MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

CLAVE:	**08.490.137/2111**

TIPO:	REF. CRONOLÓGICA:
P. I. - ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA (anejo nº02 Pry. Inf)	**Marzo 2011**

TÍTULO BÁSICO: ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE OBRAS DE DRENAJE INTEGRAL DE LA RAMBLA DE ALCALÁ (PROVINCIA DE CASTELLÓN).

PROVINCIA:	CASTELLÓN	12
TÉRMINO MUNICIPAL:	ALCALÁ DE XIVERT – SANTA MAGDALENA DE PULPIS – PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	12570 – 12597 – 12598 - 12580
RÍO:	RAMBLA DE ALCALÁ	0821

DIRECTOR DEL PROYECTO: FRANCISCO E. FRANCH FERRER

AUTOR:	CONSULTOR:
JAVIER CAMPOY BLASCO	ayesa ingeniería

PROYECTO INFORMATIVO – TOMO III

ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO INFORMATIVO

MEMORIA INFORMATIVA

ANEJO Nº 01.-ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (se aporta como documento independiente en el TOMO II del presente Proyecto Informativo)

ANEJO Nº 02.-ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA (se aporta como documento independiente en el TOMO III del presente Proyecto Informativo)

ANEJO Nº 03.- ESTUDIO DE EXPROPIACIONES, SERVIDUMBRES Y OCUPACIÓN TEMPORAL

PLANOS

PLANO 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

PLANO 2.- PLANOS INFORMATIVOS

PLANO 3.- PLANTA DE ACTUACIONES

PLANO 4.- ACTUACIÓN EN ALCALÁ DE XIVERT

PLANO 5.- ACTUACIÓN EN SANTA MAGDALENA DE PULPIS

PLANO 6.- ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA–BENICARLÓ

VALORACIÓN ECONÓMICA

4.1.- VALORACIÓN ECONÓMICA DE EJECUCION MATERIAL

4.2.- RESUMEN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA POR CAPÍTULOS.

ÍNDICE DEL TOMO III

MEMORIA INFORMATIVA

ANEJO Nº 01.-ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (se aporta como documento independiente en el TOMO II del presente Proyecto Informativo)

ANEJO Nº 02.-ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA (se aporta como documento independiente en el TOMO III del presente Proyecto Informativo)

ANEJO Nº 03.- ESTUDIO DE EXPROPIACIONES, SERVIDUMBRES Y OCUPACIÓN TEMPORAL

PLANOS

PLANO 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

PLANO 2.- PLANOS INFORMATIVOS

PLANO 3.- PLANTA DE ACTUACIONES

PLANO 4.- ACTUACIÓN EN ALCALÁ DE XIVERT

PLANO 5.- ACTUACIÓN EN SANTA MAGDALENA DE PULPIS

PLANO 6.- ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA–BENICARLÓ

VALORACIÓN ECONÓMICA

4.1.- VALORACIÓN ECONÓMICA DE EJECUCION MATERIAL

4.2.- RESUMEN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA POR CAPÍTULOS.

NOTA.- Los contenidos del presente tomo quedan destacados sobre fondo gris.

Estudio de Integración Paisajística

1. Consideraciones previas y ámbito de estudio 1

1.1. Justificación y objeto de la actuación 1

1.2. Descripción de las actuaciones proyectadas 3

1.2.1. Actuación I: Mejora de la capacidad hidráulica en Alcalá de Xivert 3

1.2.2. Actuación II: Actuación de defensa frente a Avenidas en Santa Magdalena de Pulpis. 11

1.2.3. Actuación III: Actuaciones de defensa frente a avenidas en Peñíscola - Benicarló 17

2. Objetivos de la actuación 22

3. Normativa de aplicación 22

4. Análisis del medio 23

4.1. Medio físico 23

4.1.1. Clima 23

4.1.2. Litología, geología y geomorfología 24

4.1.3. Edafología 27

4.1.4. Hidrología e hidrogeología 28

4.2. Medio biótico 29

4.2.1. Vegetación 29

4.2.2. Fauna 33

4.2.3. Espacios naturales de interés 34

4.3. Patrimonio cultural 40

4.3.1. Bienes de interés cultural 40

5. Ámbito del estudio 41

5.1. Unidades de Paisaje 43

5.1.1. Criterios para la delimitación de las unidades de paisaje 44

5.1.2. Delimitación de las unidades de paisaje 44

5.2. Recursos paisajísticos 49

5.2.1. Recursos paisajísticos ambientales 49

5.2.2. Recursos paisajísticos culturales y patrimoniales 58

5.2.3. Recursos paisajísticos visuales 85

5.3. Normas de integración paisajística 86

5.3.1. Normas para la protección del paisaje 86

6. Plan de Participación Pública 91

7. Alcance y contenido del estudio 94

7.1. Justificación del ámbito 94

7.2. Metodología de la evaluación 94

8. Justificación del cumplimiento de las determinaciones contenidas en los instrumentos de paisaje 95

9. Valoración de la integración paisajística 95

9.1. Fragilidad de las unidades de paisaje 97

9.1.1. Metodología para su determinación 97

9.1.2. Fragilidad de las unidades de paisaje 100

9.2. Valoración del impacto paisajístico 101

9.2.1. Fuentes potenciales de impacto 101

9.2.2. Identificación de impactos paisajísticos.....102

9.2.3. Metodología para la valoración de impactos paisajísticos.....103

9.2.4. Caracterización y magnitud de los impactos.....106

10. Valoración de la integración visual..... 108

10.1. Metodología.....108

10.2. Identificación de los impactos visuales.....109

10.3. Identificación de los principales puntos de observador.....110

10.4. Análisis visual de los principales puntos de observación.....112

10.5. Sensibilidad de los puntos de observación.....113

10.6. Valoración de los impactos visuales.....114

10.7. Conclusiones sobre el impacto visual.....117

11. Medidas de integración en el paisaje..... 120

11.1. Medidas correctoras y preventivas sobre factores que afectan al paisaje.....120

11.1.1. Actuación en Alcalà de Xivert.....122

11.1.2. Actuación en Santa Magdalena de Pulpis.....125

11.1.3. Actuación en Peñíscola-Benicarló.....130

12. Conclusiones..... 135

1. Consideraciones previas y ámbito de estudio

El presente documento se redacta con el objetivo de realizar una correcta integración paisajística de las actuaciones correspondientes al proyecto *"Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcal, incorporando al mismo los tramos II, III y IV del T.M. de Benicarló (Castellón)"*.

El artículo 49 del Decreto 120/2006 especifica: *"Los estudios de Integración Paisajística tienen por objeto predecir y valorar la magnitud y la importancia de los efectos que las nuevas actuaciones o remodelación de actuaciones preexistentes pueden llegar a producir en el carácter del paisaje y en su percepción y determinar estrategias para evitar los impactos o mitigar los posibles efectos negativos".*

De conformidad con lo establecido en la Ley 4/2004, de 30 de julio, de la Generalitat Valenciana, de Ordenación de Territorio y Protección del Paisaje, de acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje, se entiende por paisaje cualquier parte del territorio, tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de de la acción de factores naturales y/o humanos y sus interrelaciones. En consecuencia la concepción del paisaje debe integrar las siguientes dimensiones:

- Perceptiva, considerando no solo la percepción visual sino la del conjunto de los sentidos

- Natural, considerando que factores tales como suelo, agua, vegetación, fauna, aire, en todas sus manifestaciones, estado y valor son constitutivos del paisaje.

- Humana, considerando que el hombre, sus relaciones sociales, su actividad económica, su acervo cultural son parte constitutiva y causa de nuestros paisajes.

- Temporal, entendiendo que las dimensiones perceptiva, natural y humana no tienen carácter estático, sino que evolucionan a corto, medio y largo plazo.

1.1. Justificación y objeto de la actuación

El corredor natural por el que discurre la Rambla de Alcalá es también aprovechado por las principales infraestructuras de conexión norte sur en el mediterráneo (Autopista AP7, Carretera Nacional CN 340 y FFCC Valencia Barcelona), con las que la rambla compite en la búsqueda del espacio para su desarrollo, y es la causa de la mayoría de problemas de drenaje e inundaciones detectados. Otro tanto ocurre con la ubicación de las principales poblaciones existentes en la cuenca, Alcalá de Xivert y Santa Magdalena de Pulpis,

especialmente, que han encontrado en esa cubeta natural el marco idóneo para su asentamiento y desarrollo.

Las actuaciones previstas, en las que se enmarcan los presentes trabajos, se dirigen a la resolución de una serie de problemas de drenaje existentes a lo largo de la citada Rambla de Alcalá, con cuenca enteramente perteneciente al ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

La zona a estudio está sometida a un régimen de precipitaciones típicamente mediterráneo lo que implica veranos secos con aparición de episodios de precipitaciones de elevada intensidad, principalmente en la época final del verano y principios de otoño. Especial relevancia presentan los fenómenos del tipo de gota fría, dichos fenómenos suelen ser bastante comunes en la zona ocasionando periódicamente importantes pérdidas económicas.

El PATRICOVA en la ficha de actuación ECC05 con título: Encauzamiento de la Rambla de Alcalá, prevé para el municipio de Benicarló la disminución del riesgo de inundación que afecta a los núcleos urbanos costeros de tipo turístico de los municipios de Peñíscola (al sur) y Benicarló (al norte), mediante la construcción de un dique por la margen izquierda y el encauzamiento de la Rambla de Alcalá en las partidas Sanadorlí y Solader, con longitud total de 2.600 metros, y hasta la desembocadura. En la ficha CC05 de restauración hidrológica forestal de la Rambla de Alcalá se prevé la construcción de diques (albarradas) y reforestación parcial de la cuenca con el objetivo de disminuir los caudales punta y sólidos (laminación de avenidas y mejora de la calidad del medio). Por otra parte la zona aledaña al núcleo urbano de Alcalá de Xivert está calificada como zona de riesgo 3 (frecuencia menor de 25 años y calado <80 cm), aludiendo a la ficha CI03, si bien a dicha referencia no se ha propuesto actuación alguna.

En base a lo anteriormente expuesto se han planteado como objetivos de esta actuación los siguientes:

- Mejora del drenaje transversal de la N-340: dicha actuación pretende facilitar la permeabilidad hidráulica del eje que define la actual N-340. Dichas modificaciones deberán cooperar con el objetivo de laminación previsto en el punto anterior, de modo que se busque un equilibrio entre el aumento del drenaje transversal de la N-340 (evitando cualquier posible afección a dicho vial) y la laminación de las puntas del caudal transportados por el tramo de cabecera de la rambla.

- Mejora del drenaje transversal y longitudinal de la línea del ferrocarril: la presente actuación pretende de modo similar a la anterior actuación mejorar el drenaje transversal de la línea de ffcc. Valencia – Barcelona.

- Especial interés revestirán las actuaciones en el entorno del núcleo urbano de Santa Magdalena de Pulpis, encaminadas a la protección de dicho núcleo urbano.

- Actuaciones de defensa frentes avenidas en Peñíscola y Benicarló: comprende el encauzamiento de la Rambla de Alcalá desde las proximidades del puente de la N -340 en el término municipal de Peñíscola, hasta la sección de la Rambla ubicada a 800 m de la desembocadura de ésta en el Mediterráneo, ya en el término municipal de Benicarló. En dicho punto enlazará con la actuación que realiza la Conselleria d'Infraestructures i Transport, concretamente en el Pk 0+800 de las obras de *Encauzamiento de la Rambla de Alcalá en zona urbana. Benicarló (Fase 2)*.

1.2. Descripción de las actuaciones proyectadas

El objetivo del presente epígrafe es realizar una descripción general de las distintas actuaciones previstas en el proyecto. Para ello se describirán las características técnicas y de diseño relevantes de cada una de las partes que componen el mismo.

Las actuaciones que integran el presente proyecto, se localizan dentro de tres términos municipales distintos, Alcalá de Xivert, Santa Magdalena de Pulpis y Benicarló, y son las que se resumen a continuación:

- Alcalà de Xivert: mejora de la capacidad hidráulica de la zona, mediante el acondicionamiento del tramo final del Sequiol de la Foia, en la zona exterior de la cubeta endorreica de Alcalá, como inicio del encauzamiento de la Rambla de Alcalá. Mejora del drenaje transversal en la carretera N-340, así como del drenaje longitudinal y transversal del FFCC, y posterior conexión hidráulica con la Rambla de Alcalá.
- Santa Magdalena de Pulpis: actuación de defensa frente a avenidas en el ámbito urbano.
- Municipio de Benicarló: actuaciones de defensa frente a avenidas mediante el encauzamiento de la Rambla de Alcalà en Peñíscola y Benicarló.

1.2.1. Actuación I: Mejora de la capacidad hidráulica en Alcalá de Xivert

Las obras de drenaje de la Rambla se inician en un punto aguas abajo de la cubeta endorreica de Alcalà de Xivert, donde se aprovechará el cauce existente del Sequiol de la Foia.

Con el acondicionamiento de dicho cauce se pretende, minimizando las expropiaciones necesarias, mejorar el drenaje de la zona anterior al cruce con la N-340, por mejora de la capacidad de transporte de las aguas desaguadas desde la cubeta endorreica, minimizando los daños que se producen en los episodios de fuertes lluvias, y mejorando el drenaje transversal de la N-340, por aumento de su capacidad. Por último se mejora el sistema de drenaje

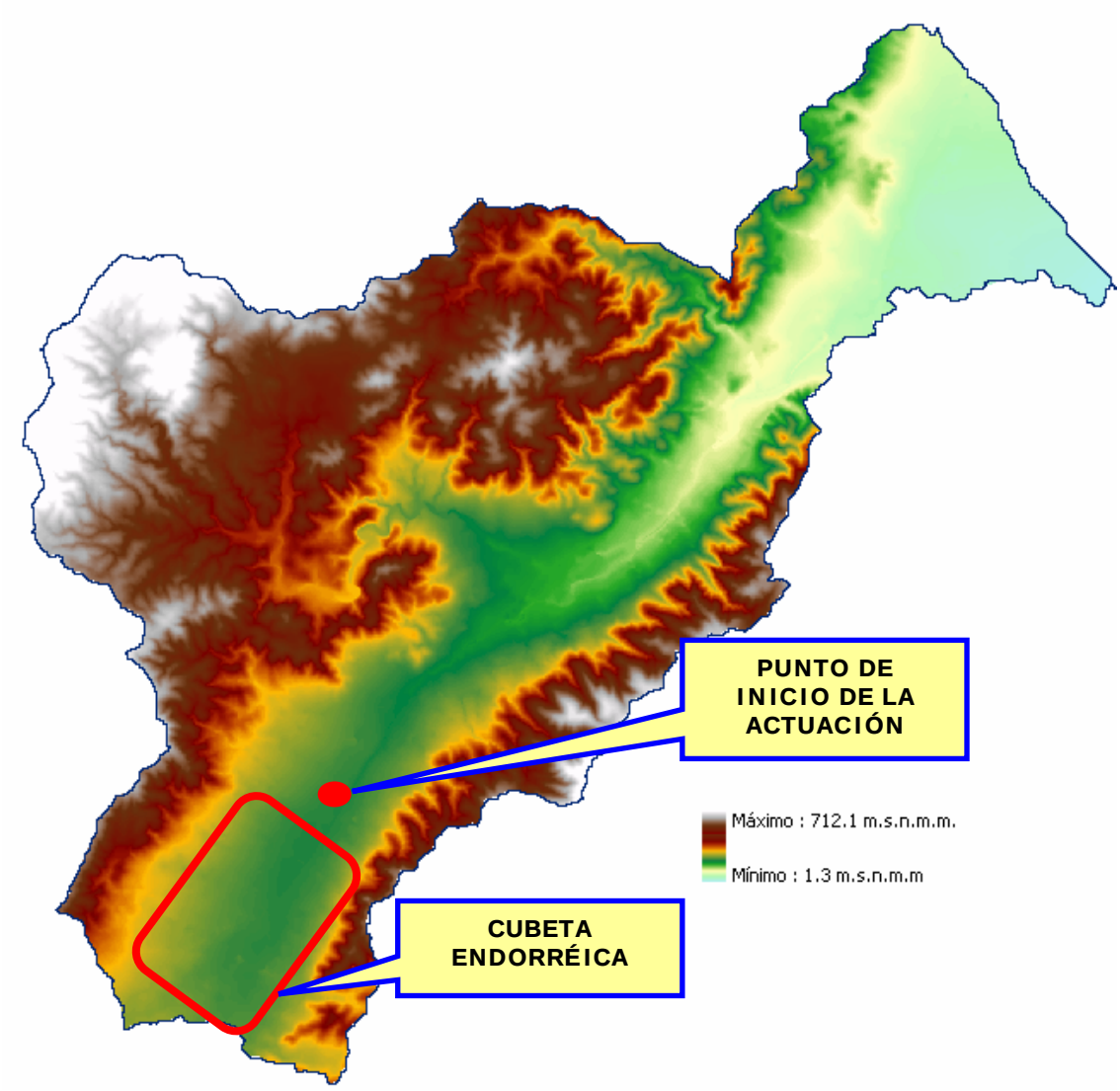
longitudinal y transversal de la línea de FFCC, al modificar la capacidad de transporte del tramo previo a la conexión con la rambla de Alcalá.

