm/h)	Lluvia acumulada (mm)	Incremento de lluvia (mm)	Bloque	Intensidad del bloque (mm/h)
0,50	122,66	61,33	61,33	1	122,66
1,00	86,60	86,60	25,27	2	50,54
1,50	69,84	104,76	18,16	3	36,32
2,00	59,63	119,26	14,50	4	29,00
2,50	52,58	131,45	12,19	5	24,38
3,00	47,35	142,05	10,60	6	21,20
3,50	43,27	151,45	9,40	7	18,80
4,00	39,97	159,88	8,43	8	16,86
4,50	37,24	167,58	7,70	9	15,40
5,00	34,93	174,65	7,07	10	14,14
5,50	32,95	181,23	6,58	11	13,16
6,00	31,22	187,32	6,09	12	12,18
6,50	29,70	193,05	5,73	13	11,46
7,00	28,35	198,45	5,40	14	10,80
7,50	27,13	203,48	5,03	15	10,06
8,00	26,04	208,32	4,84	16	9,68
8,50	25,05	212,93	4,61	17	9,22
9,00	24,14	217,26	4,33	18	8,66
9,50	23,31	221,45	4,19	19	8,38
10,00	22,54	225,40	3,95	20	7,90
10,50	21,83	229,22	3,82	21	7,64
11,00	21,17	232,87	3,65	22	7,30
11,50	20,55	236,33	3,46	23	6,92
12,00	19,98	239,76	3,43	24	6,86

TORMENTA DE PROYECTO

DURACIÓN ADOPTADA PARA LA TORMENTA = 12 H

DURACIÓN DEL BLOQUE = 30 MIN.

CURVA IDF EMPLEADA (Instrucción 5.2 IC) =

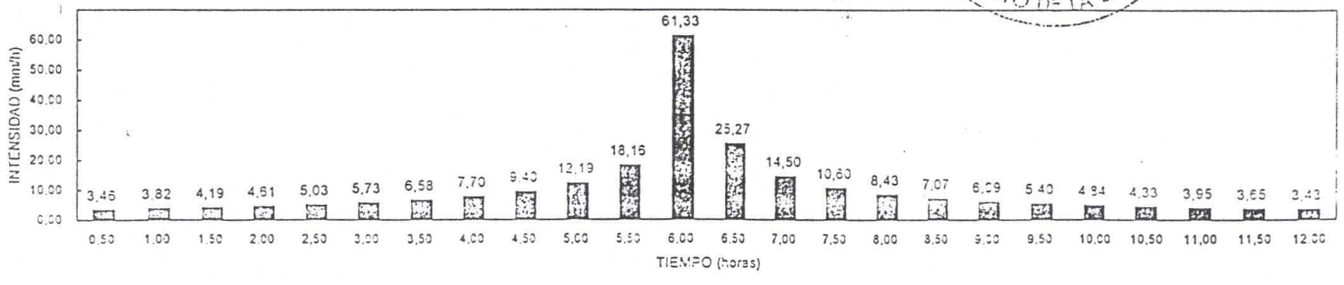
I24 = Pd / 24 „ I1 / I24 = 8

$$\frac{I_D}{I_{24}} = \left[\frac{I_1}{I_{24}}\right]^{\frac{28^{0,1}-D^{0,1}}{0,4}}$$

Pd(T) = 266 mm

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por esta Comisión Plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción a 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA

LLUVIA DE DISEÑO (D= 12 horas - T= 500 años)



TORMENTA DE DISEÑO

Periodo de retorno T = 500 años

DURACIÓN (horas)	INTENSIDAD (mm/h)	Lluvia acumulada (mm)	Incremento de lluvia (mm)	Bloque	Intensidad del bloque (mm/h)
1,00	86,60	86,60	86,60	1	173,20
2,00	59,63	119,26	32,66	2	65,32
3,00	47,35	142,05	22,79	3	45,58
4,00	39,97	159,88	17,83	4	35,66
5,00	34,93	174,65	14,77	5	29,54
6,00	31,22	187,32	12,67	6	25,34
7,00	28,35	198,45	11,13	7	22,26
8,00	26,04	208,32	9,87	8	19,74
9,00	24,14	217,26	8,94	9	17,88
10,00	22,54	225,40	8,14	10	16,28
11,00	21,17	232,87	7,47	11	14,94
12,00	19,98	239,76	6,89	12	13,78
13,00	18,94	246,22	6,46	13	12,92
14,00	18,02	252,28	6,06	14	12,12
15,00	17,19	257,85	5,57	15	11,14
16,00	16,45	263,20	5,35	16	10,70
17,00	15,78	268,26	5,06	17	10,12
18,00	15,16	272,88	4,62	18	9,24
19,00	14,60	277,40	4,52	19	9,04
20,00	14,09	281,80	4,40	20	8,80
21,00	13,61	285,81	4,01	21	8,02
22,00	13,17	289,74	3,93	22	7,86
23,00	12,77	293,71	3,97	23	7,94
24,00	12,38	297,12	3,41	24	6,82

TORMENTA DE PROYECTO

DURACIÓN ADOPTADA PARA LA TORMENTA = 24 H

DURACIÓN DEL BLOQUE = 60 MIN.

CURVA IDF EMPLEADA (Instrucción 5.2 IC) =

I24 = Pd / 24 „ I1 / I24 = 8

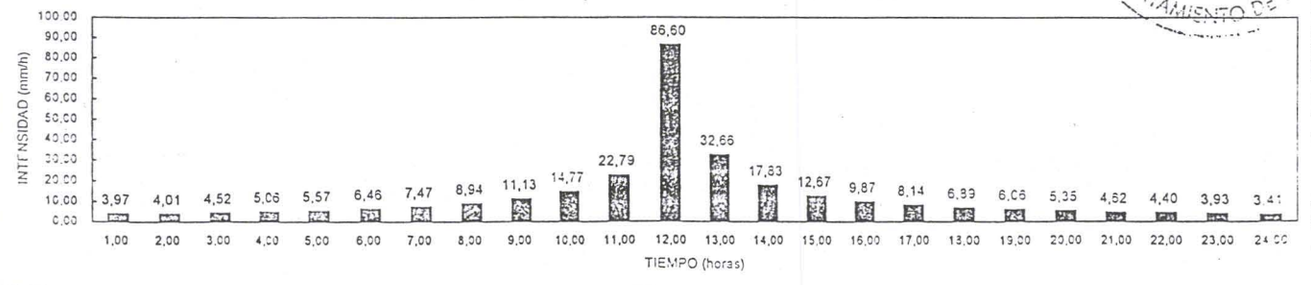
$$\frac{I_D}{I_{24}} = \left[\frac{I_1}{I_{24}}\right]^{\frac{28^{0.1}-D^{0.1}}{0.4}}$$

Pd (T) = 266 mm

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado [illegible] por la Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 3 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

LLUVIA DE DISEÑO (D= 24 horas - T= 500 años)



Asignación de números de curva:

Para la asignación de los números de curva a cada subcuenca, es necesario conocer el grupo hidrogeológico de suelo donde se sitúa la zona en estudio así como la cubierta vegetal de que dispone.

Atendiendo al mapa hidrogeológico de la zona, se puede observar que la zona Este de Sierra Carbonera, está principalmente compuesta por materiales del Cretacio inferior oligoceno compuesto principalmente de arcillas y/o margas (Facies Flyschs), con este dato y atendiendo a la tabla siguiente, se encasilla el suelo en el grupo D.

GRUPO	*INFILTRACIÓN CUANDO ESTÁN MUY HÚMEDOS*	*POTENCIA*	*TEXTURA*	*DRENAJE*
A	RÁPIDA	GRANDE	Arenosa Areno-limosa	PERFECTO
B	MODERADA	MEDIA A GRANDE	Franco-arenosa Franca Franco-arcillosa-arenosa Franco-limosa	BUENO A MODERADO
C	LENTA	MEDIA A PEQUEÑA	Franco-arcillosa Franco-arcillosa-limosa Arcillo-arenosa	IMPERFECTO
D	MUY LENTA	PEQUEÑO (Liitosuelo u horizontes de arcilla)	Arcillosa	POBRE O MUY POBRE

Las subcuencas S1, S2, S3 y S4 están cubiertas de una mezcla de matorral y maleza que debido a un incendio reciente, cubre menos del 50 % de la superficie total del suelo, en cambio la subcuenca S5 se considera que está dentro del área urbana y es un espacio abierto con una zona recreativa.

Atendiendo a las tablas que se adjuntan a continuación, se le puede asignar a las subcuencas S1, S2, S3 y S4 un NC=77 y un NC=84 para la subcuenca S5.

AYUNTAMIENTO DE LA [illegible]
DILIGENCIA: Para hacer constar que [illegible] documento ha sido aprobado [illegible] por este Excmo. Ayuntamiento [illegible] sobrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, a 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DE [illegible]

Cuadro 3.4
Número de curva de escorrentía para áreas forestales[1]

Descripción de la cubierta		Nº de curva para cada grupo hidr. de suelo			
Tipo de cubierta	Estado hidrológico	A	B	C	D
Pastos, prados, o forraje permanente para pastoreo[2]	Malo	68	79	86	89
	Medio	49	69	79	84
	Bueno	39	61	74	80
Prados cubiertos permanentemente con hierba, protegidos del pastoreo y normalmente segados para heno (prados de siega).	—	30	58	71	78
Matorral, mezcla de matorral y maleza siendo el matorral el elemento prioritario[3]	Malo	48	67	77	83
	Medio	35	56	70	77
	Bueno	30[4]	48	65	73
Mezcla de bosques y hierba (huerto o árboles frutales)[5]	Malo	57	73	82	86
	Medio	43	65	76	82
	Bueno	32	58	72	79
Bosques[6]	Malo	45	66	77	83
	Medio	36	60	73	79
	Bueno	30[4]	55	70	77
Granjas, construcciones, caminos carreteras y alrededores	—	59	74	82	86

Notas:

1) Condiciones medias de humedad previa y I_a=0.2S

2) Malo: Menos del 50% de cubierta del suelo en sitios muy pastoreados sin cubierta de residuos.
Medio: Entre el 50-75% de cubierta del suelo y no muy pastoreadas.
Bueno: Más del 75% de cubierta del suelo y muy poco u ocasionalmente pastoreada.

3) Malo: Menos del 50% de cubierta del suelo.
Medio: Entre el 50-75% de cubierta del suelo.
Bueno: Más del 75% de cubierta del suelo.

4) El NC real es < 30; utilizar NC=30 para cálculos de escorrentías.

5) Estos NC fueron calculados para superficies con cubierta del 50% de bosque y 50% de hierba (pasto). Otras combinaciones de condiciones deben calcularse a partir de NC de bosques y de pastos.

6) Malo: Los residuos, la materia orgánica sin descomponer del bosque, los árboles pequeños y los arbustos se destruyen por pastoreo muy fuerte o quemas regulares.
Medio: Los bosques son pastoreados pero no quemados y la M.O. sin descomponer cubren el suelo.
Bueno: Los bosques están protegidos del pastoreo y la M.O. sin descomponer y árboles cubren el suelo adecuadamente.

Ayuntamiento de Urnieta
AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE LA CONCEPCIÓN
LICENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Villa de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LICENCIA
AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE LA CONCEPCIÓN

Cuadro 5.5
Número de curva de escorrentía para áreas urbanas[1]

Descripción de la cubierta		Nº de curva para cada grupo hidr. de suelo			
Tipo de cubierta y estado hidrológico	% medio de sup. impermeable[2]	A	B	C	D
Áreas urbanas completamente desarrolladas (vegetación establecida)					
Espacios abiertos (césped, parques, campos de golf, cementerios, etc)[3]:					
Malas condiciones (cubiertas < 50%)		69	79	86	89
Condición media (regular, 50 < Fcc < 75%)		49	69	79	84
Buenas condiciones (F > 75%)		39	61	74	80
Superficies impermeables:					
Aparcamientos pavimentados, tejados, carreteras, etc.		98	98	98	98
Calles asfaltadas y alcantarilladas		98	98	98	98
Cunetas asfaltadas		83	89	92	93
Gravas		76	85	89	91
Lodos		72	82	87	89
Áreas desérticas urbanas:					
Paisajes naturales desérticos (sólo superficies permeables)[4]		63	77	85	88
Paisaje desértico artificial (maleza impermeable, leñosas rastreadas) (2-4 cm), capas de arena o grava)		96	96	96	96
Distritos urbanos:					
Comercial y de negocios	85	89	92	94	95
Industrial	72	81	88	91	93
Distritos residenciales según tamaño medio					
≤ 500 m²	65	77	85	90	92
1.000 m²	38	61	75	83	87
1.350 m²	30	57	72	81	86
2.000 m²	25	54	70	80	85
4.000 m²	20	51	68	79	84
8.000 m²	12	46	65	77	82
Áreas urbanas en desarrollo					
Superficies recientemente catalogadas (sólo superficies permeables, sin vegetación)[5]		77	86	91	94
Tierra sin uso (su NC se determina usando tipos de cubierta similares a los de la tabla 5.4)					

Notas

1) Condiciones medias de humedad previa Io = 0.2S

2) El porcentaje medio de superficie impermeable que aparece en la tabla se usó para desarrollar los números de curva que aparecen en las siguientes columnas. Las superficies impermeables están relacionadas directamente con el sistema de drenaje. Las superficies impermeables tienen un NC=98 y las permeables se consideran equivalentes a espacios abiertos en buenas condiciones hidrológicas.

3) Estos NC son equivalentes a los de los pastos. Los NC compuestos se calculan para otras combinaciones de tipo de cubierta en espacios abiertos.

4) Los NC compuestos para paisajes naturales desérticos deben calcularse utilizando los porcentajes de superficie impermeable (NC=98) y superficie permeable. El NC de las superficies permeables se supone equivalente a material desértico en malas condiciones hidrológicas.

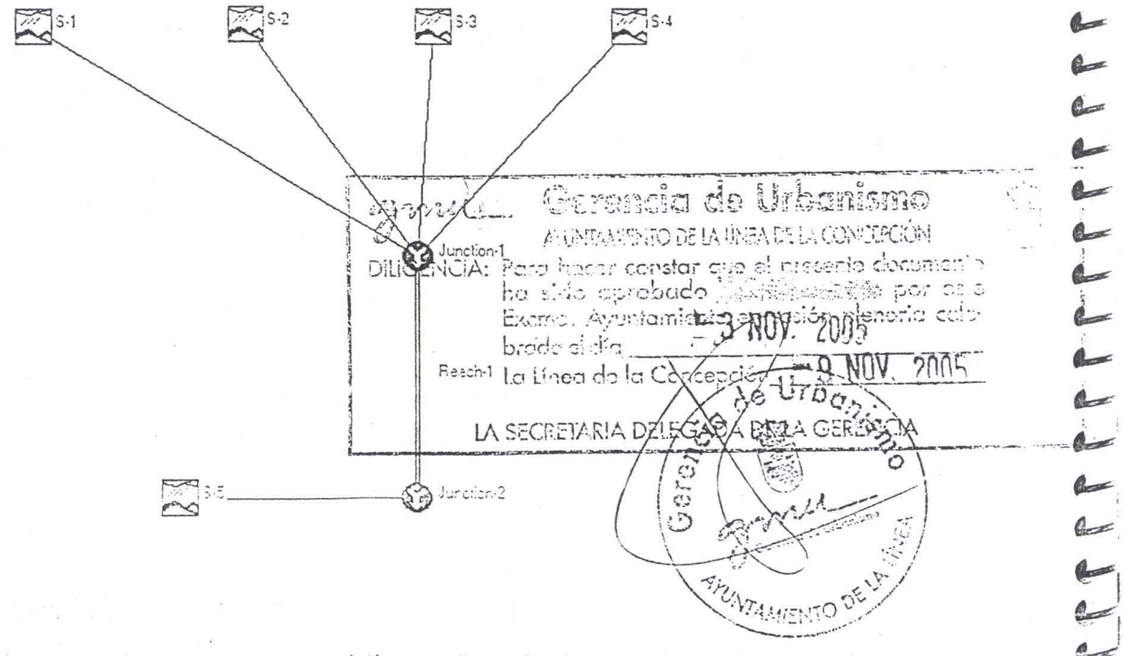
5. Los NC compuestos a usar para el diseño de medidas temporales durante la catalogación y construcción deben hallarse utilizando el grado de desarrollo de superficie impermeable y los NC para las áreas permeables recientemente clasificadas.

Diputación de Guipúzcoa
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN
SECRETARÍA
Para unir con el expediente documento
presentado por este
Excmo. Ayuntamiento en sesión celebrado el día 23 NOV. 2005
La Línea de la Concha, a 23 NOV. 2005
LA SECRETARIA DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO
Gerencia de Urbanismo

A partír de estos datos, completamos la tabla siguiente que contiene los datos necesarios para introducir en el programa de cálculo:

Subcuenca	L	Za	Zb	Tc	Tlag (0,35 Tc)	S (Km^2)	NC
S1	521	135	33	0,249	0,103	0,0665	77
S2	666	175	33	0,295	0,103	0,0951	77
S3	652	200	33	0,281	0,098	0,0707	77
S4	882	250	33	0,356	0,124	0,1308	77
S5	208	33	20	0,162	0,056	0,0356	84

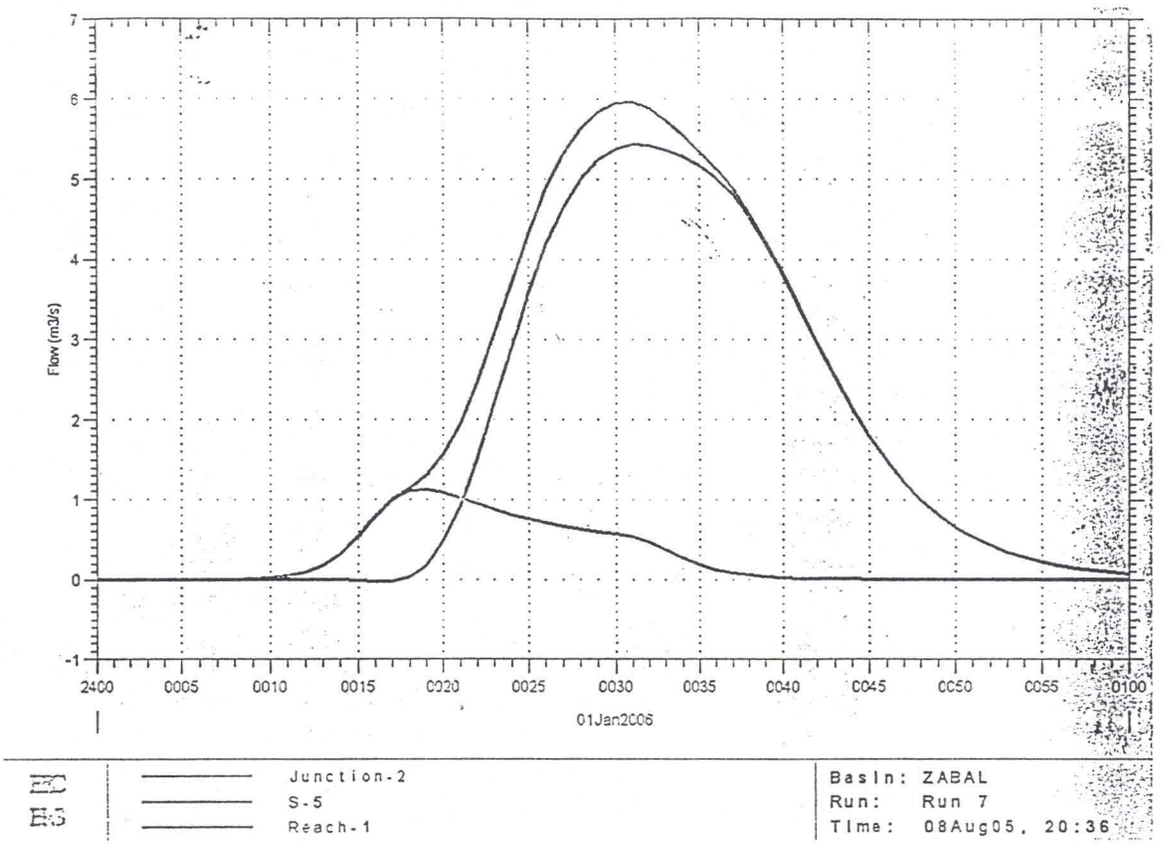
La configuración de la cuenca en estudio se esquematiza en el diagrama siguiente:



Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado [illegible] por el Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 8 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

Tras ejecutar el programa, se obtienen los siguientes datos para cada tormenta estudiada:

Tormenta T= 30 minutos:



HMS: Summary of Results for Junction Junction-2

Project: POLIGONO ZABAL Run Name: Run 7 Junction: Junction-2

Start of Run:	01Jan06 0000	Basin Model:	ZABAL
End of Run:	01Jan06 0100	Met. Model:	TORMENTA 30 MIN
Execution Time:	08Aug05 2036	Control Specs:	TORMENTA 30 MIN

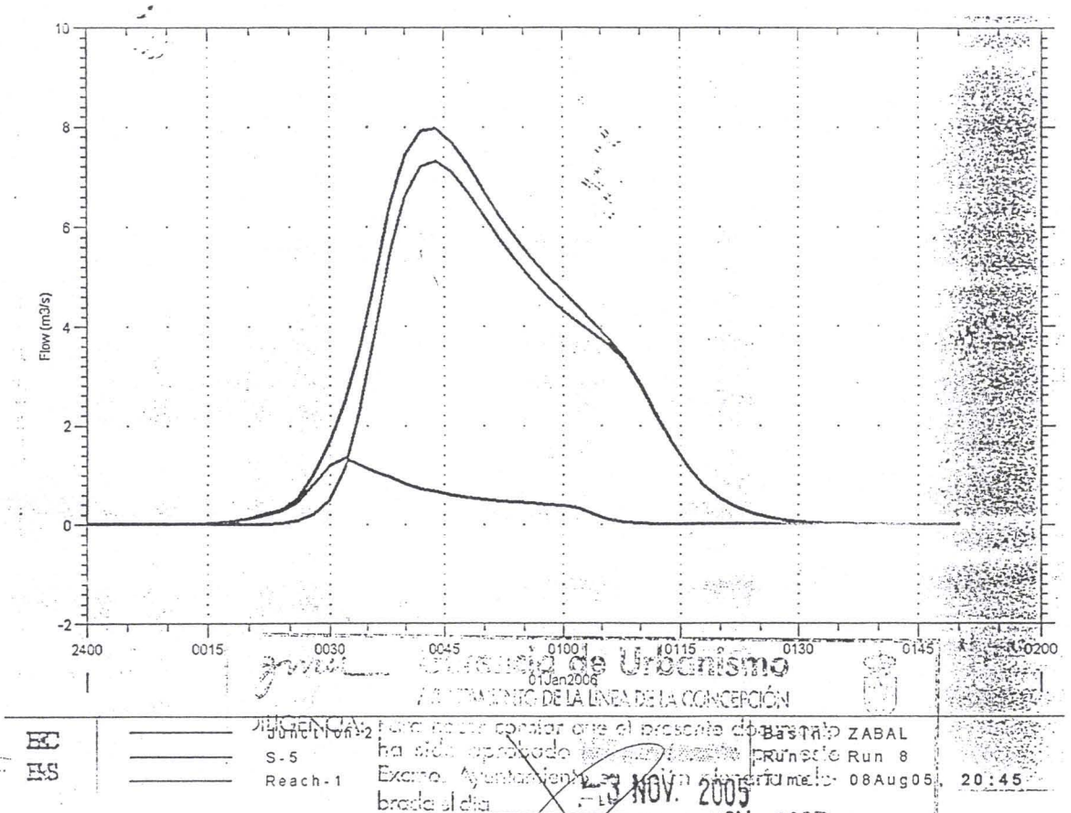
Volume Units: ○ Millimeters ◉ Thousand Cubic Meters

Computed Results

Peak Outflow:	5.9578 (cms)	Date/Time of Peak Outflow:	01 Jan 06 0031
Peak Stage:		Total Outflow:	7.2824 (K cu m)

3 NOV. 2005
de Urbanismo

Tormenta T= 1 hora:



Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por el Excmo. Ayuntamiento en sesión celebrada el día 23 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA

HMS - Summary of Results for Junction Junction-2

Project : POLIGONO ZABAL Run Name : Run 8 Junction Junction-2

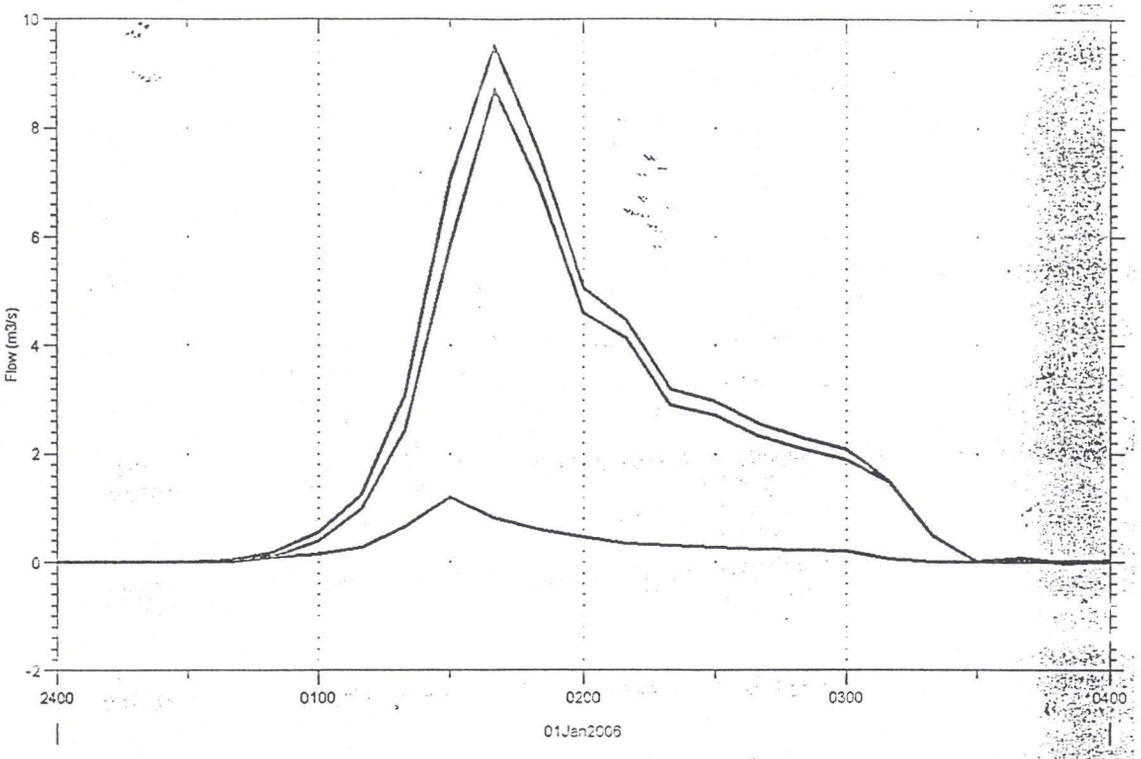
Start of Run : 01Jan06 0000 Basin Model : ZABAL
End of Run : 01Jan06 0150 Met. Model : TORMENTA 1 HORA
Execution Time : 08Aug05 2045 Control Specs : TORMENTA 1 HORA

Volume Units : ○ Millimeters ◉ Thousand Cubic Meters

Computed Results

Peak Outflow : 7.9627 (cms) Date/Time of Peak Outflow : 01 Jan 06 0044
Peak Stage : Total Outflow : 14.273 (K cu m)

Tormenta T= 3 horas:



Gerencia
Basin: ZABAL
Run: Run 9
AYUNTAMIENTO DE LEIOA
Time: 08Aug05 20:50
LICENCIA: Para hacer constar que la documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión celebrada el día - 3 NOV 2005
La línea de la Concepción
- 9 NOV 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA MESA
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LEIOA

HMS - Summary of Results for Junction "Junction-2"