La actuación se puede dividir en tres tramos:

- Acondicionamiento del Sequiol de la Foia, aguas arriba del cruce con la N-340.
- Mejora del drenaje transversal de la N-340.
- Mejora del drenaje longitudinal del FFCC y conexión hidráulica con la Rambla de Alcalá.

La longitud total de la canalización principal, hasta el desagüe en la Rambla de Alcalá es de 1.413 m.

A continuación se describe cada uno de los elementos del anterior esquema.



1.2.1.1. Acondicionamiento del Sequiol de la Foia, aguas arriba de la N-340

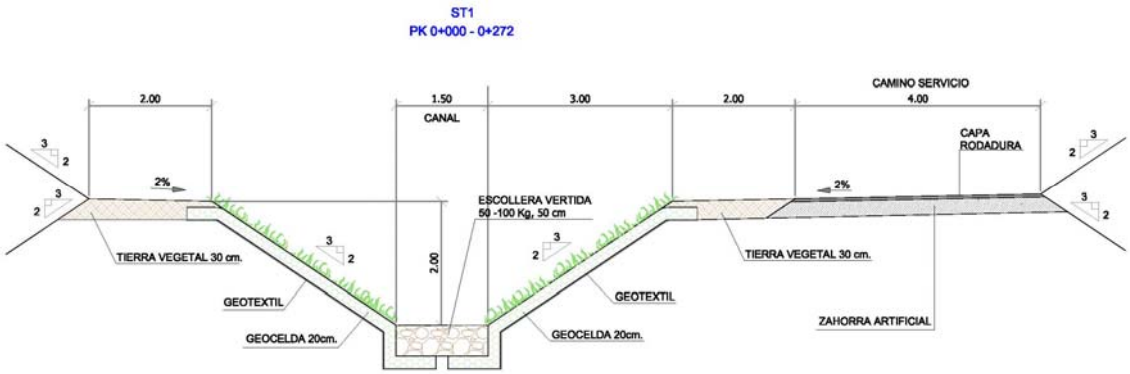
En este tramo es donde se iniciará el encauzamiento de la Rambla de Alcalá previsto en el presente proyecto. Para ello, se acondicionará el cauce existente, denominado Sequiol de la Foia, de forma que se aumente la capacidad hidráulica del mismo pero minimizando las expropiaciones necesarias. Este tramo recogerá los caudales procedentes de la cubeta endorreica de Alcalá, y en la situación actual tienen un deficitario drenaje, ya que por un lado se ven interceptados por las infraestructuras lineales existentes, y por otro lado el sequiol de la Foia pierde su cauce en las proximidades de la N-340.

Así pues, se recupera el primitivo trazado del Sequiol de la Foia, el cual por diversas actuaciones antrópicas ha perdido su configuración original, principalmente en las proximidades de la N-340, y se conducirán las aguas captadas hasta una nueva obra de drenaje transversal de la N-340, con capacidad hidráulica suficiente, proporcionando un nivel de protección adecuado a las características de la vía, y reduciendo el riesgo de puesta fuera de servicio de la carretera.

La canalización se ha diseñado para un caudal de 10 m^3/s, que se corresponde con un período de retorno de 25 años. Dicho caudal es superior al que actualmente presenta la salida natural de la cubeta endorreica, estimado para dicho periodo de retorno en valores inferiores a 1 m3/s , mejorándose de esta forma apreciablemente la capacidad hidráulica del cauce.

La longitud del tramo es de 290 m, y la pendiente longitudinal adoptado en el tramo es del 0,3%, siendo el funcionamiento hidráulico previsto para la canalización es en régimen subcrítico.

En la figura que se adjunta se muestran las principales características de dicha sección.



Las características geométricas principales de dicha actuación se resumen a continuación, siguiendo un patrón que se repetirá para todas las actuaciones propuestas en la zona de la

cubeta, con objeto de combinar la capacidad hidráulica de transporte y la integración ambiental y paisajística de la actuación.

La sección hidráulica tipo se corresponde con una sección trapezoidal excavada en tierras, de base 1,50 metros y taludes 3:2 (H:V), e integrados medioambientalmente mediante geocelda con un espesor de 20 cm, y posterior hidrosiembra. La altura máxima será de 2 metros, y el fondo se formará mediante la colocación de escollera vertida de peso entre 50 y 100 kg, con un espesor total de la capa de 50 cm. Esta escollera presenta una doble función, por una parte evitar la erosión en el lecho del cauce, y adicionalmente proteger y anclar la geocelda.

La sección de encauzamiento propuesta es simétrica. El tapiz herbáceo que se formará en los taludes del canal mantiene la función de prevenir la erosión del canal y adicionalmente supone la retención de sedimentos y fertilizantes procedentes de los campos agrícolas adyacentes.

Además se ha diseñado un camino de servicio en el margen derecho, de forma que se mantenga el acceso a las parcelas colindantes. En el P.K. 0+215 se sitúa un paso superior al canal que permitirá cruzar al margen izquierdo. La anchura del vial será de 4 metros, y el firme se compone de un doble tratamiento superficial de 3 cm de espesor sobre una base de zahorra artificial de 20 cm de espesor.

Entre el camino de servicio y la coronación del cajero se dispondrá una berma de 2 m de anchura, compuesta por 30 cm de tierra vegetal. Por el margen izquierdo del cauce se dispondrá una berma de las mismas características que la anterior.

La integración ambiental de la sección hidráulica se completará con el tratamiento de los taludes mediante recubrimiento de los mismos con tierra vegetal estructurada con red orgánica de malla de coco y ejecución de hidrosiembra de mezcla de especies arbustivas y de gramíneas autóctonas. Dichos recubrimientos se combinarán en zonas puntuales con técnicas de bioingeniería para reforzar los taludes en previsión de posibles efectos localizados de erosión, entre ellas destacamos el revestimiento de los taludes con entramados de escolleras y estaquillados, o combinación de fajinas de ramas con escollera, así como utilización de plantaciones estructuradas para dirigir la incorporación de las escorrentías localizadas al cauce.

Este tramo conectará con la actuación prevista de drenaje transversal en la N-340, que se describe en el punto siguiente.

1.2.1.2. Mejora del drenaje transversal en la carretera N-340

Se propone la mejora del drenaje transversal de la N-340 mediante la creación de una nueva obra de fábrica, con una mayor capacidad de desagüe que las ya existentes, y que proporcione

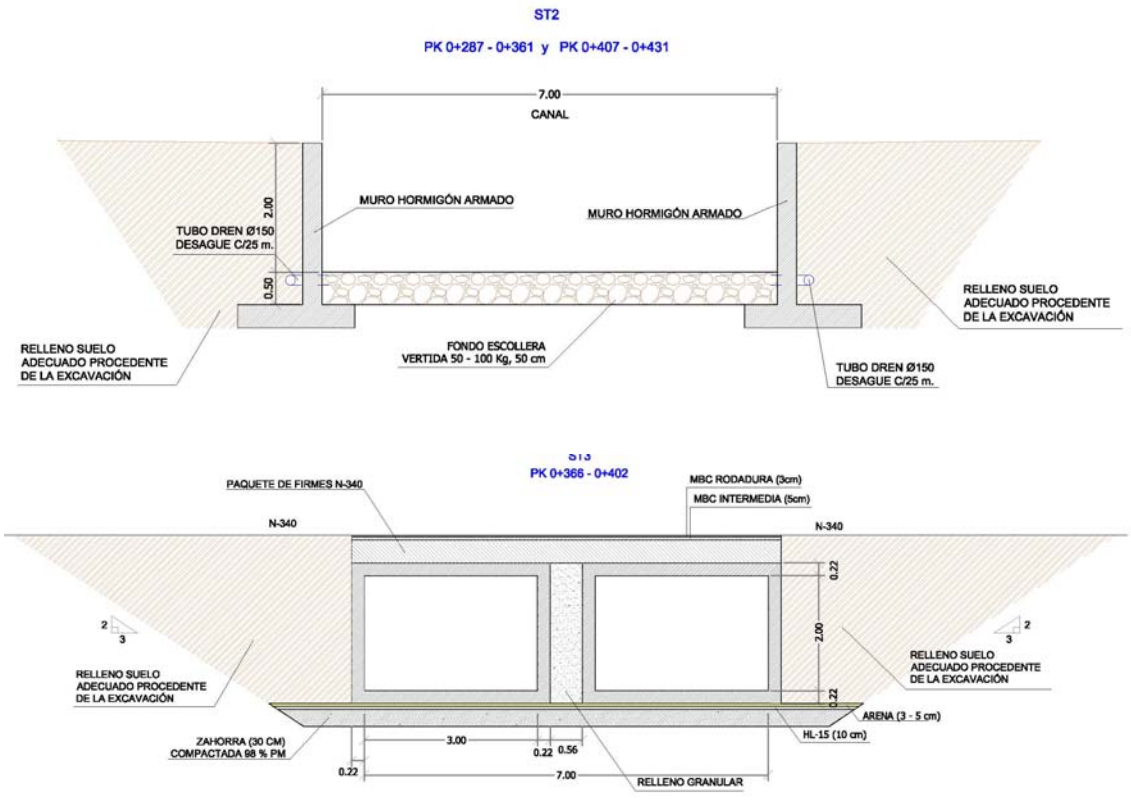
un nivel de protección correspondiente a un periodo de retorno de 100 años. Este nivel de protección supone el diseño de la obra para un caudal de 24 m^3/s.

La obra de drenaje estará compuesta por dos marcos prefabricados de hormigón armado de dimensiones interiores 3,00x2,00 metros, sobre los que se dispondrá las capas de firme de la carretera.

La longitud de este tramo es de aproximadamente 166 m, y la pendiente longitudinal para el cauce se fija en un valor de 0,3%, siendo el funcionamiento hidráulico previsto para la canalización el de régimen subcrítico.

El tramo de aproximación previo a los marcos, está formado por una sección rectangular con una anchura de 7 m y altura de cajeros de 2 m, siendo los muros de hormigón, y el fondo del canal estará formada por escollera vertida, de un peso entre 50 y 100 Kg, en una capa de 50 cm. Tras cruzar la N-340, se repetirá está sección de transición, para pasar a una nueva sección trapezoidal con base 3 m y talud 3:2 (H:V), con una altura máxima de cajeros de 2 m hasta el final del trazado previsto, en el punto de vertido a la Rambla de Alcalá.

En las figuras que se adjuntan se muestran las principales características de dichas secciones:



Como aspecto a resaltar durante la ejecución de las obras es la necesidad de ejecutar el desvío provisional de la N-340, para construir la obra de cruce. El diseño de este desvío se ha realizado siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Fomento y con la consulta previa a los técnicos del Servicio de Carreteras competente. La descripción de dicho desvío, así como las fases de la ejecución del drenaje transversal, vienen definidas en el anejo "Desvío de la N-340". Cabe comentar que el desvío se realizará por el margen izquierdo (dirección Castellón-Tarragona), realizando en una primera fase dicho desvío, seguido de la ejecución del drenaje transversal, y posteriormente la reapertura al tráfico del tramo afectado, eliminando el desvío ejecutado y reponiendo el terreno a su situación inicial.

Se adopta como sección de proyecto para el desvío la nº- 031 de la Norma de Firmes de la Comunidad Valenciana:

• Capa de rodadura:	3 cm	BBTM 11 B BM-3b
• Capa intermedia:	9 cm.	AC 22 BIN 50/70 S
• Capa de base:	15 cm.	AC 32 BIN 50/70 G
• Capa de sub-base:	30 cm.	Zahorra artificial

Por otro lado entre la capa de zahorra artificial y la primera capa de la mezcla bituminosa será necesario utilizar un riego de imprimación a base de emulsión bituminosa catiónica de tipo ECI, con una dosificación mínima de 1 kg/m^2. Del mismo modo, entre las distintas capas de la mezcla bituminosa se deberá extender un riego de adherencia a base de emulsión bituminosa catiónica de rotura rápida ECR-1, con una dotación mínima de 0,6 kg/m^2 de betún residual.

Por último, como se ha comentado, el tipo de ligante hidrocarbonado a utilizar será del tipo BM-3b en capa de rodadura y 50/70 en el resto.

Para la ejecución de la obra de drenaje transversal bajo la N-340 se han previsto las siguientes fases:

- Etapa I. Construcción del carril de desvío provisional (fase I) de la N-340. Deberá darse continuidad a la obra de drenaje actual de la N-340, para lo que se usarán tres tubos de hormigón en masa de diámetro nominal 500 mm. Debido al escaso recubrimiento existente, dichos tubos se protegerán mediante una capa de hormigón.
- Etapa II. Se excavará la zona donde se ubicará la obra de drenaje transversal. Se ha previsto para dar continuidad al encauzamiento la colocación de dos marcos de hormigón armado de dimensiones interiores 3x2 m con una longitud en el eje de 20 m aproximadamente. Además se ejecutarán los muros de hormigón armado que formarán las paredes del encauzamiento en los tramos anterior y posterior a la N-340, en la zona de dominio público. Así mismo se colocarán los pretiles metálicos y las barreras de protección, según la norma vigente, que eviten la salida de vehículos al cauce. Se

ejecutarán las conexiones necesarias del drenaje longitudinal del vial hasta el nuevo encauzamiento. Para ello, se realizarán unos rebajes en los muros, en una zona que quede fuera del dominio público hidráulico, dando continuidad a las cunetas de la carretera mediante una nueva obra paralela al encauzamiento hasta la zona del rebaje previsto.

- Etapa III. Se restablecerá el tráfico por la N-340.
- Etapa IV. Se demolerá el desvío provisional restituyendo el terreno a su estado natural, y se seguirá con la ejecución del encauzamiento a ambos lados de la N-340. En concreto, se ejecutarán los tramos de transición, formados por las paredes de hormigón armado en una longitud tal que el encauzamiento quede fuera de la zona de servidumbre de la propia carretera.

1.2.1.3. Mejora del drenaje longitudinal del FFCC y conexión hidráulica con la Rambla de Alcalá.

Una vez superada la N-340, se ha propuesto un tramo canal que cumplirá con dos objetivos fundamentales:

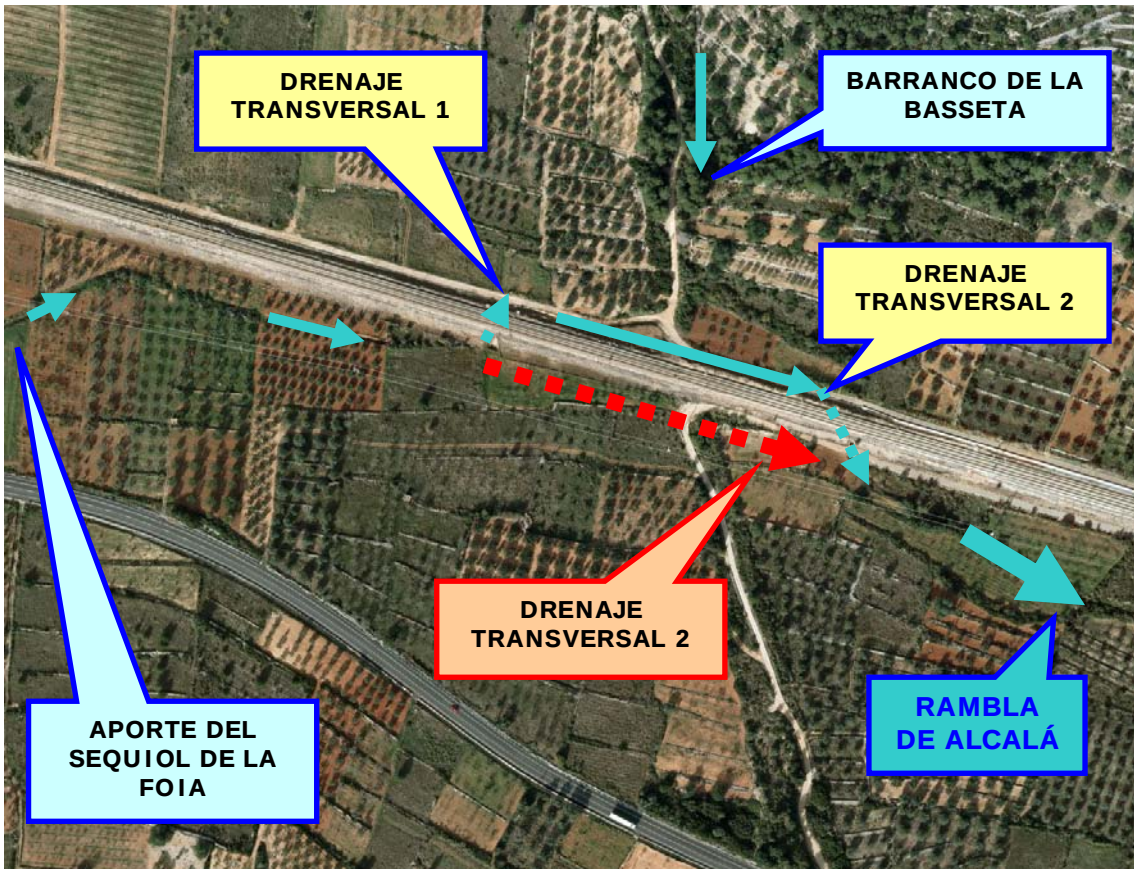
- Conexión hidráulica con la Rambla de Alcalá.
- Mejora del drenaje de la línea de ferrocarril.

El primer objetivo requiere el transporte y posterior vertido al cauce de la Rambla de Alcalá de los caudales generados en la cubeta endorreica de Alcalá, y que una vez superada la N-340 serán vertidos al cauce existente de la rambla.

El segundo objetivo supone la mejora de la conexión hidráulica de los drenajes longitudinales y transversales de la línea del ferrocarril Valencia-Barcelona. Esto se consigue interceptando previamente parte de los caudales que discurren por las obras de drenaje transversal de la línea de FFCC, y aliviándolos directamente al cauce de la Rambla de Alcalá.

En la zona comprendida entre el cruce del Sequiol de la Foia, y el inicio de la rambla de Alcalá se ubican dos obras de drenaje transversal de la línea de ferrocarril Valencia-Barcelona, que por la peculiar disposición de la dirección de los drenajes implicados ocasiona en episodios de precipitaciones extraordinarias problemas de acumulación de escorrentías que pueden llegar a comprometer, como así ocurrió en el episodio de 2003, el mantenimiento del servicio de la línea férrea. Por tanto se propone realizar una corta en la línea de drenaje que propicie un desagüe más efectivo de las escorrentías, impidiendo la acumulación tanto de las escorrentías transportadas por el Sequiol de la Foia, como las aportadas por el barranco de la Basseta Blanca.

Para ello se ha propuesto la construcción de un canal de 957 m de longitud, y pendiente longitudinal con valores que varían entre el 0,20-0,30%, siendo el funcionamiento hidráulico previsto para la canalización el de régimen subcrítico.



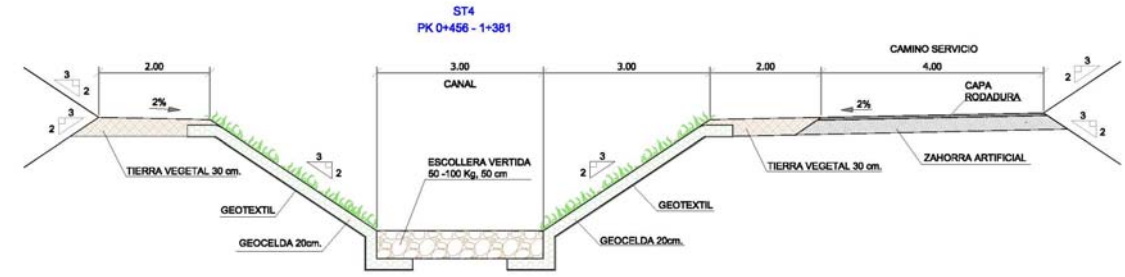
La sección hidráulica tipo se corresponde con una sección trapezoidal excavada en tierras, de base 3,00 metros y taludes 3:2 (H:V), e integrados medioambientalmente, mediante geocelda con un espesor de 20 cm, y posterior hidrosiembra. La altura máxima será de 2 metros, y el fondo se formará mediante la colocación de escollera vertida de peso entre 50 y 100 kg, con un espesor total de la capa de 50 cm. Esta escollera presenta una doble función, por una parte evitar la erosión en el lecho del cauce, y adicionalmente proteger y anclar la geocelda.

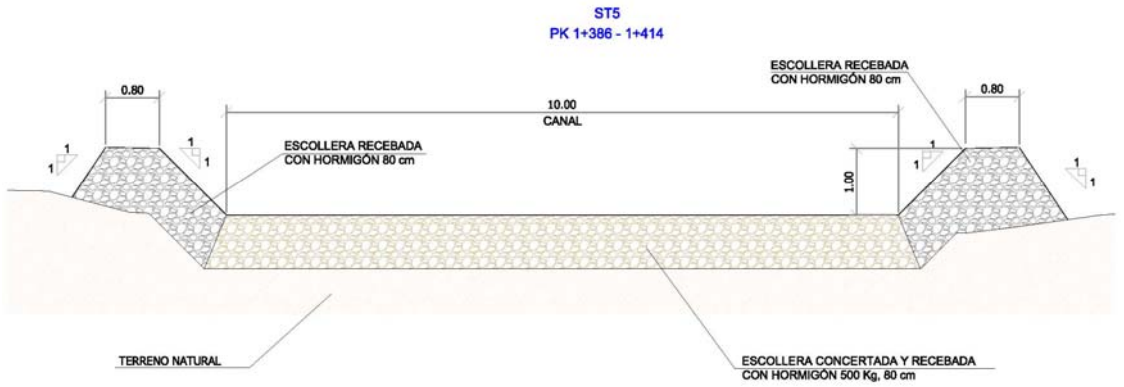
Se ha previsto el tratamiento de los taludes de la canalización mediante hidrosiembra sobre red orgánica de malla de coco y tierra vegetal. Para la integración ambiental y paisajística de la misma se prevé la implantación de vegetación del tipo dispersa, de forma similar al tramo de encauzamiento anterior al cruce de la carretera N-340.

Se ha propuesto para este tramo la construcción de un camino de servicio con las mismas características que las del tramo anterior, con doble tratamiento superficial de 3 cm de espesor,

y una capa de zahorra artificial de 25 cm. El ancho previsto para dicho camino será de 4 m. Adicionalmente a la función de mantenimiento del canal, dicho camino proporcionará acceso a las parcelas existentes, acceso que actualmente es muy precario. Este camino discurre por el margen izquierdo del canal hasta el P.K. 0+640, donde se sitúa un paso superior que cruza al margen derecho, por donde prosigue el camino hasta el P.K. 1+300 aproximadamente, donde se prevé un nuevo paso que conecte ya con los caminos existentes en la zona, y da continuidad a la vía pecuaria existente en esta zona (Vereda Balsa de Mas).

En las figuras que se adjuntan se muestran las principales características de dicha sección, así como la desembocadura al cauce actual de la Rambla de Alcalá:





Adicionalmente, la obra de drenaje transversal del ferrocarril existente junto al P.K. 1+386 se conectará al canal, antes de la obra de desembocadura en el cauce actual de la Rambla.

1.2.2. Actuación II: Actuación de defensa frente a Avenidas en Santa Magdalena de Pulpis.

En Santa Magdalena de Pulpis, la actuación propuesta consiste en la creación de estructuras de defensa frente a inundaciones para el núcleo urbano, para un periodo de retorno de 200 años. Este objetivo se consigue mediante la construcción de un encauzamiento de la rambla de Alcalá y mejora hidráulica del puente existente sobre la misma, en dicha zona urbana.

A nivel concreto las actuaciones propuestas consisten en:

- Creación de un dique de defensa frente a avenidas en la margen izquierda de la rambla, evitando inundaciones en las naves y campos de cultivo, situados junto al camino aguas arriba del puente existente en Santa Magdalena de Pulpis, en la zona sur-oeste de Santa Magdalena. Dicho dique presentará continuidad hasta alcanzar las estructuras de defensa propuestas en la zona urbana, de forma que se reduzcan los daños producidos en los episodios de fuertes precipitaciones en los campos de cultivos existentes. En la margen derecha se acondicionarán los taludes existentes hasta alcanzar la nueva zona lúdico-ambiental que se propone en el margen derecho de la Rambla.
- Mejora de la conexión hidráulica de los drenajes existentes, tanto rústicos como urbanos.
- Encauzamiento de la rambla en el entorno urbano.
- Entronque de los barrancos del Palmeral y la Carrera.
- Mejora hidráulica del puente existente, mediante una actuación no estructural, centrada en un rebaje de la solera sin afectar a la cimentación existente.
- Adecuación medioambiental y paisajística del entorno de la rambla en zona urbana, con la creación de un parque urbano con vegetación de ribera y autóctona.
- Creación de un vial de servicio en el margen izquierdo y pavimentación peatonal en el margen derecho, compatible con los accesos existentes.

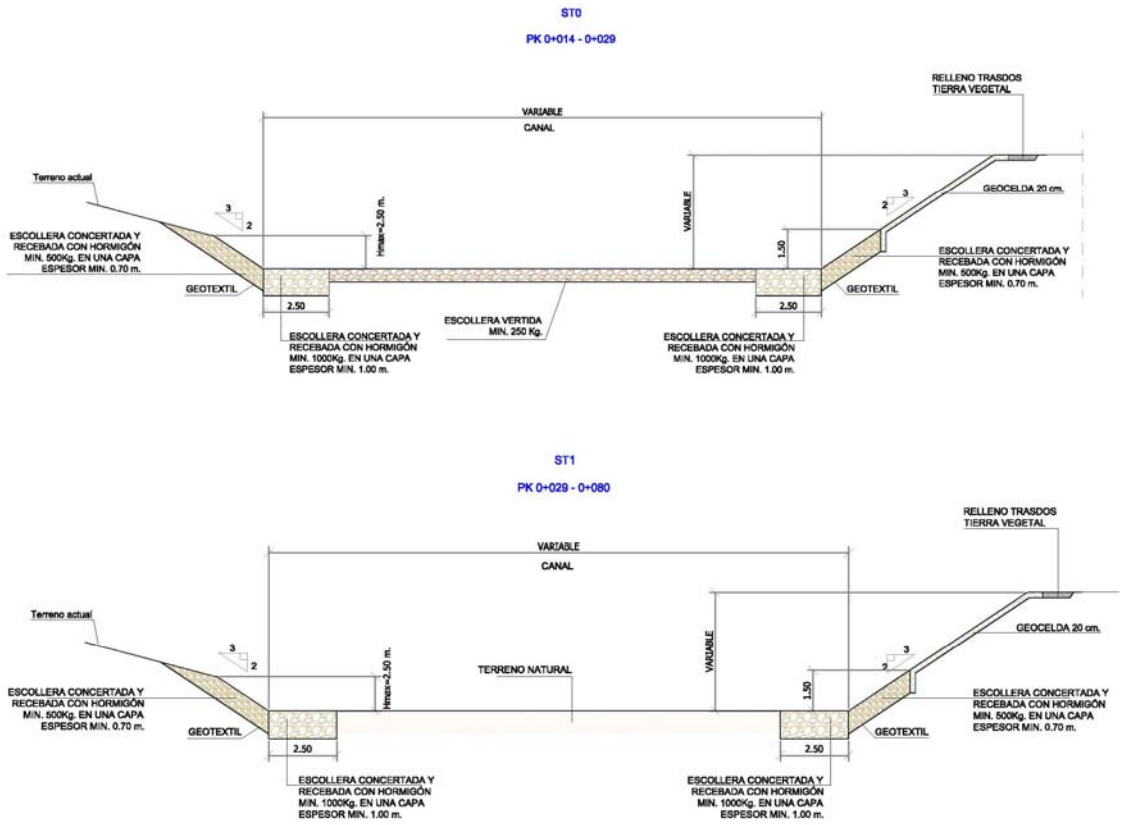
Al inicio de este tramo se realizará la regularización del cauce existente (hasta el P.K. 0+080). Por el margen izquierdo se prevé un talud 3:2 (H:V), en una altura máxima de 2,5m, y el resto del talud formado por el propio terreno, mientras en el margen derecho se prevé un talud 3:2 (H:V) con escollera concertada de 500 Kg, en una capa de espesor mínimo de 70 cm, hasta una altura de 1,5 m, y el resto se ejecutará con geoceldas de 20 cm de espesor. El objeto de dicha actuación se fundamenta en la necesidad de impedir que los flujos desbordados aguas abajo de la estructura de la antigua N-340, afecten a la zona urbana occidental de Santa Magdalena.

Entre el P.K. 0+014 y el P.K. 0+029, donde se entronca con el barranco del Palmeral, el fondo del encauzamiento estará formado por escollera vertida con un peso mínimo de 250 kg (con objeto de evitar los fenómenos locales erosivos. En el resto del tramo el lecho lo formará el propio terreno reperfilado.

Los laterales del cauce se protegerán mediante escollera concertada en la solera de peso mínimo 1000 kg, y en una capa de espesor mínimo de 1 m, en una franja de 2,5 m.

El ancho del canal en esta zona inicial es variable, y la pendiente longitudinal es del 0,3%, teniendo el flujo un régimen subcrítico.