Project: POLIGONO ZABAL Run Name: Run 10 Junction: Junction-2

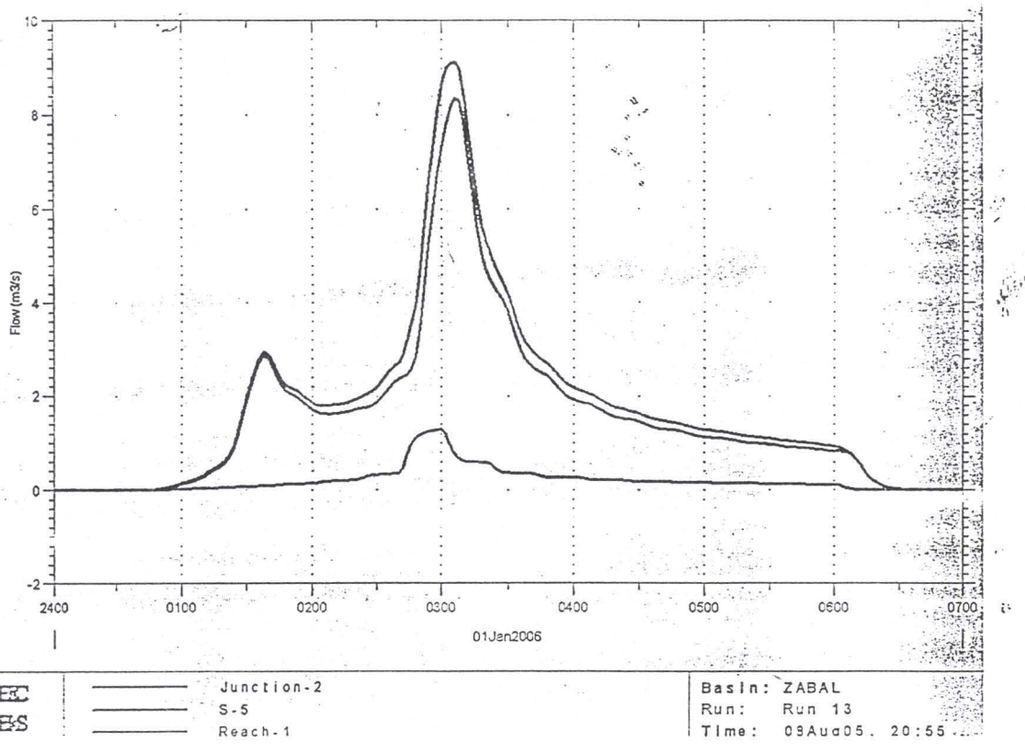
Start of Run:	01Jan06 0000	Basin Model:	ZABAL
End of Run:	01Jan06 0400	Met. Model:	TORMENTA 3 HORAS
Execution Time:	08Aug05 2051	Control Specs:	TORMENTA 3 HORAS

Volume Units: ○ Millimeters ◉ Thousand Cubic Meters

Computed Results

Peak Outflow:	9.5162 (cms)	Date/Time of Peak Outflow:	01 Jan 06 0140
Peak Stage:		Total Outflow:	32.310 (K cu m)

Tormenta T= 6 horas:



HMS - Summary of Results for Junction Junction-2

Project: POLIGONO ZABAL Run Name: Run 13 Junction: Junction-2

Start of Run:	01Jan06 0000	Basin Model:	ZABAL
End of Run:	01Jan06 0700	Met. Model:	TORMENTA 6 HORAS
Execution Time:	08Aug05 2055	Control Specs:	TORMENTA 6 HORAS

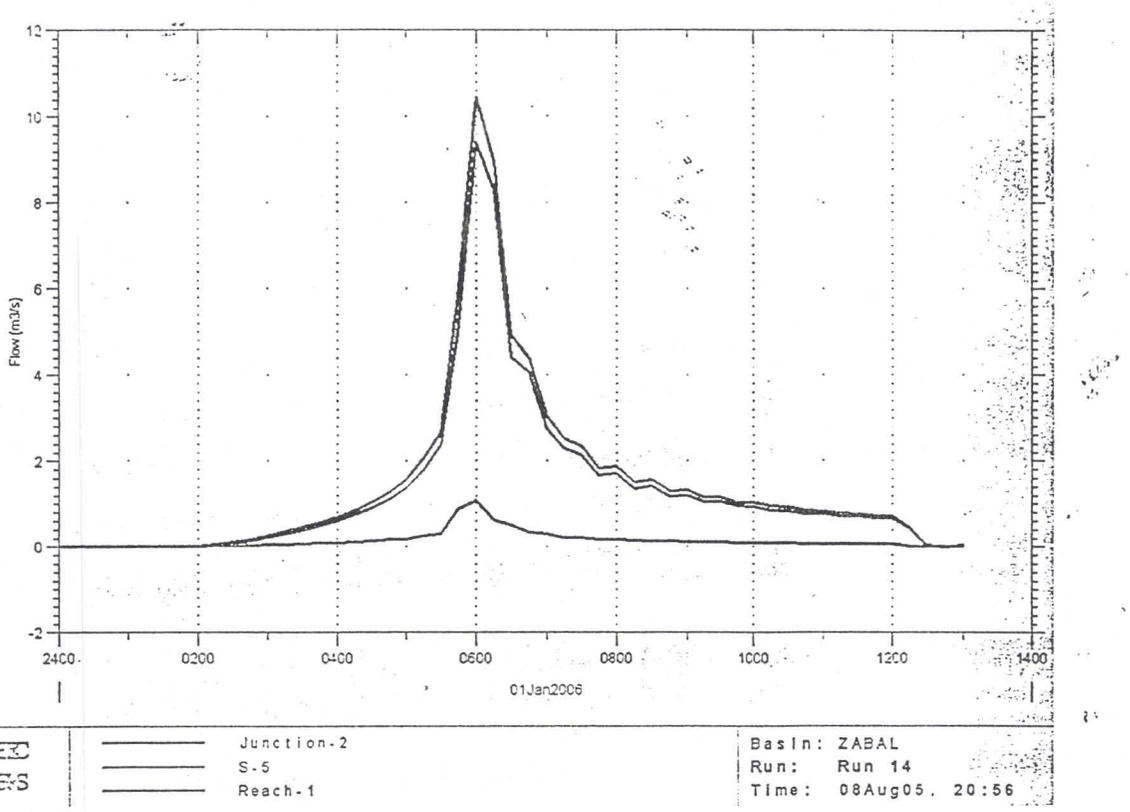
Volume Units: ○ Millimeters ◉ Thousand Cubic Meters

Computed Results

Peak Outflow:	9.1130 (cms)	Date/Time of Peak Outflow:	01 Jan 06 0305
Peak Stage:		Total Outflow:	44.591 (K-cfs)

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión celebrada el día 23 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DE LA GERENCIA DE URBANISMO

Tormenta T= 12 horas:



HMS Summary of Results for Junction Junction-2

Project: POLIGONO ZABAL Run Name: Run 14 Junction: Junction-2

Start of Run:	01Jan06 0000	Basin Model:	ZABAL
End of Run:	01Jan06 1300	Met. Model:	TORMENTA 12 HORAS
Execution Time:	08Aug05 2056	Control Specs:	TORMENTA 12 HORAS

Volume Units: ○ Millimeters ◉ Thousand Cubic Meters

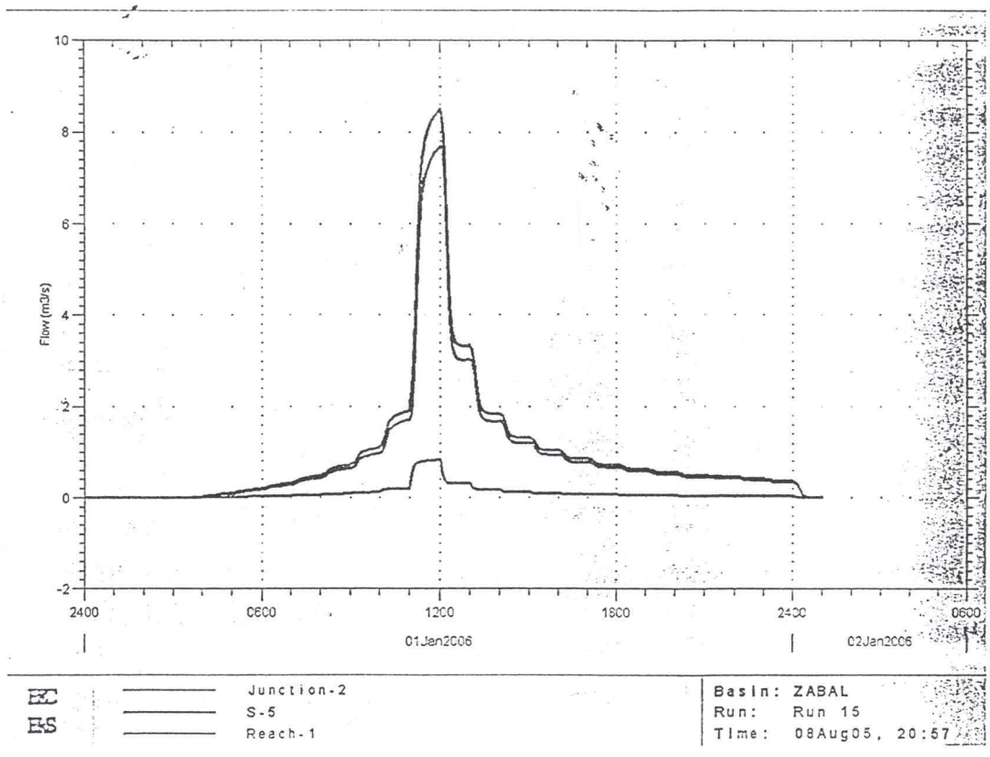
Computed Results

Peak Outflow: 10.460 (cms) Date/Time of Peak Outflow: 01 Jan 06 0600

Peak Stage: Total Outflow: 67.782 (K cu m)