Las secciones de este tramo inicial se muestran en las figuras adjuntas:



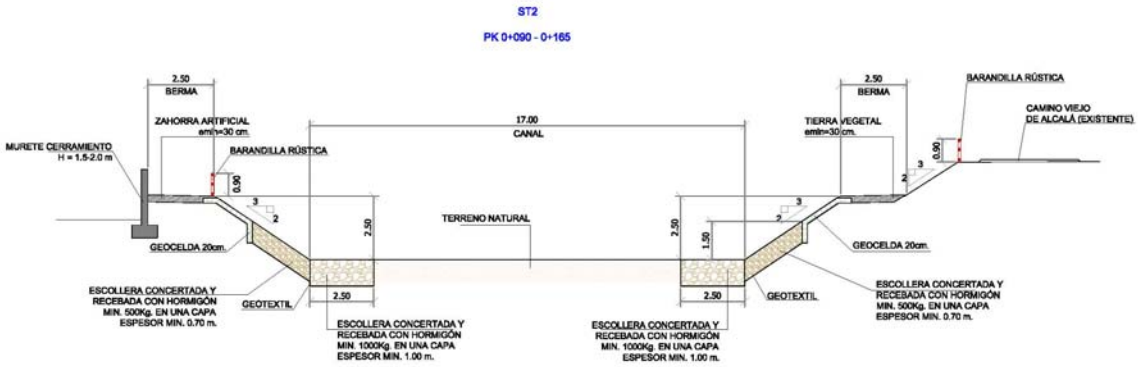
Tras este tramo inicial, se prevé la ejecución del encauzamiento mediante una sección trapezoidal de base 17 m (entre el P.K. 0+090 y el P.K. 0+165), con el lecho sin revestir. Los taludes 3:2 (H:V) estarán formados por escollera de peso mínimo 500 kg, concertada, en una capa de espesor mínimo 70 cm, hasta una altura de 1,5m, formándose el resto del talud mediante la utilización de geoceldas de 20 cm de espesor, hasta una altura de 2,5m.

En la coronación de los taludes, y a ambos lados, aparecen sendas bermas de 2,5m, estando la de la izquierda formada por zahorra artificial, dando continuidad al camino previsto en el tramo siguiente, y separando los campos de cultivo existentes junto a la Rambla mediante un murete de cerramiento de altura 1,5-2 m. Esta berma se separará del talud del encauzamiento mediante una barandilla rústica de 90 cm de altura.

Por otro lado, la berma del margen derecho estará formada por tierra vegetal con un espesor mínimo de 30 cm. Junto a la berma aparece un pequeño talud 3:2 (H:V), que llega hasta el camino viejo de Alcalá, dentro del núcleo urbano de Santa Magdalena. Este camino y el talud quedan separados mediante una barandilla rústica de 90 cm de altura.

La pendiente de este tramo es del 0,3%, teniendo el flujo un régimen subcrítico.

Las secciones de este tramo inicial se muestran en las figuras adjuntas:



El tramo siguiente discurre en la zona urbana (entre el P.K. 0+185 y el P.K. 0+362), aguas arriba del llamado "puente histórico", que data del año 1900, y que da acceso al núcleo urbano de Santa Magdalena de Pulpis. Para este tramo urbano se propone la construcción de un encauzamiento para un nivel de protección de 200 años, y caudal correspondiente de 112 m^3/s. Se ha previsto la ejecución de sendos muros de hormigón armado con aplacado de piedra natural, con una altura variable entre 2,5-3 m. En el encuentro entre solera y muro se realizará un pie de protección frente a socavación de 2,5 m de ancho, ejecutado con escollera concertada en una capa y recebada con hormigón en masa, con bloques de escollera de peso mínimo 1000 kg. En cuanto al ancho del canal será de 18 m.

La integración con el entorno se diferencia claramente según el margen. Por el margen izquierdo se prevé la ejecución de un camino de servicio, que permita el acceso a las naves existentes en esa zona. Este camino será de 5 m, y tendrá aceras a ambos lados (de anchura 1 m por la derecha y variable por la izquierda). Entre el camino y el muro cajero existirá una zona que se adecuará medioambientalmente mediante la ejecución de una pantalla vegetal, y donde se prevé una red de riego por goteo. El camino de servicio se pavimentará con una capa de rodadura 5cm de espesor sobre una capa de zahorra artificial de 25 cm, y bajo ésta se dispondrá una explanada formada por suelo adecuado. Bajo el camino se ha previsto una red de pluviales, formada por una conducción de PVC de diámetro 500 mm, pozos de registro y rejillas que den salida a la escorrentía de esta zona.

Por el margen derecho, la cota de urbanización queda muy por encima del cauce, que en la actualidad se salva mediante un muro de hormigón de gran altura. Se ha previsto el relleno de esta zona mediante abancalamientos de 1,50 m. de altura, que recuperen este espacio para un uso medioambiental y lúdico. En la primera de las bermas, situada junto al cauce, se ha previsto la ejecución de una vereda peatonal de 5,00 m de anchura. Por encima de este nivel se prevé la ejecución de otras dos bermas, la primera de 6,80 m, y la segunda de ancho variable (en función de la urbanización existente en la zona), que formarán una barrera

vegetal, y posteriormente una zona de gradas adyacente a la calle existente actualmente junto a la rambla. Las distintas bermas se separarán mediante la ejecución de sendos muros de gaviones. Se ha proyectado una amplia explanada en la berma superior donde se dispondrá de diferentes elementos de mobiliario urbano y ajardinamiento siguiendo los criterios de mayor integración paisajística.

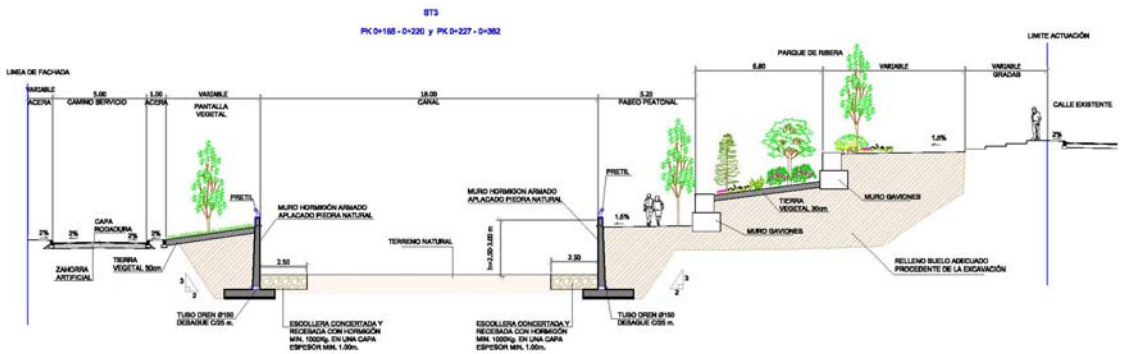
Junto al barranco de la Carrera se prevé una zona urbanizada que dará continuidad a la calle existente. Se ha previsto realizar una pavimentación alternando franjas de baldosas y adoquín. También se ha previsto un paso sobre el mencionado barranco, que permita comunicar dicha zona con la parte superior del puente. Además en toda esta zona se han previsto una serie de escaleras para acceder a las distintas bermas, en las que se dispondrán barandillas con un tratamiento más cuidado, de forma que se integre en el entorno urbano (se empleará acero corten y acero inoxidable AISI-316).

En las bermas superiores se ha previsto una red de riego, con una tubería principal (de pead de 63 mm), de la que partirán unas tuberías secundarias (de pead de 63 mm), de las cual partirá la malla de tubos portagoteros.

En cuanto a los vertidos de pluviales existentes, se prolongarán los mismos hasta el propio cauce, reduciendo en lo posible los puntos de vertido en el caso de conducciones próximas. Además se ha previsto colocar una red de pluviales en la zona peatonal pavimentada, con tubería de diámetro 500 (en un tramo de 28 m aproximadamente aguas arriba del barranco de la Carrera), de forma que sirva para recoger las escorrentías generadas en la futura urbanización.

La pendiente propuesta para dicho tramo es del 0.3%, dando continuidad al tramo anterior, de forma que el funcionamiento hidráulico siga siendo en régimen subcrítico.

La sección se muestra en la siguiente figura:

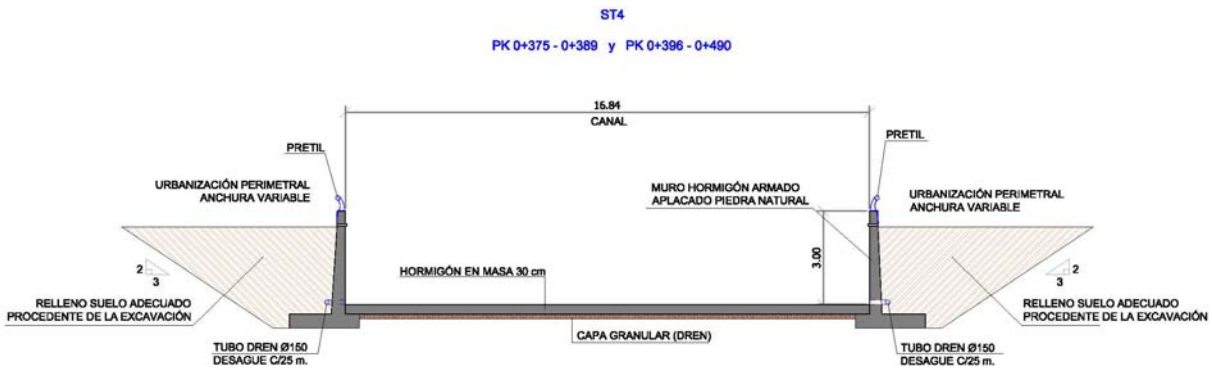


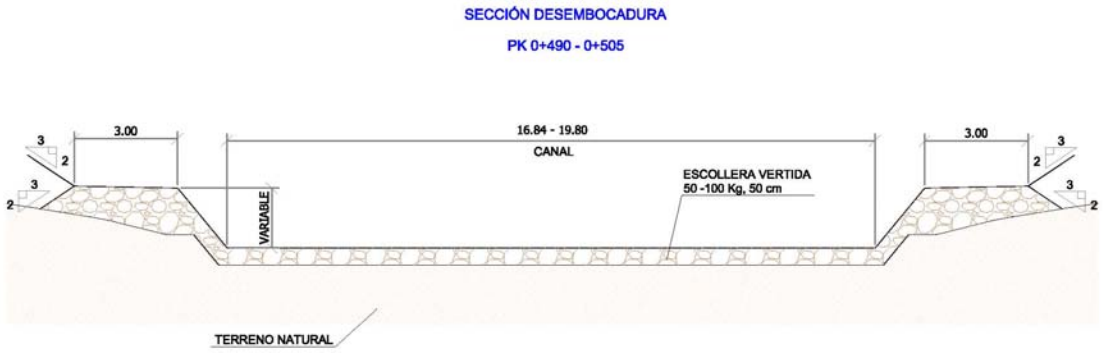
Por último, a continuación del tramo anterior se prevé un encauzamiento, mediante muros de hormigón armado aplacado con piedra natural, de altura 3 m, siendo la anchura del encauzamiento en esta zona de 16,84 m. Esta sección comienza unos metros aguas arriba del puente existente y continúa hasta el final del tramo objeto del proyecto, viéndose interrumpido únicamente por el propio puente. El fondo de este tramo estará formado por una capa de hormigón en masa de 30 cm de espesor, que se ejecutará sobre una capa granular, cuya función principal será hacer las funciones de dren.

Se ha previsto la demolición de la solera existente bajo el puente, y el rebaje del terreno dando continuidad al tramo anterior, de forma que además se consiga un ligero aumento de la sección del puente, con el consiguiente aumente de la capacidad hidráulica del mismo. Esta operación no afectará en ningún caso a la estructura de la obra de fábrica, ni a la cimentación que se encuentra por debajo.

La pendiente de este tramo se sitúa entre el 0,2-0,3 % de forma que el flujo tenga un régimen subcrítico. Como excepción a lo anterior, cabe comentar la existencia de una rápida con una pendiente del 3% en el P.K. 0+416.

Para facilitar el encuentro del tramo encauzado con la rambla existente, se ha diseñado un tramo de transición, de sección recta a trapezoidal, ejecutada con solera de escollera vertida de D_{50} 0,5 m, y taludes de escollera concertada de peso mínimo 500 kg, tomada con hormigón en masa.





Además, como se ha indicado, dentro de las actuaciones propuestas se realiza la adecuación de los puntos de desagüe de los barrancos del Palmeral y de la Carrera.

El primero de ellos se encuentra aguas abajo del antiguo puente de la N-340, en el punto de inicio de la actuación de defensa, y vierte sus aguas a la rambla de Alcalá por la margen derecha de ésta. La actuación de mejora supone la construcción de una protección en forma de pequeño cuenco o receptáculo disipador de energía ejecutada con escollera concertada, tanto en solera como en taludes, que tendrá como misión disipar la energía del vertido, evitando erosiones en el tramo inicial de nuevo cauce propuesto.

En cuanto al barranco de la Carrera, que en su tramo final (en una longitud aproximada de 4,40 m), y previo a su desagüe en la rambla de Alcalá discurre soterrado bajo el núcleo urbano oriental de Santa Magdalena, la actuación comprende la prolongación del mismo mediante un marco de hormigón armado, de dimensiones interiores variable, anchura entre 3,64-4,79 m y altura variable entre 2,00-2,55 m, hasta su desagüe en el nuevo encauzamiento.

1.2.3. Actuación III: Actuaciones de defensa frente a avenidas en Peñíscola - Benicarló

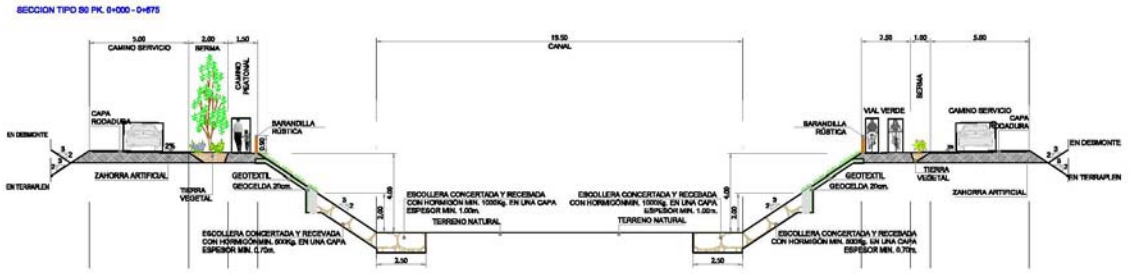
La última de las actuaciones propuestas se inicia aguas abajo del puente de la carretera N-340, sobre la Rambla de Alcalá, en el T.M. de Peñíscola, y finaliza en suelo urbano del municipio de Benicarló. Consistirá en el encauzamiento de la Rambla de Alcalá para un periodo de retorno de 200 años. Se distinguen dos tramos según la distinta capacidad de desagüe, aguas arriba y aguas abajo del principal punto de aportación, constituido por el barranco de La Sotà, cuyo nivel de protección previsto es de 100 años de periodo de retorno, siendo su capacidad máxima de desagüe de 80 m^3/s. Según esto, el tramo I corresponde a los Pk's 0+000 – 1+450, con un caudal de diseño de 440 m^3/s, y el tramo II abarca los Pk's 1+450 – 3+360, para un caudal de 520 m^3/s.