Urbanismo
DILIGENCIA: ... documento ... por este ... celebrado el día 3 NOV. 2005 ... 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA ... DILIGENCIA

Tormenta T= 24 horas:



HMS - Summary of Results for Junction Junction-2

Project: POLIGONO ZABAL Run Name: Run 15 Junction: Junction-2

Start of Run: 01Jan06 0000 Basin Model: ZABAL
End of Run: 02Jan06 0100 Met. Model: TORMENTA 24 HORAS
Execution Time: 08Aug05 2057 Control Specs: TORMENTA 24 HORAS

Volume Units: Millimeters Thousand Cubic Meters

Computed Results

Peak Outflow: 8.5074 (cms) Date/Time of Peak Outflow: 01 Jan 06 1200
Peak Stage: Total Outflow: 89.502 (1,000 m3)

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ... aprobado por este Excmo. Ayuntamiento ... 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 8 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA CORPORACIÓN
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

Según los cálculos expuestos anteriormente, se adjunta la siguiente tabla resumen de caudales y volúmenes de agua obtenidos:

TORMENTA	CAUDAL PUNTA (m^3/s)	VOLUMEN AGUA AVENIDA (m^3)
0,5 h	5,958	7282
1 h	7,963	14273
3 h	9,516	32310
6 h	9,113	44591
12 h	10,460	67782
24 h	8,507	89502

ZONA NORTE:

Dada la escasa entidad de la cuenca vertiente de esta pequeña escorrentía (0,10 Km^2), se ha efectuado el cálculo de caudales mediante la aplicación del método racional previsto en la "Instrucción 5.2 –IC. "Drenaje Superficial" del Ministerio de Fomento.

Pendiente media:

Del plano en planta de la cuenca, se obtienen los siguientes valores geométricos, con lo que se calculan las pendientes de cada subcuenca:

Cuenca	Za	Zb	L	J
S6	230	33	1149	0,171
S7	80	33	220	0,213

Gerencia de Urbanismo
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria de fecha 3 NOV. 2005
y publicado en el B.O.B. de fecha 9 NOV. 2005
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

Tiempo de concentración:

En el caso normal de cuencas en las que predomina el tiempo recorrido del flujo canalizado por una red de cauces definidos, el tiempo de concentración T (h) relacionado con la intensidad media de la precipitación se puede deducir de la fórmula siguiente:

$$T = 0.3 \times \left(\left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76} \right)$$

Siendo: L (Km): la longitud del cauce principal.

J : Pendiente media.

Sustituyendo valores en la ecuación anterior, se obtiene un tiempo de concentración de 0,466 horas para la subcuenca S6 y 0,127 horas para la subcuenca S7.

Obtención de I1/Id:

La curva IDF de la zona ya ha sido calculada anteriormente y su valor es de (I_1/I_{24}).= 8.

Precipitaciones diarias máximas:

Para el cálculo de la lluvia máxima diaria, se ha vuelto a utilizar la publicación "Máximas lluvias diarias en la España peninsular"

Para la zona de estudio, el valor medio de la máxima precipitación diaria anual tiene un valor de 85 mm/día, mientras que el coeficiente Cv adquiere un valor de 0.4.

Para un valor Cv=0,4 y un periodo de retorno de 25 años, se obtiene un Kt= 1,839 con lo que la precipitación ascenderá a:

Pd=85x1,839=156,3 mm/día

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
3 NOV. 2005
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

Intensidad media de precipitación:

La intensidad media (I_t) (mm/h) de precipitación a emplear en la estimación de caudales de referencia por métodos hidrometeorológicos se obtiene por medio de la siguiente fórmula:

$$\left(\frac{I_t}{I_d}\right)=\left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{28^{0,1}-Tc^{0,1}}{28^{0,1}-1}\right)}$$

$$I_d=\frac{P_d}{24}\Rightarrow I_{dS6}=\frac{156,3}{24}=6,387\text{mm/h}$$

$$I_d=\frac{P_d}{24}\Rightarrow I_{dS7}=\frac{156,3}{24}=6,513\text{mm/h}$$

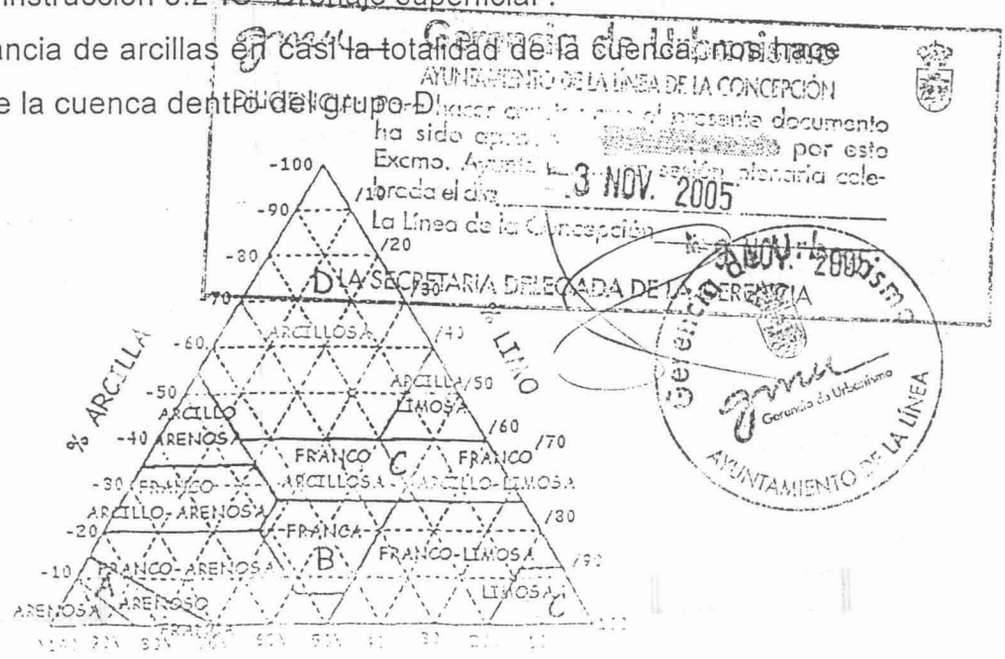
$$I_t=\frac{I_t}{I_d}I_d\Rightarrow I_{tS6}=75,207\text{mm/h}$$

$$I_t=\frac{I_t}{I_d}I_d\Rightarrow I_{tS7}=138,76\text{mm/h}$$

Estimación inicial del umbral de escorrentía:

Atendiendo a la textura del suelo y a la vegetación existente en la zona, se hace la estimación inicial del umbral de escorrentía. Para ello hacemos uso de la tabla 2.1 de la instrucción 5.2-IC "Drenaje superficial".

La predominancia de arcillas en casi la totalidad de la cuenca, nos hace encasillar al suelo de la cuenca dentro del grupo D.



Teniendo en cuenta que la cubierta vegetal está formada por monte bajo con grandes claros, se puede decir que el valor del umbral de escorrentía Po=9

Obtención dél coeficiente corrector del umbral de escorrentía:

El valor obtenido del umbral de escorrentía, ha de ser corregido con un factor regional multiplicativo que recoge un doble hecho, por un lado las condiciones existentes de humedad en el suelo y por otro las simplificaciones realizadas en el método de cálculo de dicho parámetro.

Como se puede observar en el mapa adjunto, debemos aplicar un coeficiente corrector de valor 3, luego el nuevo valor de P_0 será:

$$P_0' = 9 \times 3 = 27$$



Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción a 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

Cálculo del coeficiente de escorrentía:

El coeficiente C de escorrentía define la proporción de la componente superficial de la precipitación de intensidad 1 y depende de la razón entre la precipitación diaria Pd correspondiente al periodo de retorno y el umbral de escorrentía P_0, a partir del cual se inicia esta. El valor de C puede obtenerse de la fórmula siguiente:

$$C = \frac{\left[\left(\frac{P_d}{P_0}\right)-1\right]\left[\left(\frac{P_d}{P_0}\right)+23\right]}{\left[\left(\frac{P_d}{P_0}\right)+11\right]^2} \qquad C = \frac{\left[\left(\frac{156,3}{27}\right)-1\right]\left[\left(\frac{156,3}{27}\right)+23\right]}{\left[\left(\frac{156,3}{27}\right)+11\right]^2} = 0,48$$

Cálculo de caudales:

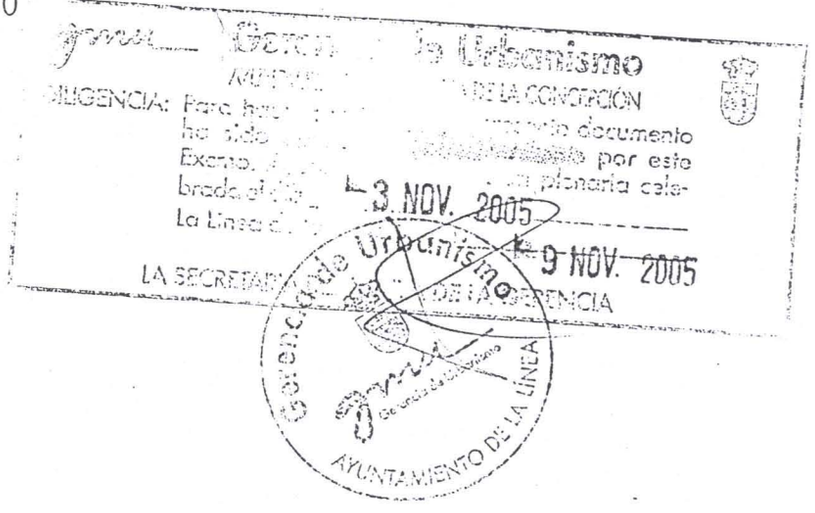
El caudal Q en el punto en el que desagüe una cuenca o (método hidrometeorológico) superficie se obtiene mediante la fórmula siguiente:

$$Q = \frac{C.A.I}{K}$$

Donde K es un coeficiente que depende de las unidades en que se expresen Q y A y que incluye un aumento del 20% en Q para tener en cuenta el efecto de las puntas de precipitación. En nuestro caso este valor es de 300, así obtendremos el caudal en m^3/s.

$$Q_{S6} = \frac{0,48x9,568x75,207}{300} = 1,15 m^3/s$$

$$Q_{S7} = \frac{0,48x1,301x138,76}{300} = 0,29 m^3/s$$



HIDRÁULICO:

ZONA SUR:

Como se decía al inicio de este documento, esta zona se ha encauzado mediante 2 tubos de diámetro 1000 mm, que discurre a través del vial "S" de la urbanización. Estas tuberías discurren en una longitud aproximada de 250 m y el desnivel de la misma es de 6.44m.