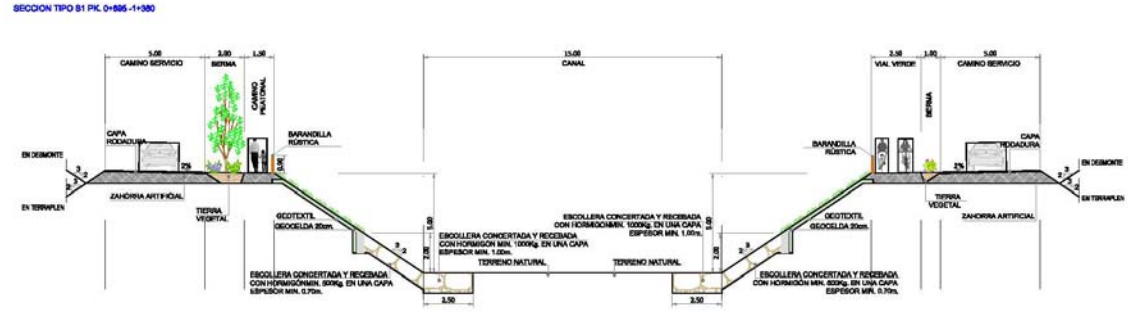
El trazado en planta del encauzamiento se compone de una alternancia de alineaciones rectas y curvas con radio mínimo 100m. En cuanto al perfil longitudinal, se trata de tramos largos con pendiente uniforme, de valores 0,2% y 0,6%, a excepción de los puntos donde sea necesario pasar a pendientes elevadas para ejecutar una rápida. En este sentido se ha diseñado una rápida en el P.K. 0+640, que permite salvar un desnivel de 2,2 m en 20 m de longitud. Dicha estructura se ha previsto ejecutar con hormigón armado. También cabe mencionar la existencia de un cuenco amortiguador en el P.K. 1+940.

Para todo el encauzamiento, excepción de la mencionada rápida y del cuenco amortiguador, el flujo se mantiene en régimen subcrítico.

Entre las distintas secciones del canal, se producen unas transiciones acordes con las secciones entre las que se localizan, con longitudes comprendidas entre 20 y 30 metros.

La tipología de la sección en el primer tramo, entre los Pk's 0+000 – 1+380 es de forma trapezoidal, con el lecho excavado en el terreno natural y con refuerzos de escollera concertada de 500 kg como mínimo en taludes, y 1000 kg como mínimo en la zona de protección del lecho, en los arranques de los taludes y en una anchura de 2,5 m, ambas recebadas con hormigón en masa, y la parte superior de los taludes con recubrimiento de geoceldas de 20 cm de espesor. En esta zona se diferencian dos tramos, una hasta el P.K. 675 donde la anchura del encauzamiento es de 18,5 m y la altura del mismo es de 4m, y otro tramo hasta el P.K. 1+380 donde la anchura pasa a ser de 15 m, y la altura a 5 m.



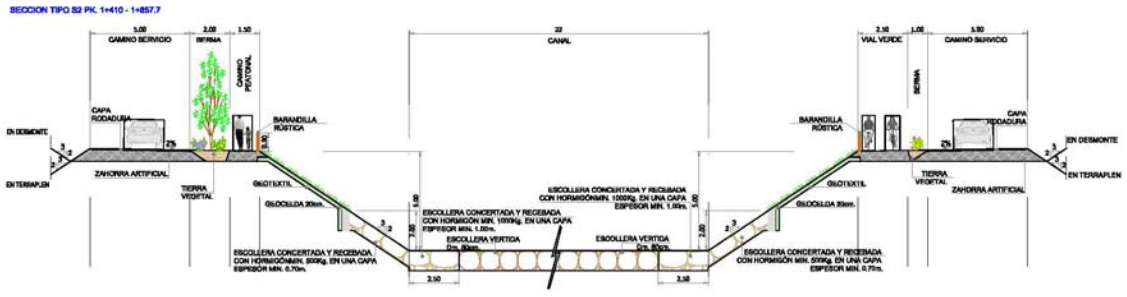


Para el segundo de los tramos del encauzamiento, aguas abajo del barranco de La Sotà, y que llega hasta el P.K. 1+857 (donde se ubica el cuenco amortiguador), la forma de la sección es trapezoidal, con taludes 3:2 (H:V). El ancho del encauzamiento es de 22m, estando el lecho protegido mediante escollera vertida de Dm=80cm, y la altura del encauzamiento será de 5 m. El lecho tiene refuerzos de escollera concertada de 1000 kg como mínimo, y en los arranques de los taludes también se protege mediante de escollera concertada de 500 kg hasta los 2 m de altura, ambas recebadas con hormigón en masa, estando el resto del talud formado por un recubrimiento de geoceldas de 20 cm de espesor.

El desagüe del barranco de la Sotà (P.K. 1+450) se materializa mediante canal rectangular de hormigón armado, y dimensiones 12,50 x 5,10 m (base x cajeros), a dicho canal que entronca con el encauzamiento de la rambla de Alcalá mediante una alineación de ejes con ángulo menor de 45º, entronca la obra hidráulica de del nuevo encauzamiento del barranco de la Sotà. El citado vertido se materializa a la obra de entronque mediante una rápida escalonada con un desnivel de 2,83 m. Para este tramo de conexión se propone solera de escollera vertida de D_{90} 80 cm, y cajeros de hormigón armado. Esta sección desembocará ya en el encauzamiento de la rambla.

Se ha previsto también un elemento de disipación de energía y 1+940, en forma de cuenco amortiguador, con una rápida de 3,3 m de desnivel, y una cubeta deprimida de 40 m de longitud, dicho cuenco finaliza con un estrechamiento y rastrillo, para fijación del resalto hidráulico.

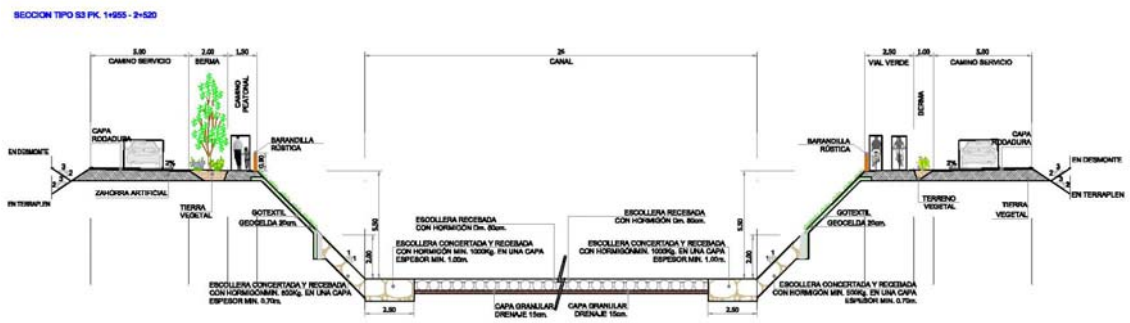
A continuación se muestra la tipología de las secciones existente a lo largo de este tramo.



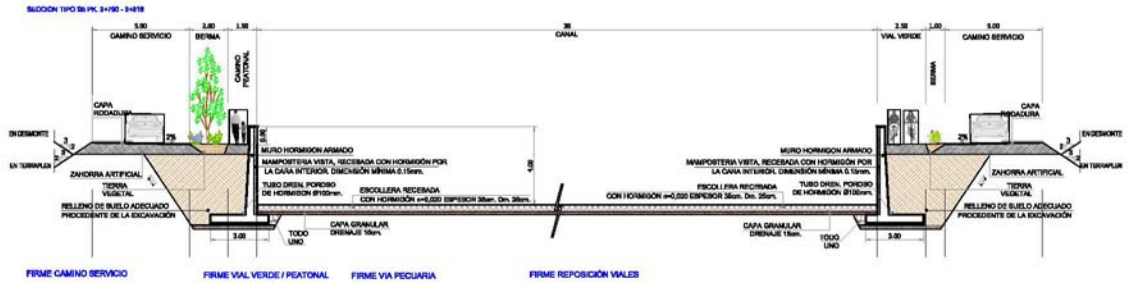
A continuación de este tramo se localiza el cuenco amortiguador, y con posterioridad a éste y hasta el P.K. 2+520, el encauzamiento presenta una sección trapezoidal, con taludes 1:1 (H:V). El ancho del lecho del encauzamiento es de 26m, estando el lecho protegido mediante escollera de Dm=50cm, recebada con hormigón en masa, y la altura del encauzamiento será de 5,5 m. El lecho tiene refuerzos de escollera concertada de 1000 kg como mínimo, y en los arranques de los taludes también se protege mediante de escollera concertada de 500 kg hasta los 2 m de altura, estando el resto del talud formado por un recubrimiento de geoceldas.

A partir del P.K. 2+550 y hasta 2+750 el encauzamiento se diseña con una sección trapezoidal, con taludes 3:2 (H:V). El encauzamiento presenta una sección trapezoidal, con taludes 3:2 (H:V). El ancho del lecho del encauzamiento es de 26m, estando el lecho protegido mediante escollera de Dm=50cm, recebada con hormigón en masa, y la altura del encauzamiento será de 5 m. El lecho tiene refuerzos de escollera concertada de 1000 kg como mínimo, y en los arranques de los taludes también se protege mediante de escollera concertada de 500 kg hasta los 2 m de altura, estando el resto del talud formado por un recubrimiento de geoceldas.

A continuación se muestra la tipología de las secciones existente a lo largo de este tramo.



Para la zona final del encauzamiento y coincidiendo ya con la zona urbana de Benicarló (P.K.'s 2+790 3+318), donde la rambla discurre más constreñida por las construcciones existentes, se ha previsto una sección tipo rectangular con cajeros de 4 m, ejecutados en hormigón armado con mampostería vista, recebada por hormigón, y solera de 38 m de anchura ejecutada con escollera recebada con hormigón en masa, de 35 cm de espesor. Esta sección entroncará con la ya ejecutada y de similares características durante las obras de **"Puente de la Avenida del Papa Luna sobre la Rambla de Alcalá. Benicarló (Castellón)".**



Como obras accesorias se ha previsto la construcción de sendos viales de servicio, con un ancho de 5 m, y que proporcionarán continuidad a los viales existentes. El firme de estos viales esta compuesto por una capa de rodadura de mezcla bituminosa de 5 cm de espesor,

sobre una capa de zahorra artificial de 25 cm de espesor. La explanada sobre la que se dispondrá estará formada por suelo seleccionado con un espesor mínimo de 100 cm.

Por el margen izquierdo, se ha previsto un camino peatonal, separado del cauce por barandillas rústicas con una altura de 90 cm, excepto en el último tramo en el que el propio muro del encauzamiento servirá de separación física del canal y el camino. El camino estará formado por una capa de simple tratamiento superficial sobre una capa de zahorra artificial de 25 cm de espesor. La anchura de este camino peatonal será de 1,50 m.

Por el margen derecho, se ha previsto un vial verde, para la circulación de bicicletas, separado del cauce por barandillas rústicas con una altura de 90 cm, excepto en el último tramo en el que el propio muro del encauzamiento servirá de separación física del canal y el camino. El vial verde por una capa de zahorra artificial de 25 cm de espesor, sobre la que se colocará un tratamiento superficial simple. La anchura de este vial verde será de 2,50 m.

Entre el camino de servicio y el camino peatonal, se ha diseñado una berma, de 2 m de anchura y que sirve de barrera entre ambos, donde se extenderá una capa de tierra vegetal y se plantarán especies arbóreas y arbustivas.

Entre el camino de servicio y el vial verde, se ha diseñado una berma, de 1 m de anchura y que sirve de barrera entre ambos caminos, donde se extenderá una capa de tierra vegetal y se plantarán especies arbustivas.

En los taludes del cauce provistos de geoceldas se llevará a cabo una hidrosiembra y además se plantarán matas con una densidad de 1 planta/3 m² en la zona próxima a la coronación del talud. Las especies vegetales a plantar serán: Romero (*Rosmarinus officinalis)*, Jara blanca (*Cistus albidus*) y Albaida (*Anthyllis cytisoides)*

Además se ha previsto una red de riego, formada por tubería de polietileno de diámetro 63mm, y la colocación de difusores regulables para distancias entre 3 y 4,5 m, que permitirá el riego de la zona revegetada de los taludes.

En el camí del Terme se ha previsto la ejecución de un puente, donde existe ahora un badén. Se trata de un puente isostático de un vano de vigas artesas prefabricadas de 1,60 m de canto y capa de compresión de 25 cm de espesor mínimo. La longitud del tablero alcanza los 34,60 m de longitud. La sección transversal del puente, de 10 m de anchura, se compone de 2 carriles de 3.50 m, arcenes de 1.00 m y 0.50 m. para apoyo del pretil.

Así mismo se prevé un badén provisional en el P.K. 2+980 para dar continuidad a la carretera CV-1401, hasta que se ejecute el puente previsto por la Consellería d'Infraestructures i Transport. Dicho badén estará compuesto por tubos de hormigón

armado de diámetro 600 mm a 1 metro de distancia libre a largo de todo el ancho del canal, protegidos mediante una capa superior de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Como muros de acompañamiento en los desmontes del vial sobre el trasdós del encauzamiento se dispondrán muros de gaviones de hasta 3 m de altura.

Se restituirá la conexión de las vías pecuarias mediante la ejecución de vados en el canal para permitir el paso peatonal y pecuario.

2. Objetivos de la actuación

El principal objetivo de las actuaciones proyectadas a lo largo de los tramos de actuación es mejorar el desagüe de las escorrentías y solventar los actuales problemas de inundabilidad de los núcleos de población cercanos y el corte de la red viaria en caso de avenida.

Por otro lado se pretende recuperar el ecosistema de rambla, dentro de la medida de lo posible, en el entorno de las actuaciones mediante la mejora de la estética y las condiciones ambientales del cauce, dándole un aspecto más natura. La zona en algunos tramos se encuentra muy degradada y presenta formaciones continua de plantas invasoras como *Arundo donax*. Sin embargo, a pesar de la presencia de la caña todavía se encuentran formaciones de vegetación propia de la ribera como *Nerium oleander, Ulmus minor, Populus nigra*, *Populus alba*

También se pretende proporcionar a los ciudadanos un espacio lúdico y de esparcimiento al aire libre. Para ello se desarrollaran actuaciones encaminadas al uso antrópico como sendas peatonales y vías ciclistas, además en la zona urbano de Santa Magdalena se creará en la margen derecha (aguas arriba) un parque urbano donde se reproducirá la vegetación de ribera ligada al ecosistema rambla.

3. Normativa de aplicación

La legislación aplicable en materia de paisaje y medio ambiente, es la siguiente:

- Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 67/2006, de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística.
- Ley 16/2005, de 30 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Urbanística Valenciana.
- Ley 10/2004, de 30 de junio, de la Generalitat Valenciana de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje.

Así como las disposiciones vigentes que se hallen en relación, tanto a nivel municipal como autonómico y estatal, en materia de protección y conservación del medio natural, tal como la legislación sobre contaminación atmosférica, protección de especies y hábitats, residuos, contaminación de aguas, etc.

Hasta el presente momento, solamente el municipio de Peñíscola cuenta con Estudio de Paisaje, por lo que posteriormente realizaremos una delimitación de las unidades paisajísticas con el fin de valorar la integración visual y paisajística de la actuación. A expensas de que el resto de municipios carecen de estudio de paisaje, el presente estudio de integración paisajística se realizará en cumplimiento de las normas establecidas por la ley 4, de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje y definidas en los artículos 33, 34 y 35.

4. Análisis del medio

4.1. Medio físico

4.1.1. Clima

El clima mediterráneo se caracteriza por ser un clima de gran benignidad en general y caracteres singulares, especialmente en la irregularidad de sus perturbaciones.