Para evaluar la capacidad de desagüe de estas tuberías, se ha empleado la siguiente fórmula de Manning:

$$Q = \frac{1}{n} x S x R^{\frac{2}{3}} x J^{\frac{1}{2}}$$

Donde:

Q es el caudal, en m^3/s

n es el coeficiente de rugosidad de la tubería (0,035 para considerar las sedimentaciones)

S es el área de la sección de la coriente en m^2 (a sección llena 0,785 m^2)

P es el perímetro mojado, correspondiente al tramo elegido para el máximo nivel de agua (a sección llena 3,14 m).

R es el radio hidráulico en m^2 (R=S/P=0,25m^2)

J es la pendiente de la línea de carga.(0,02576)

Gerencia de Urbanismo
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Ayuntamiento de la Línea de la Concepción

Introduciendo todos estos datos en la fórmula de Manning, esta arroja un caudal de 1,44 m^3/s. Como son dos tuberías, la capacidad se duplica, por lo que la capacidad de desagüe de estas 2 tuberías será de 2,88 m^3/s.

Atendiendo a los volúmenes de agua que entran y salen de la balsa, se ha confeccionado la siguiente tabla de modo que se vea si la balsa soporta el balance de aguas al que se puede ver sometida.

TORMENTA (h)	CAUDAL PUNTA (m^3/S)	VOLUMEN AGUA AVENIDA (m^3)	DESGÜE TUBOS (m^3)	NECESIDAD VOLUMEN BALSA (m^3)	CUMPLE
0,5 h	5,958	7282	5184	SI (2098)	SI
1 h	7,963	14273	10368	SI (3905)	SI
3 h	9,516	32310	31104	SI(1206)	SI
6 h	9,113	44591	62208	NO	SI
12 h	10,460	67782	124416	NO	SI
24 h	8,507	89502	248832	NO	SI

Teniendo en cuenta que la balsa tiene una capacidad de 7.050 m^3, se puede decir que tiene capacidad suficiente para laminar los caudales de cálculo.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el anterior documento ha sido aprobado por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA CORPORACIÓN
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

ZONA NORTE:

En esta zona se ha colocado una tubería con un diámetro de 1m. Esta tubería se puede descomponer en 4 tramos cuyas capacidades máximas se han calculado en la tabla que se adjunta a continuación usando la fórmula de Manning anterior y considerando un número de Manning de 0,025.

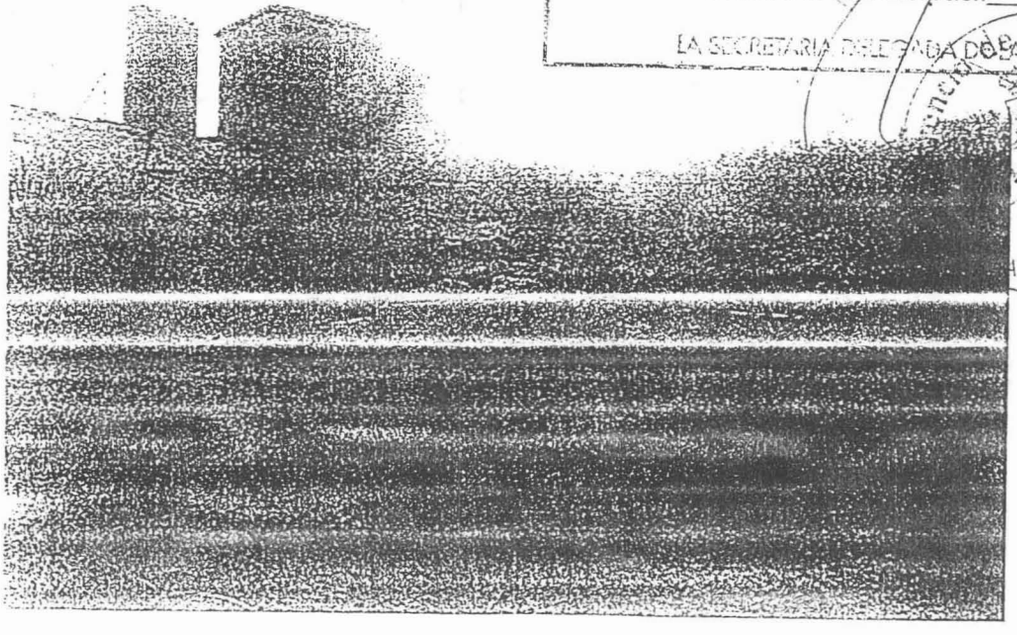
Tramo	Longitud (m)	Za	Zb	Qmáx (m^3/s)	V (m/s)
A	24	55,88	54,33	3,96	5
B	109	54,33	47,40	3,93	5
C	81	47,40	46,57	1,58	2
D	137	46,57	44,54	1,89	2,4

El caudal máximo suministrado por las subcuencas S6 y S7, asciende a 1,44 m^3/s, con lo que la tubería será capaz de absorber todo el caudal recogido.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO:



ZONA RECREATIVA Y BALSA



INICIO DEL ENTUBADO EN ZONA SUR

Urbanismo
DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por este Ayuntamiento Pleno en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA
Gerencia de Urbanismo
AMIENTO DE LA LÍNEA



OBRA DE FÁBRICA EN LA CARRETERA A-393 PARA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES DE LA ZONA NORTE (DIÁMETRO DEL TUBO VERTEDOR DE 800 mm)

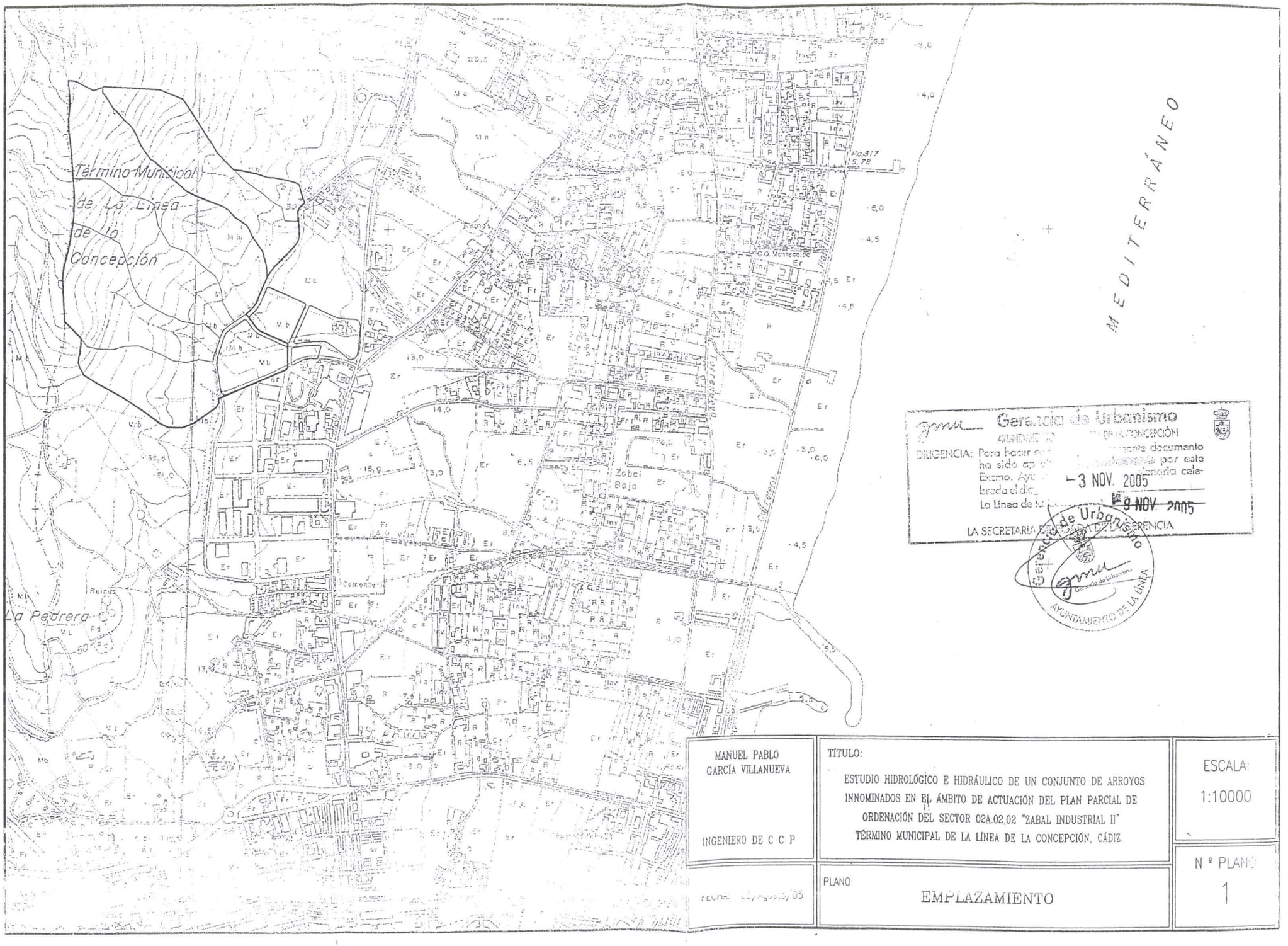
CONCESIÓN
documento
por este
3 NOV. 2005
9 NOV. 2005



OBRA DE FÁBRICA PARA RECOGIDA DE AGUAS DE LA ZONA NORTE

(DIÁMETRO 1000mm).

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA M.N.L. Y M.H. VILLA DE LA CONCEPCIÓN
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado definitivamente por esta Excma. Ayuntamiento Pleno en sesión ordinaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Villa de la Concepción, a 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DELEGADA DE LA GERENCIA



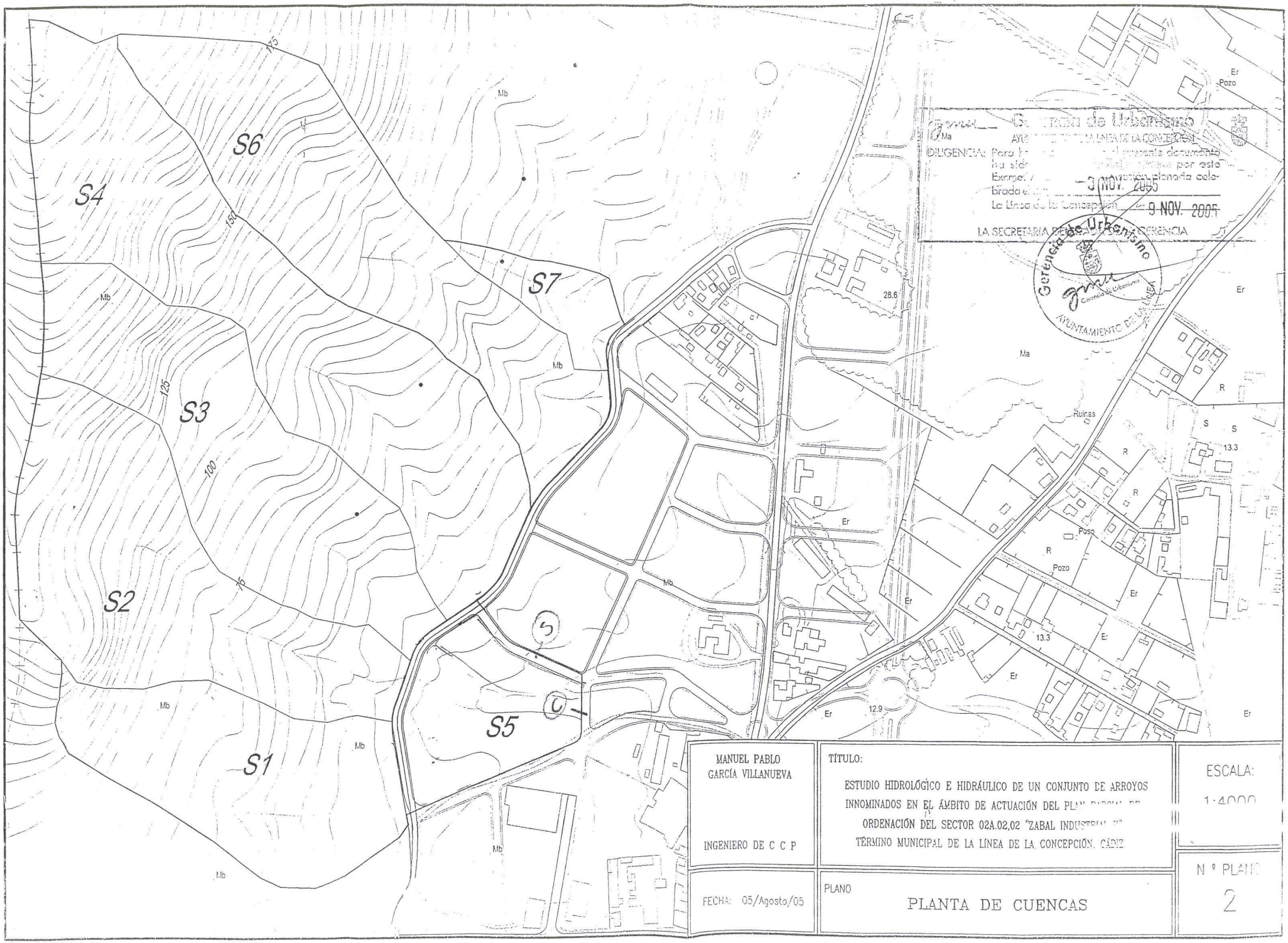
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por esta Excmo. Ayuntamiento en sesión ordinaria celebrada el día 3 NOV. 2005

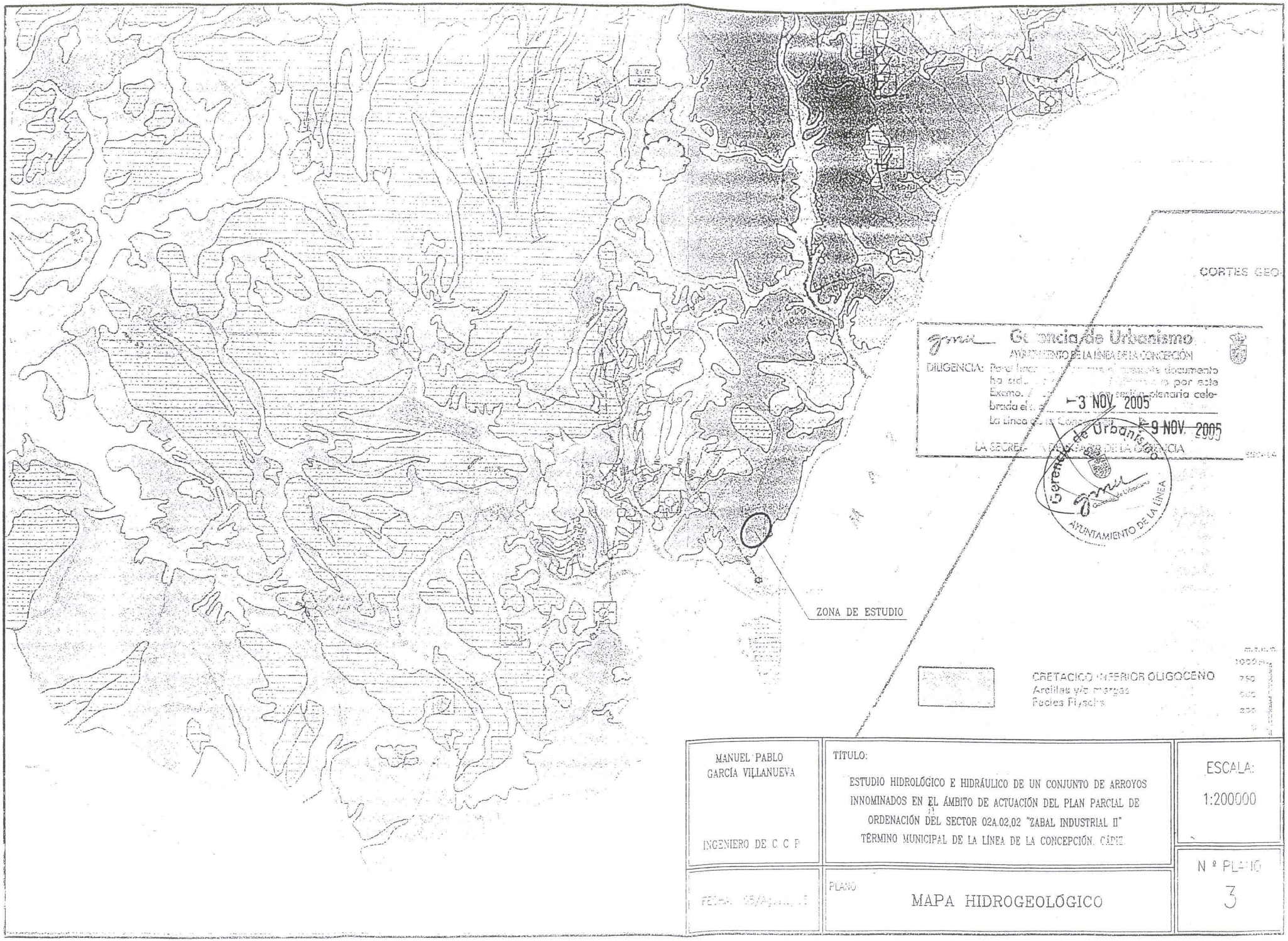
La Línea de la Concepción, 3 NOV. 2005

LA SECRETARIA DE LA GERENCIA

MANUEL PABLO GARCÍA VILLANUEVA INGENIERO DE C C P	TÍTULO: ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II" TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, CÁDIZ.	ESCALA: 1:10000
FECHA: Agosto/05	PLANO EMPLAZAMIENTO	Nº PLANO 1