La temperatura constituye el elemento fisiológico más sensible del clima. En el ámbito de estudio y en base a los datos recabados en las estaciones 8500 A “Castellón –Almassora” y 8514 “San Jordi” la temperatura media de enero fluctúa alrededor de los 10ºC y en julio y agosto se aproxima a los 25 ºC. Un aspecto destacado es la elevada humedad relativa en el periodo estival y el muy frecuente régimen de brisas marinas, que suavizan las temperaturas y aumentan la suavidad del aire. El número de días con heladas (con temperaturas iguales o inferiores a 0ºC) es relativamente bajo, presentándose durante el período seleccionado 3,1 días/año para la estación de Castellón y 1,8 días/año para la estación de Sant Jordi.

La distribución de precipitaciones es irregular, y típica del clima mediterráneo. La precipitación media anual varía entre los valores de 480 y 560 mm. Presenta un mínimo acusado en agosto y mínimos relativos en los meses de febrero y marzo. La máxima precipitación se produce en otoño, en los meses de septiembre a octubre, con un máximo de 82 mm en San Jordi, si bien debemos resaltar que en los años posteriores dicho valor quedo ampliamente superado, como así se cita en los puntos anteriores (Alcalá de Xivert registra 280 mm en Noviembre de 2003).

Las precipitaciones en forma de nieve son muy poco frecuentes en el ámbito de la actuación. El granizo tampoco tiene una importancia relevante en la zona, si bien no es descartable la presencia de tormentas que conlleven dicho meteoro entre los meses de mayo y octubre.

La ocurrencia de nieblas tampoco es significativa en el área de estudio.

La humedad relativa alcanza un 68% de media anual en Castellón, presentando un máximo en otoño y un mínimo en primavera.

4.1.2. Litología, geología y geomorfología

La zona de estudio se halla ubicada al sur de la Plana de Vinarós Benicarló, entre las localidades de Alcalá de Xivert y Benicarló, al norte de los relieves jurásicos que conforman la Sierra de Irta.

La plana de Vinaròs – Benicarló forma parte de las últimas estribaciones de la Cordillera Ibérica. Se trata de una estructura hundida, paralela a la costa, cuyo basamento calcáreo se hunde de forma escalonada hacia el mar. Limitada al oeste por la Vall Ampla, dos accidentes de directriz ibérica la individualizan por el norte y por el sur de la Serra del Montsià y de la Serra d'Irta.

El sector septentrional de la llanura se prolonga hacia la fosa "Media" a través de un pequeño corredor transversal de directriz ibérica, que interrumpe la alineación de la Vall Ampla. Por el sur la llanura conecta con el Pasillo o Fosa de Alcalá, que separa la Serra de la Vall Ampla de la Serra d'Irta.

La estructura profunda de la plana es sumamente compleja. Las calizas mesozoicas descienden en graderío hasta el mar, quedando fragmentadas en bloques transversales de menor entidad por fracturas de directriz ibérica.

En el sector meridional de la plana, estudios geofísicos llevados a cabo por el IGME-IRYDA sugieren la presencia de dos fallas que afectan al sector meridional, dividiéndolo en dos bloques de hundimiento progresivo. El primer escalón queda delimitado por la línea de falla, que separa la Serra d'Irta y la plana de Vinaròs-Benicarló, cuya prolongación llega hasta la Rambla de Cervera con una orientación de 350º-355º.

Una segunda fractura, con una orientación aproximada de 38º, delimita otro bloque hundido. La falla, con una directriz NE-SW, podría ser la continuación de la falla dels Pitxells que corta la Sierra d'Irta en dos partes, separando el Kimeridgense superior del inferior. Su prolongación por debajo del relleno pliocuaternario conecta con la línea de costa en las inmediaciones de Benicarló, delimitando un bloque hundido triangular, donde se asienta la antigua Albufera de Peñíscola.

De este modo, el basamento calcáreo mesozoico queda configurado como un espacio escalonado, fragmentado ortogonalmente.

En el sector meridional de la plana que es la zona que nos ocupa, la rambla de Alcalá (19 km de longitud y 168 km² de área) discurre con un trazado bastante atípico, como resultado de la geotectónica y la acción antrópica. En la fosa o pasillo de Alcalá, cuyo sector meridional drena hacia el Riu de les Coves, la rambla ha requerido la acción antrópica para afianzar su cabecera y desaguar hacia el norte a través la acequia del Sequiol de la Foia. Penetra en la plana de Vinaroz-Benicarló con una disposición transversal a los barrancos principales, describiendo tres bruscos giros de 90º, que coinciden con los ápices de los diversos abanicos aluviales, para finalmente adoptar la directriz Ibérica. A la salida de la fosa d´Alcalà, se encuentra el ápice del nivel pleistoceno inferior y medio. En este abanico varios paleocauces sugieren que la rambla desemboca en la marjal de Peñíscola, aunque con el transcurrir del tiempo se ha desviado hacia el norte hasta su posición actual, separándose cada vez más de la Sierra d´Irta. Aguas abajo, el canal describe otro ángulo recto y en ese sector se ha formado un abanico, poco prominente, con materiales de finales del Pleistoceno y del Holoceno. A partir de la última curva el canal se estrecha y presenta un trazado bastante irregular que hace sospechar la intervención humana para canalizar las aguas. Ya en las proximidades de la desembocadura la sedimentación ha sido muy débil.

El cauce de la Rambla de Alcalá está conformado como un cauce tipo Braided, formado por materiales de grueso calibre. El tramo final quizá deba su trazado a la acción del hombre

4.1.3. Edafología

En el ámbito de estudio dominan los suelos de tipo Xerorthent, Xerofluvent y Xerochrept, es decir suelos de régimen xérico.

Según la clasificación USDA (Soil Taxonomy), en todo el ámbito se identifican suelos pertenecientes al orden de los **Entisoles**. Son suelos muy poco evolucionados, cuyas propiedades están determinadas por el material original. Su escaso desarrollo se debe al suelo (muy severo, por su aridez), a la erosión intensa, a los aportes continuos de aluviones y coluviones, a que los materiales originales son muy estables (minerales muy resistentes y el material no evoluciona), a la hidromorfia (el exceso de agua impide la evolución), así como a la degradación del suelo por actividades antrópicas, como la urbanización.

De los horizontes diagnóstico sólo presentan aquellos que se originan fácilmente. Casi siempre con horizonte diagnóstico ócrico y sólo algunos con hístico y con álbico (desarrollados a partir de arenas).

Su perfil está compuesto por un horizonte A y un horizonte C, donde A es el horizonte superficial que acumula materia orgánica y rasgos antrópicos, y C es el material originario resultante de los procesos de acumulación aluvial. Asimismo, en algunas ocasiones existe horizonte B, pero sin que tenga el suficiente desarrollo para poder ser horizonte de diagnóstico.

Dentro de los entisoles y, más concretamente en el suborden de los Orthent, los suelos que caracterizan este territorio presentan unas características xéricas, propias de los territorios del Levante español.

En función de las características descritas, y según el sistema de clasificación FAO (1990), los suelos existentes en la zona son de tipo *Fluvisol* y *Cambisol*, formados a partir de suelos aluviales y coluviales recientes. Estos suelos francos, de textura media, se caracterizan por tener un espesor efectivo por enraizimiento, una pedregosidad variable y un porcentaje de materia orgánica inferior al 2%, con contenido de carbonatos en el suelo entre el 20 y el 50%. Ámbos tipos de suelo, pueden clasificarse dentro de las clases agrológicas más favorables Clase I, así como en la Clase B de Capacidad de Usos, según el método desarrollado por Sánchez *et al.*(1984), de aplicación general en la Comunidad Valenciana.

4.1.4. Hidrología e hidrogeología

Todos los datos incluidos en este apartado han sido obtenidos de la documentación oficial disponible en la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Los cursos principales en la zona del ámbito de actuación son los siguientes:

- Rambla de Alcalá
- Barranco del Gitano (tributario de la Rambla de Alcalá)
- Barranco de Saltze (tributario de la Rambla de Alcalá)
- Barranco de las Ánimas (tributario de la Rambla de Alcalá)
- Barranco de la Sotà (tributario de la Rambla de Alcalá)

En el documento PATRICOVA se delimitan como zonas con riesgo de inundación la misma desembocadura de la Rambla de Alcalá con riesgos asociados que varían desde 1, 3, 4 hasta riesgo. Del mismo modo se citan como zonas de riesgo 3 la gran mayoría de los torrentes que desde las *talaias de Alcalá* drenan con sus aguas hacia el núcleo urbano y alrededores de Alcalà de Xivert.

Se detectan también como zonas con riesgo de inundación el área comprendida entre la AP-7 y la N-340 entre los pK 1+023 y pK 1+028, y parte de los barrancos que convergen en la rambla por su margen izquierda, en todo su entorno.

Ocasionalmente se han presentado inundaciones en la periferia del núcleo urbano de Santa Magdalena de Pulpis, al paso de la Rambla por dicha población.

En cuanto al ámbito hidrogeológico, la zona de actuación discurre desde Alcalá de Xivert recorriendo longitudinalmente y durante 17 km la fosa lineal de Alcalá, compuesta por un sustrato rocoso de materiales carbonatados mesozoicos y un relleno posterior de depósitos terciarios y cuaternarios de naturaleza esencialmente granular y con algún episodio carbonatado. El nivel freático para esta zona se situa en torno a los 5-10 m de cota, a una profundidad en Alcalá de Xivert de 150 m, que se reduce a 75 m en el extremo noroccidental de la fosa, aunque se cree probable que dentro de la propia fosa pueda existir algún acuífero local con nivel freático más somero. Desde el cruce con la N-340 se ingresa en el extremo oriental de la Unidad 8.10 “Plana de Vinaròs – Peñíscola”, según la clasificación realiza por el IGME del año 2000 “Unidades Hidrogeológicas de España. Mapa y datos básicos”. Se diferencian dos acuíferos: el Inferior, con un espesor que oscila entre los

25 y 400 m, constituidos por calizas del Cretácico – Jurásico y el Superior con un espesor que oscila entre los 0 y 125 m, constituido por arenas, gravas y conglomerados del Mioceno – Cuaternario.

La citada unidad presenta procesos de salinización:

La cota piezométrica para dicha zona varía con niveles que van entre los 30 en el límite con Senia-Tortosa y los 0 m, por lo que no suelen presentarse fenómenos de contaminación local por intrusión marina.

Sobre un total de 123 km^2 de superficie, la plana presenta una superficie aflorante de 88 km^2, siendo su balance total; de 79 hm^3 de entradas y 79 hm^3 de salidas. Los parámetros hidrogeológicos característicos son:

- Coeficiente de almacenamiento: 0,0001-0,15

- Transmisividad: 250-4000 m2/día

- Caudal específico: 2-50 l/s/m

En cuanto a la calidad del agua y atendiendo a sus usos principales:

- Agua uso agrícola: presenta grado de contaminación baja, cuyo agente causante son principalmente los nitratos.

- Agua de uso urbana: presenta grado de contaminación baja, cuyos agentes causantes son principalmente los nitritos y amonio.

4.2. Medio biótico

4.2.1. Vegetación

Para el inventario de la vegetación de la zona, se ha diferenciado la vegetación potencial o primitiva por una parte y la vegetación natural o real por otra.

Se entiende por vegetación potencial o climatófila aquella comunidad vegetal estable que existiría en un determinado territorio a salvo de las influencias antrópicas, condicionada fundamentalmente por las características ombrotérmicas del mismo.

Según la clasificación de Rivas Martínez, recogida en su libro "Series de vegetación de España", la zona correspondería a la provincia corológica Catalano-valenciano-provenzal,

serie termomediterránea valenciano-tarraconense basófila de la carrasca, dentro del área Ibero-levantino de la encina (*Quercus rotundifolia*), dominada por elementos perennifolios esclerófilos adaptados al clima mediterráneo.

En su etapa madura, el árbol dominante es la encina (*Quercus rotundifolia*). Junto con la encina aparecen otros árboles termófilos como son el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), acebuche (*Olea europaea, subsp sylvestris*) y la coscoja arborescente (*Quercus coccífera*). Los carrascales, en su etapa óptima ocuparon grandes extensiones de la Comunidad Valenciana, ejerciendo el papel de dominio sobre las demás asociaciones, pero debido al alto grado de explotación agrícola que han ido adquiriendo dichos suelos, son prácticamente inexistentes en el paisaje actual dominado por bosquetes y garrigas termófilas de lentiscos, coscojas y aladiernos.

Se entiende por vegetación edafófila aquella que, sin ser independiente del clima, depende fundamentalmente de factores ecológicos ligados al suelo. Al ubicarse la zona de las obras en las inmediaciones e incluso en el mismo lecho de la Rambla Alcalá, la vegetación edafófila correspondiente a ramblas de tipo mediterráneo constituye una parte importante en el conjunto de la vegetación existente en el entorno de las obras en las zonas no ocupadas por cultivos de huerta o frutales. La vegetación propia de estos ecosistemas son los adelfares (*Rubo-Nerietum oleandri*), dominados por adelfa (*Nerium oleander*), zarzamora (*Rubus ulmifolius*), hinojo (*Foenicum vulgare*), caña común (*Arundo donax*) y junco churrero (*Scirpus holoschoenus*).

Se entiende por vegetación natural aquella comunidad vegetal espontánea que existe en un determinado lugar sometida a la influencia del medio estacional y antrópico. En este caso concreto, la vegetación está muy condicionada por los factores externos, así como por la intensa actividad humana, fundamentalmente agrícola, existente en la zona. Los cultivos existentes en las inmediaciones del cauce de la Rambla Alcalá son en parte frutales de regadío, fundamentalmente cítricos como la mandarina (*Citrus reticulata*) o la naranja (*Citrus aurantium*), asociados con parcelas de tamaño medio dedicadas al cultivo de hortalizas, fundamentalmente alcachofa (*Cynara scolymus*) y col (*Brassica oleracea*). Existen también algunos cultivos de secano en las zonas más alejadas de la desembocadura de la Rambla, así como de olivo (*Olea europaea*).

Las ramblas poseen unas características ecológicas muy particulares que vienen marcadas sobre todo por la inestabilidad e irregularidad. A la alternancia, sin periodicidad neta, de fases cortas con caudal de agua abundante y otras largas de sequía más o menos intensa, en que desciende de forma más o menos acusada el nivel de la capa freática, hay que unir la fuerte acción erosiva motivada por el carácter torrencial de las precipitaciones y la abrasiva por el arrastre de gravas y arenas. Al ser una formación típicas de regiones de clima semiárido, suele ser también frecuente – por el lavado lateral o ascendente de sales

minerales o por la influencia del mar en las cercanías de la costa – una concentración mayor o menor de cloruros en el suelo. La salinidad, es un hecho bien conocido, constituye un factor ecológico de la mayor importancia que condiciona por su mismo la composición florística de muchas comunidades vegetales.

La vegetación de las ramblas se queda así a medio camino entre la que resulta típica de las comunidades riparias – vegetación de márgenes de ríos y arroyos -, que no puede desarrollarse por falta de una mayor constancia en la humedad del suelo, y la vegetación climática – la vegetación en óptimo – circundante, que depende exclusivamente de la humedad directamente proveniente de las lluvias o, en ocasiones, de las nieblas y el rocío. Junto a formaciones vegetales típicas, son frecuentes en las ramblas las plantas ubiquistas – las que pueden desarrollarse en una amplia gama de condiciones ecológicas – y también muchas plantas ocasionales, que llegan a las ramblas arrastradas por las aguas de arribada y pueden tener en ellas un desarrollo más o menos fugaz. No faltan tampoco –puesto que las ramblas se convierten con frecuencia en vías de comunicación- las plantas típicamente ruderales: malas hierbas y malezas.