MANUEL PABLO GARCÍA VILLANUEVA INGENIERO DE C C P	TÍTULO: ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II" TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, CÁDIZ	ESCALA: 1:4000
FECHA: 05/Agosto/05	PLANO PLANTA DE CUENCAS	Nº PLANO 2



Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

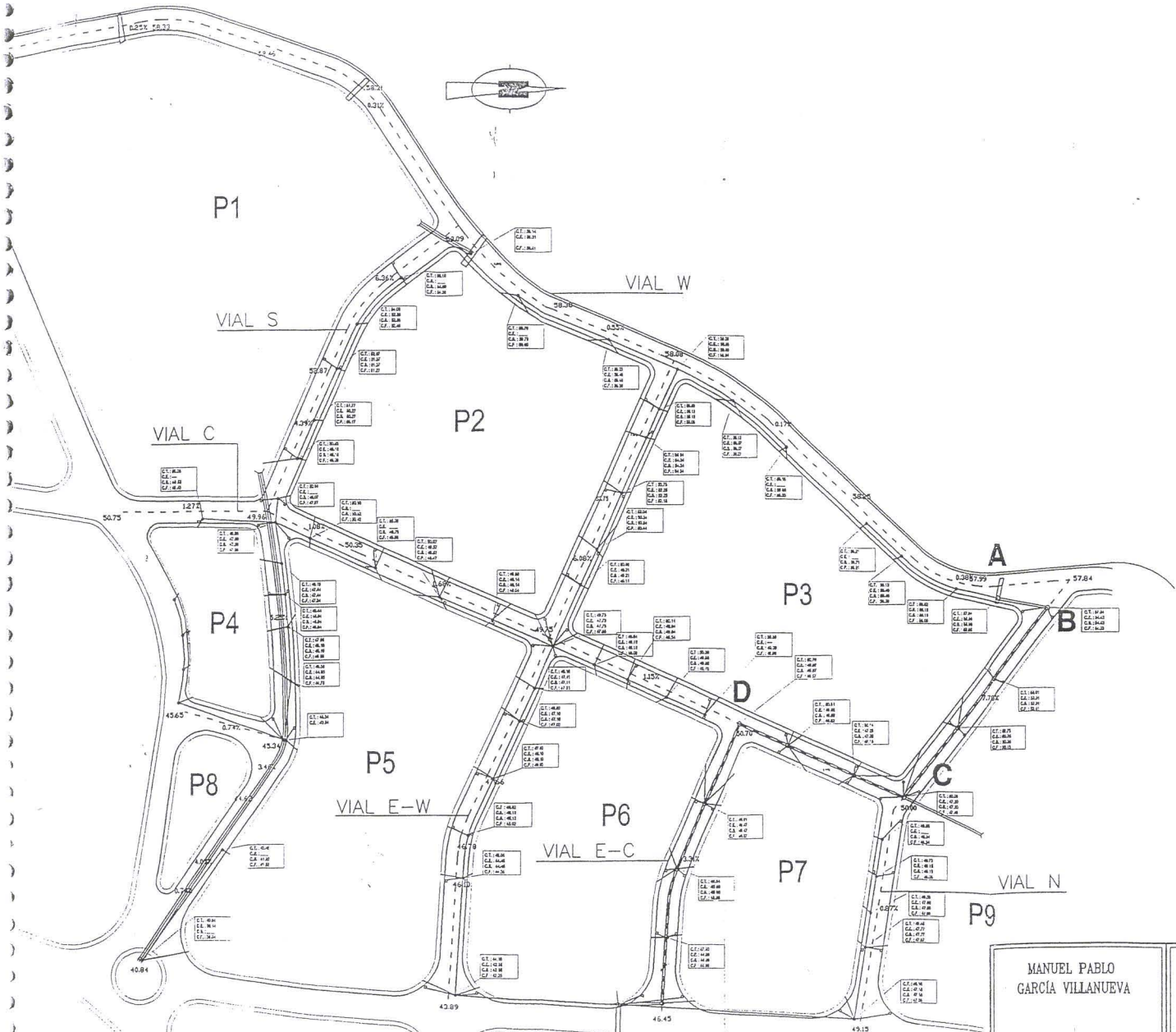
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado por esta Excmo. [illegible] en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005

La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005

LA SECRETARIA GENERAL DE LA GERENCIA

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

MANUEL PABLO GARCÍA VILLANUEVA INGENIERO DE C C P	TÍTULO: ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II" TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, CÁDIZ	ESCALA: 1:200000
FECHA: 08/Agosto/05	PLANO MAPA HIDROGEOLÓGICO	Nº PLANO 3



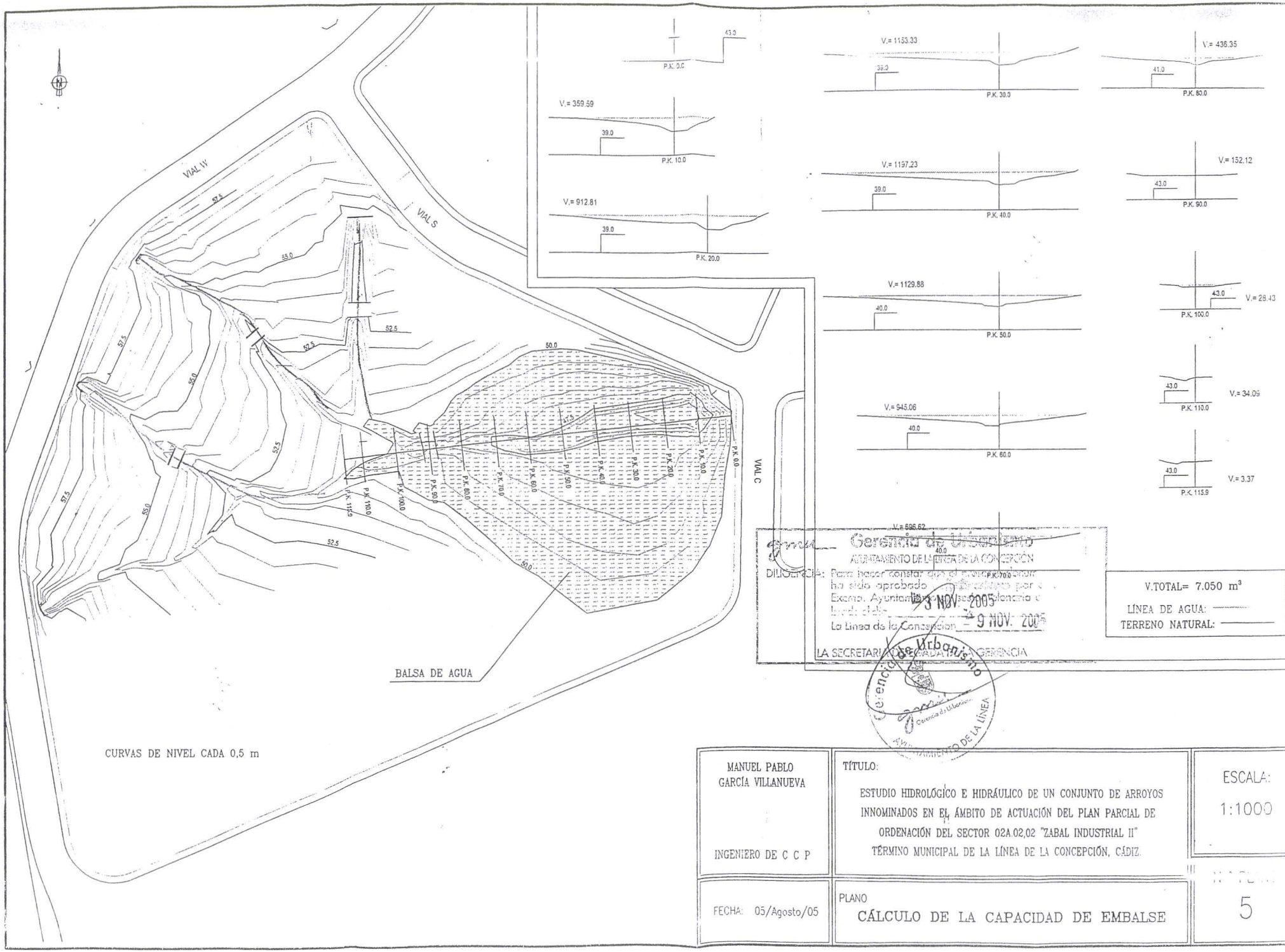
Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado [illegible] por este Excmo. Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005

LA SECRETARIA DE LA GERENCIA DE URBANISMO

Gerencia de Urbanismo
Secretaría
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

MANUEL PABLO GARCÍA VILLANUEVA INGENIERO DE C C P	TÍTULO: ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II" TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, CÁDIZ.	ESCALA: 1:2000
FECHA: 05/Agosto/05	PLANO VIALES Y ESTADO ACTUAL REDES EVACUACIÓN PLUVIALES	Nº PLANO 4



Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

DILIGENCIA: Para hacer constar que el Proyecto adjunto ha sido aprobado definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el día 3 NOV. 2005
La Línea de la Concepción, 9 NOV. 2005
LA SECRETARIA DE LA GERENCIA

Gerencia de Urbanismo
AYUNTAMIENTO DE LA LÍNEA

MANUEL PABLO GARCÍA VILLANUEVA INGENIERO DE C C P	TÍTULO: ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE UN CONJUNTO DE ARROYOS INNOMINADOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR 02A.02,02 "ZABAL INDUSTRIAL II" TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, CÁDIZ.	ESCALA: 1:1000
FECHA: 05/Agosto/05	PLANO CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE EMBALSE	5

EMPLAZAMIENTO FOTOS