Las especies que podemos considerar típicas de las ramblas, al menos en el área que nos ocupa, son en su mayoría plantas mediterráneas, mediterráneo – macaronésicas o mediterráneo – iranoturaniana, de área relativamente amplia (al menos del mediterráneo occidental) como *Arundo donax*, *Asparagus albus*, *Inula viscosa, Helicrhysum italicum* subsp. *serotinum*, *Launaea arborescens*, *Nerium oleander*, *Saccharum ravennae*, *Tamarix africana*, *Tamarix boveana*, *Tamarix canariensis*, *Thymelaea hirsuta, Ziziphus lotus*, etc. Otras - como Ágave americana, *Nicotina glauca*, o diversas especies de *Opuntia*-, son neófitos americanos que alcanzado notable éxito en el sudeste árido.

Las ramblas, cuyo suelo, a pesar de la inconstancia de la humedad, es sin duda más fresco que el de los cerros y laderas circundantes, sirve con cierta frecuencia de refugio a las plantas que tienen su óptimo a mayor altitud o en localidades más septentrionales. Tal ocurre principalmente en los recodos y base de laderas umbrosas, donde se presentan a veces –sobre todo en los sectores septentrionales de la región- ciertos arbustos esclerófilos como *Pistacia lentiscus* o *Rhamnus alaternus* y especies como *Rubia peregrina* subs. *longifolia*, *Rubus ulmifolius*, *Clematis flammula*, etc.

En el ámbito de estudio los baladrales son la asociación predominante, los tarayales son comunidades arbustivas permanentes, generalmente discontinuas, de 1 -3 m de altura, dominadas por el baladre o adelfa (*Nerium oleander*). Se desarrollan sobre todo en las ramblas de lecho más o menos pedregoso y sin salinidad acusada, pudiendo estar inundadas parte del año pero soportando períodos considerables de sequía aparente gracias a su capacidad de acceder a las capas freáticas profundas. El baladre es una planta termófila de óptimo mediterráneo. Los baladres de la zona (*Rubo – Nerietum oleander)* están integrados

además de por la adelfa (*Nerium oleander*), por la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), la caña común (*Arundo donax*), la retama loca (*Osyris alba*), el granado (*Punica granatum*), la flámula (*Clematis flammula*), la mata mosquera (*Inula viscosa*)

La vegetación que se puede considerar característica de las ramblas está integrada por matorrales o bosquetes – no se alcanza nunca el porte arbóreo – ligados a la humedad edáfica. Son principalmente baladrares, tarayales y espinares dominados por el arto. También aparecen, localmente, formaciones de gramíneas gigantes: carrizales de cisco (*Saccharum ravennae*)

Como vegetación secundaria son frecuentes los matorrales de rascamoño (*Launaea arborescens*), siempre viva amarilla (*Helychrisum serotinum*), albaida (*Anthyllis cytisoides*) y boja follonera (*Artemisia barrelieri*). Los pedregales más o menos inestables son colonizados por las comunidades de ajonje (*Andryala ragusina*) y los sitios arenosos más afectados por las avenidas por plantas anuales de desarrollo efímero.

En los márgenes, al pie de los cerros margosos son frecuentes los albardinales o las comunidades de suelos salinos dominadas por especies de *Limonium* y diversos salados de la familia quenopodiáceas, comunidades que predominan también allí donde se produce una acumulación acusada de sales en el suelo.

Las comunidades de lugares alterados, ruderalizados, tales como bordes de caminos y sitios pastoreados suele estar dominada por el árbol gandul (*Nicotina glauca*)

La escasa vegetación natural existente es típicamente mediterránea, representada por especies esclerófilas de hojas pequeñas y coriáceas, presentando una parte importante de dichas especies sus hojas transformadas en espinas. Esta transformación es una defensa de las plantas hacia las épocas de sequía como consecuencia de su adaptación al clima mediterráneo donde las precipitaciones suelen ser escasas e irregulares. Se localiza en suelos sin ningún aprovechamiento agrícola, tales como zonas urbanas e industriales, márgenes de carreteras y caminos, el propio cauce de la Rambla.

En las inmediaciones de la desembocadura, aparece un área de unas dos hectáreas de superficie aproximada, sujeta al régimen hidráulico de la Rambla y que no dispone de ninguna figura legal de protección. En dicha zona pueden aparecer especies propias de ecosistemas de acantilados y zonas salobres costeras, tales como el hinojo marino (*Crithmun maritumum*) y saladinas (Limonium sp.). Concretamente se ha observado en diversas ocasiones la presencia de comunidades de especies vegetales típicas de saladares donde predominan las especies limonio (*Limonium virgatum, Limonium girardianum, Limonium narbonense*), sosa grosa (*Arthocnemum macrostachyum*), barrilla pinchosa (*Salsola kali*), cenizo blanco (*Halimione portulacoides*), salvio (*Inula crithmoides*), oruga

marítima (*Cakile maritima*), sosa marítima (*Suaeda spicata*), narciso(*Narcissus serotinus*) y plántago marino (*Plantago crassifolia*), junto con los típicos juncos (*Juncus acutus, Scirpus holoschoenus*,...) y carrizos costeros (*Phragmites australis, Phragmites maximus,*...).

4.2.2. Fauna

Las especies animales y vegetales presentes en la zona, al encontrarse ésta fuertemente antropizada son mayoritariamente las asociadas a estos ambientes. Están pues constituidas por especies antropófilas, de amplia distribución espacial y moderado valor ambiental.

Las principales unidades faunísticas existentes en zonas cercanas a la de estudio, son las siguientes:

- Comunidades faunísticas asociadas a los cultivos de regadío.
- Comunidades faunísticas asociadas a los cultivos de secano.
- Comunidades faunísticas asociados a los saladares costeros.

La fauna de los regadíos es extremadamente pobre y las especies existentes de distribución muy amplia, común a otras zonas de cultivos de la zona mediterránea ibérica. Se trata de unas comunidades fuertemente antropizadas donde las paseriformes como los gorriones (*Passer domesticus*) junto con los jilgueros (*Carduelis carduelis*) y el verdecillo (*Serinus serinus*) son las especies más relevantes entre las aves. Aparecen también, al tratarse de zonas periurbanas, especies como el vencejo común (*Apus apus*), la golondrina (*Hirundo rustica*), la gaviota reidora (*Larus ridibundus*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*).

En lo que respecta a los mamíferos, los mamíferos menores más abundantes son el ratón doméstico (*Mus mus*), el de campo (*Apodemus sylvaticus*) y ocasionalmente la rata común *(Rattus norvegicus).*

En cuanto a reptiles, aparecen distintos tipos de serpientes, lagartijas y lagartos, principalmente la lagartija común (*Podarcis hispanica*), la culebra bastarda (*Malpolom mouspessulanus*) y algunas culebras acuáticas (*Natrix natrix y Natrix maura*).

En los ambientes de secano están presentes las mismas especies comunes que existen en los regadíos, aunque la existencia de arbolado disperso posibilita la presencia de especies como el mirlo (*Turdus merula*) y el tordo (*Turdus sp*).

Entre los mamíferos menores, la especie más destacada es el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). Los anfibios están caracterizados por la presencia del sapo común (*Bufo bufo*) y

los reptiles por la lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*) y la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*).

En la zona cercana a la desembocadura se observa una zona estancada de agua salobre permanente que alberga numerosas especies ornítica interesantes (patos y aves insectívoras fundamentalmente) y presencia de especies piscícolas en peligro de extinción. Podemos mencionar la presencia permanente u ocasional de aves como el ánade real (*Anax platyrhynchos*), polla de agua (*Gallinula chloropus*), garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), canastera (*Glareola pratincola*), zampullin chico (*Tachybaptus ruficollis*),.... Entre los peces podemos encontrar especies como el fartet (*Lebias ibera*).

4.2.3. Espacios naturales de interés

En el presente apartado se analizan la presencia de espacios naturales de interés en le entorno del ámbito de actuación:

- Los hábitats de interés comunitario, incluidos en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*
- Los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000:
  - Los Lugares de Importancia Comunitaria, definidos según los criterios determinados en la citada *Directiva 92/43/CEE.*
  - Las Zonas de Especial Conservación para las Aves (ZEPA), declaradas de acuerdo a lo dispuestos en la *Directiva 79/409/CEE del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres*
- Áreas naturales protegidas, de acuerdo a la *Ley 4/1989, de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres*, con sus posteriores comunicaciones, y la *Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana*
- Las Zonas Húmedas Catalogadas de la Comunidad Valenciana, definidas según lo dispuesto en la *Ley 11/1994, de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana*
- Los Montes de Utilidad Pública del territorio incluido en el ámbito de estudio.

Las obras que comprenden el presente proyecto no discurren en ningún momento por terrenos catalogados como espacios protegidos por la legislación ambiental.

En las cercanías del ámbito de actuación podemos encontrar como espacios protegidos más relevantes, los siguientes que citamos a continuación.

Hábitats de Interés Comunitario

En la zona de actuación no se han identificado hábitats naturales incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva de Hábitat).

Sin embargo tanto la Sierra d'Irta como la Talaias de Alcalá poseen una gran variedad de habitats recogidos en la citada directiva tales como:

Matorrales termófilos (5330) y los prados anuales (6220*, hábitat de interés prioritario), que son los más representativos así como bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifoliae* (9340)

Red Natura 2000

Cercanos al ámbito de actuación se encuentran el LIC "Marjal de Peñíscola" y el LIC y ZEPA "Serra d'Irta".

La Serra es el área litoral sin urbanizar más extensa del conjunto de la Comunidad Valenciana. Alberga además una buena reprsentación de hábitats de acantilados marinos –en los que aparece una especie endémica de Limonium, incluido en el Catálogo Nacional de plantas amenazadas-, alternando con pequeñas calas y una excelente representación de coscojar con palmito. El medio marino asociado al espacio tiene un gran interés por la prsencia de praderas de Posidonia bien conservadas, así como por la representación de arrecifes de vermétidos. Dentro de la avifauna destacar la presencia de especies como Hieraetus fasciatus, Bubo bubo y el Falco peregrinus .

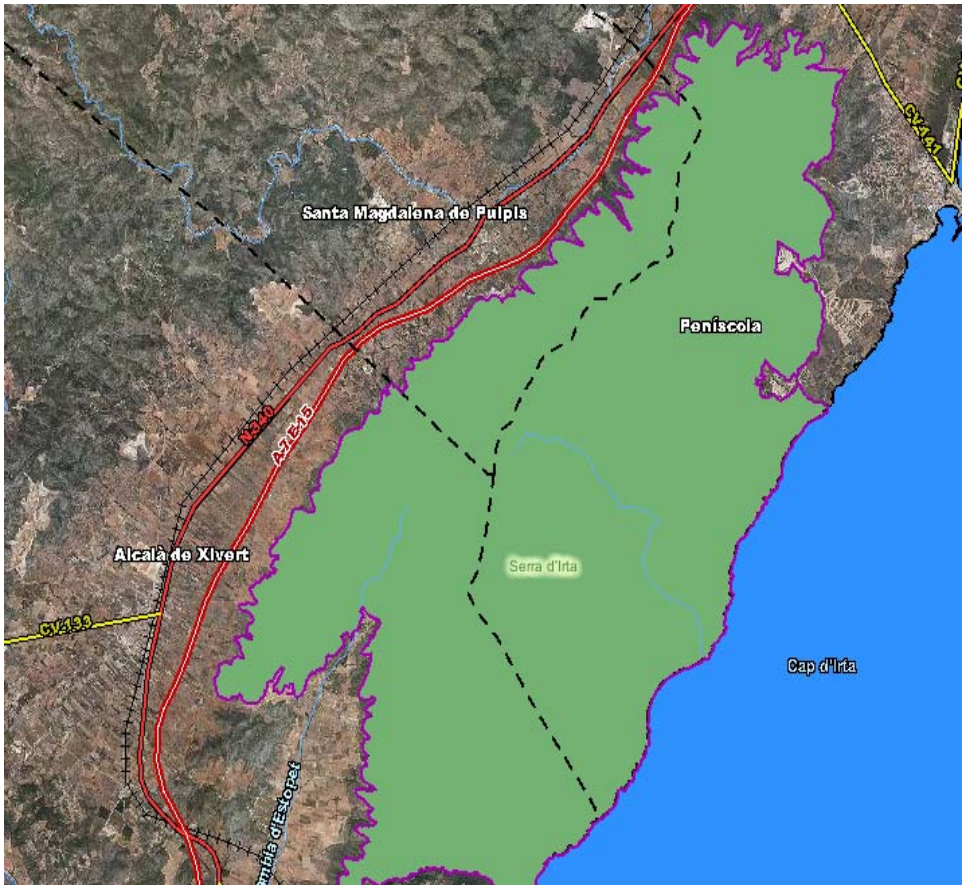
En cuanto al Marjal de Peñíscola, este LIC es una zona húmeda litoral con una superficie de 105 Ha que, a pesar de la intensa presión urbanística del entorno, conserva en gran parte sus características naturales. Alberga además una de las mejores poblaciones mundiales de samaruc (*Valencia hispanica*) y fartet (*Aphanius iberus*).

LICs “Serra dÍrta” y “Marjal de Peñíscola”

ZEPA"Serra d'Írta"

Espacios naturales protegidos

En el entorno del ámbito de actuación se localiza el Parque Natural de la Sierra de Irta como espacio natural protegido de los definidos de acuerdo a la *Ley 4/1989, de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestres*, con sus posteriores modificaciónes, y a la *Ley 11/1994, de 27 de diciembre de la Generalitat Valenciana, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana*



Límite Parque Natural Serra d´Ìrta (Fuente CMAAUH)

Zonas húmedas catalogadas

Como hemos comentado anteriormente en un entorno próximo al ámbito de estudio la Marjal de Peñíscola está incluida en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana, redactado en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 15 de la *Ley 11/1994 de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana*.

Marjal de Peñíscola y zona de influencia (Fuente CMAAUH)

Montes de Utilidad Pública

Los espacios forestales, y en particular los Montes de Utilidad Pública, constituyen uno de los elementos básicos del paisaje rural. En su mayor parte, se trata de antiguos montes señoriales, convertidos en comunales, propios, o administrados por las llamadas Juntas de Montes, a resultas de la disolución del régimen señorial y del proceso de desamortización. La *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes,* recoge en su artículo 5 el concepto de Monte.

Según la información facilitada por la Conselleria de Medi Ambient,.Aigua, Urbanisme i Habitatge en el ámbito de estudio se encuentran los siguientes montes gestionados por la CMAAUH y catalogados como de utilidad pública

Se citan a continuación los montes de utilidad pública que por su emplazamiento puedan relacionarse con las obras aquí descritas:

MUNICIPIO	CÓDIGO	SUPERFICIE
ALCALÁ DE XIVERT	CS3034CS085	132,3122 Ha
ALCALÁ DE XIVERT	CS1012CS104	908,61 Ha
SANTA MAGDALENA DE PULPIS	CS3031CS084	133 Ha

Con respecto a las posibles afecciones a estos espacios naturales de interés, la extinta Dirección General para la Diversidad del Ministerio de Medio Ambiente, con fecha de 19 de junio de 2007 estableció que a pesar de tratarse de un proyecto que no es conincidente con la Red Natura 2000 u otros Espacios Naturales Protegidos, ni que *a priori,* la ejecución del proyecto vaya a afectar a especies protegidas a nivel autonómico, estatal o comunitario, las actuaciones deberán ser analizadas detalladamente desde la perspectiva medioambiental debido a su gran magnitud. El proyecto aborda la transformación de la rambla de Alcalá a lo largo de sus 25 km de longitud, lo que supondría la alteración de sus características ecológicas, eso sí, bastante mermadas por la presión antrópica.

4.3. Patrimonio cultural

4.3.1. Bienes de interés cultural

De acuerdo con la información facilitada por la Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano, los Bienes de Interés Cultural declarados en los municipios afectados por el proyecto son los siguientes:

DENOMINACIÓN	CATEGORIA	LOCALIZACION	MUNICIPIO
Castillo Templario	Monumento	Sierra de Irta	Alcalá de Xivert
Ermita de Sta. Lucía y San Benet	Monumento	Paraje de San Bent	Alcalá de Xivert
Igesia parroquial de San Juan Bautista y Torre Campanario	Monumento	Núcleo urbano	Alcalá de Xivert
Torre de Cap i Corp	Monumento	Cercano a Casas de Cap i Corp	Alcalá de Xivert
Torre de Ebrí	Monumento	Sierra de Irta	Alcalá de Xivert
Castillo de Pulpis	Monumento	Sierra de Irta	Sta. Magdalena de Pulpis
Torreón de San Milán	Monumento	Atalayas de Alcalá	Sta. Magdalena de Pulpis
Castillo –Palacio	Monumento	En el tómbolo que domina la ciudad	Peñíscola
La Ciudad	Conjunto Histórico	Casco urbano alrededor del	Peñíscola

DENOMINACIÓN	CATEGORIA	LOCALIZACION	MUNICIPIO
		Castillo	
El Castellet	Monumento	Sierra de Irta	Peñíscola
Torre Nova	Monumento	Cala Arsilaga	Peñíscola
Torreón de Badum	Monumento	Cabo de Irta	Peñíscola
Antiguo Convento de San Francisco	Monumento	Núcleo urbano	Benicarló
Casa "Bosch"	Monumento de Interés Local	Núcleo urbano	Benicarló
Casa del Marqués de Benicarló	Monumento	Núcleo urbano	Benicarló
Murallas de Benicarlo	Monumento	Núcleo urbano	Benicarló
Puig de la Nao	Zona Arqueológica	Cerro al Noroeste de la ciudad	Benicarló
Torre de los Mártires	Monumento	Cerro al Noroeste de la ciudad, cerca de la ermita del mismo nombre	Benicarló

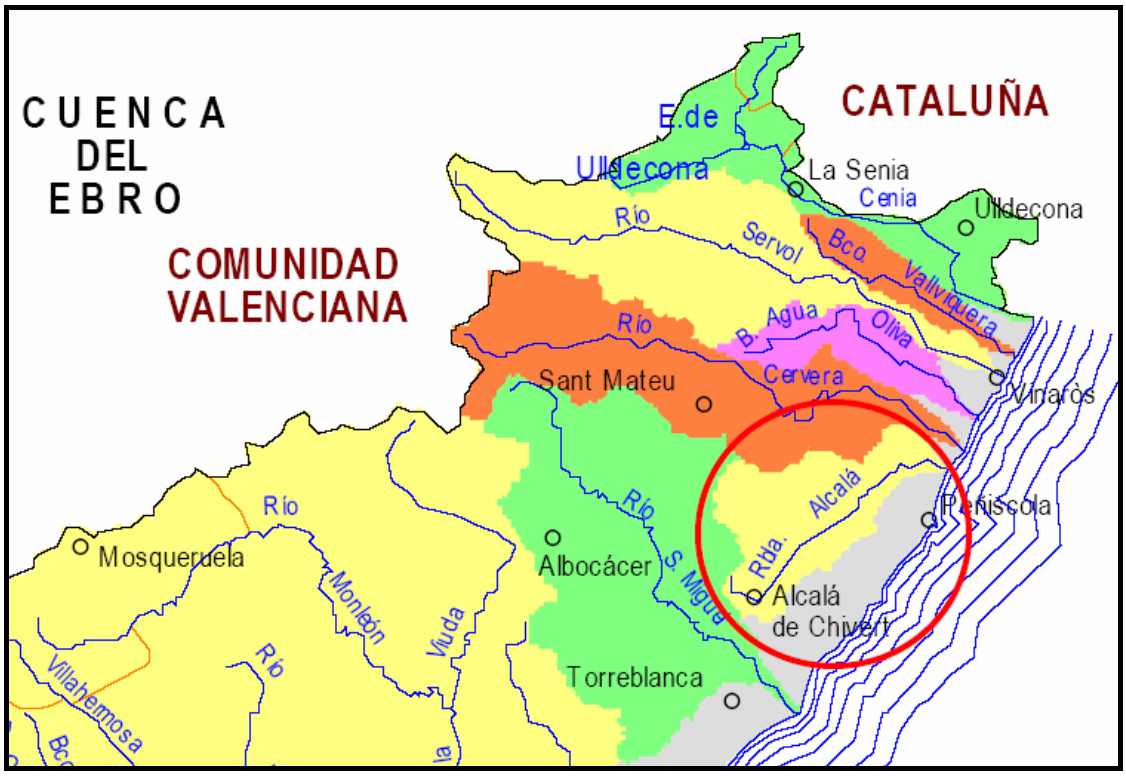
5. Ámbito del estudio

La Rambla de Alcalá discurre, con aproximadamente unos 25 km. de longitud, por el corredor natural definido entre la población de Alcalá de Xivert, al sur, y Benicarló al norte, en plena comarca del Baix Maestrat (Provincia de Castellón). Dicho corredor se orienta paralelo a la línea de costa mediterránea, del que la separa la Sierra de Irta, a la cual flanquea por el norte, buscando la desembocadura al mar, al sur del casco urbano principal de Benicarló, y muy cerca ya del límite de término municipal de éste con Peñíscola.

De norte a sur, el discurrir de la rambla principal intersecta a los municipios de Alcalà de Xivert, Santa Magdalena de Pulpis, Peñíscola y Benicarló.

Las actuaciones propuestas para el presente proyecto se afectan puntualmente a distintos tramos de la citada rambla, incluyendo la cabecera, tramo intermedio y el tramo bajo de la misma. Dichas actuaciones quedan emplazadas en el Plano adjunto, de Planta general de las actuaciones.

El inicio de la actuación se emplaza junto al núcleo urbano de Alcalá de Xivert, en el punto en que está prevista la finalización de las futuras actuaciones de encauzamiento del barranco del Clot del Gitano, a desarrollar por la Consellería d´Infraestructures i transpot, y finaliza en el pk 0+225 correspondiente a la actuación de encauzamiento de la Rambla de Alcalá, en zona urbana de Benicarló, que en la actualidad está acometiendo la Consellería d´Infraestructures i Transport.



Emplazamiento de la Rambla de Alcalá

El Estudio de Integración Paisajística de una actuación como es el caso que nos ocupa, tiene por objeto evaluar la incidencia del proyecto sobre la calidad paisajística de la zona afectada, y en su caso, habilitar las medidas de protección, restauración y rehabilitación pertinentes.

A la hora de definir el ámbito de estudio hemos tenido en cuenta las cuencas visuales afectadas por la actuación , y no únicamente la zona estrictamente afectada por el proyecto, ya que de esta manera podemos integrar la actuación en el paisaje del entorno y ver como le afecta.

La actuación se desarrolla en el cauce y la ribera de la rambla de Alcalá por lo tanto es la zona más baja dentro del corredor de Alcalá y de la plana de Peñíscola - Benicarló. Por lo tanto, la visibilidad queda limitada y tendrá que ser matizada por la visibilidad de la actuación que viene dada por el tipo de actuación prevista y por la distancia.

La calidad de la percepción visual disminuye a medida que aumenta la distancia y por tanto, es posible fijar una distancia, en función de las peculiaridades de la zona de estudio, a partir de la cual el impacto visual es despreciable.

La cuenca visual o territorio que puede ser observado desde la actuación se muestra en el plano 8 ”Cuencas visuales”.

5.1. Unidades de Paisaje

Según el artículo 51 del Decreto 120/2006 de 11 de agosto del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana, el ámbito de los Estudios de Integración Paisajística se establece como:

1. *El ámbito de los Estudios de Integración Paisajística abarcará para cada plan, proyecto o actuación para el que es obligatorio su realización conforme a lo establecido en el artículo 48.4 del presente reglamento, la Unidad o Unidades de Paisaje completas afectadas por la cuenca visual de la actuación tanto en su fase de construcción como de explotación.*

2. *A estos efectos, se entiende por cuenca visual aquella parte del territorio desde donde es visible la actuación y que se percibe especialmente como una unidad definida generalmente por la topografía y la distancia. La Cuenca Visual puede contener a su vez parte de una Unidad de Paisaje, una Unidad Completa o Varias Unidades de Paisaje.*

Por lo tanto primeramente se debe establecer las Unidades de Paisaje completas afectadas por la Cuenca Visual de la actuación, tanto en la fase de construcción como de explotación.

Se entiende por Unidad de Paisaje según el artículo 32.2 del mencionado Decreto. "*Área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo período de tiempo. Se identifica por su coherencia interna y su diferencia con respecto a las unidades contíguas*".

Las unidades de Paisaje se definen por tanto, a partir de la consideración de los elementos y factores naturales y/o humanos, que le proporcionarán una imagen y lo hacen identificable o único.

Las Unidades de Paisaje (UP) responden a la integración de las características físico – naturales del medio con los tipos de ocupación que soporta, siendo preciso destacar la notable coincidencia o identificación, lógica por otra parte, de los distintos usos del suelo con las zonas con caracteres físicos homogéneos.

La individualización de las Unidades de Paisaje, además de favorecer una descripción más concreta del espacio delimitado en cada caso y de los procesos y riesgos que soportan según su uso, supone un primer paso de la valoración de la situación ambiental y territorial. De hecho es un nexo de unión entre las actuaciones proyectadas y el examen de la adecuación de dichas actuaciones que se llevará a cabo en el Estudio de Integración Paisajística.

5.1.1. Criterios para la delimitación de las unidades de paisaje

La división de un territorio en unidades permite obtener mayor información sobre sus características y facilitar su tratamiento. Las unidades presentarán una respuesta homogénea tanto en sus componentes paisajísticos como en su respuesta visual ante posibles actuaciones.

La delimitación de las unidades de paisaje se ha basado en el criterio de homogeneidad en cada uno de los componentes del medio analizados.

Compartimentado el territorio en diferentes unidades, éstas se caracterizarán en base a sus componentes. Por una parte sus características naturales, y por otra las estructuras o elementos artificiales introducidos por las actividades humanas.

Se ha realizado primeramente una fase prospectiva en la que se han diseñado itinerarios que abarcasen toda la zona de actuación y que incluyesen los considerados a priori puntos de interés paisajístico. El diseño de estos itinerarios se ha realizado mediante la fotointerpretación y el análisis de la cartografía básica. Durante el trabajo de campo se ha recopilado información sobre los rasgos diferenciadores de las unidades de paisajes, como morfología, vegetación, visibilidad, usos del suelo, etc.

Concluida la fase prospectiva, se han delimitado las diferentes unidades de paisaje y se han caracterizado para su posterior valoración.

De esta manera la cuenca visual se ha dividido en unidades de paisaje delimitadas en función de la fisiografía del terreno, los usos del suelo y elementos del paisaje, junto con la presencia y tipología de elementos artificiales.

5.1.2. Delimitación de las unidades de paisaje

En base a los criterios expuestos anteriormente el territorio se ha delimitado en las siguientes unidades de paisaje:

UNIDADES DE PAISAJE Nº 1 (UP1) . SIERRAS LITORALES/PRELITORALES

Subunidad 1.1. Sierra de Irta, Atalayas de Alcalá, Muntanyas de Murs

Subunidad 1.2. Depresiones serranas

UNIDAD DE PAISAJE Nº2 (UP2). ZONA AGRARIA

Subunidad 2.1. Corredor de Alcalá

Subunidad 2.2. Plana de Benicarlo-Peñíscola

UNIDAD DE PAISAJE Nº3 (UP3). URBANA

Subunidad 3.1. Núcleo urbano de Alcalá de Xivert, Santa Magadalena de Pulpis, Peñíscola y Benicarló.

Subunidad 3.2. Litoral costero – turístico de Peñíscola - Benicarló

UNIDAD DE PAISAJE Nº4 (UP4). LITORAL COSTERO

Subunidad 3.1 Playas tendidas

Subunidad 3.2 Calas y acantilados costeros

UNIDAD DE PAISAJE1. SIERRAS LITORALES/PRELITORALES

En esta unidad se engloban todas las elevaciones montañosas cercanas a la costa, de naturaleza carbonatada predominantemente caliza. La fauna y la flora existentes en ellas se encuentra altamente adaptada a las condiciones de salinidad y factores climátológicos con la influencia de los vientos del Mediterráneo.

En el ámbito de estudio está representa por la Sierra de Irta, las montañas de Murs y las Atalayas de Alcalá.

Es característica la diversidad de especies tanto faunística como botánica, con múltiples endemismos y especies exclusivas de estas áreas.

La intervención humana en estas sierras, sobre todo por el desarrollo urbanístico, en las más cercanas a la costa ha ocasionado las mayores transformaciones en el medio serrano. Los múltiples incendios forestales de estas áreas han determinado la fluctuación de su cubierta vegetal conviviendo repoblaciones con procesos de regeneración natural con desarrollo de matorrales preforestales. La composición litológica aflorante, formada principalmente por materiales calizos aportan al paisaje tonalidades grises y blanquecinas que contrastan con la gama verdosa aportada por las plantaciones de *Pinus halepensis* y las formaciones de matorral.

El relieve abrupto junto con la intensidad de los aguaceros son los factores determinantes en que esta unidad no haya desarrollado suelos maduros, sino por el contrario *litosuelos*.

Estas sierras se encuentran seccionadas en la mayoría de los casos por ramblas, éstas presentan una dirección perpendicular a la costa y escasa sinuosidad. La torrencialidad de las precipitaciones junto a la elevada pendiente ocasionan que estos cursos fluviales sean de carácter estacional y se encuentren secos la mayor parte del año.

Consecuencia de la erosión y transporte de los materiales originados en la descomposición y erosión de las calizas serranas, surge un depósito de tipo coluvial compuesto por cantos dentro de una matriz arcillosa

UNIDAD DE PAISAJE 2. ZONA AGRARIA

Caracterizan a esta unidad las bajas pendientes, consecuencia de la colmatación por depósitos de materiales asociados a cursos fluviales o antiguas cuencas. El resultado es una extensa vega fluvial formada por la colmatación de la cuenca de la rambla de Alcalá. Este relieve llano, la alta productividad que presentan estos suelos por su alto grado de madurez y la disposición de un acuífero con niveles piezométricos muy próximos a la superficie ha facilitado el cultivo de huerta y las explotaciones de leñosos de regadío, principalmente cítricos.

Su proximidad a áreas urbanas ocasiona que en determinados puntos aparezcan depósitos incontrolados de residuos sólidos, así como la degradación de la calidad de sus aguas. Otro problema creciente de esta unidad es la progresiva proliferación de edificaciones residenciales fuera de ordenación.

La cercanía a la superficie del acuífero de la Plana de Vinaroz – Peñíscola dentro del Sistema acuífero del Javalambre – Maestrazgo en las áreas más deprimidas del municipio de Peñíscola y por consiguiente las más cercanas a la costa, ha formado el Marjal de Peñíscola. Esta área húmeda se encuentra en las proximidades al núcleo urbano y posterior a la línea de edificaciones costeras. Sobre este humedal se encuentra ampliamente extendido el carrizo, los juncos y las cañas apareciendo esta vegetación en gran densidad, sirviendo de cobijo y lugar de anidada a un variado número de paseriformes, anátidas y zancudas.

Entre los canales por los que fluye el agua lentamente en los momentos de estiaje se llega a apreciar la existencia de barbos y lisas, típicas de estos ambientes junto a otras especies de menor dimensión, catalogadas algunas en peligro de extinción o amenazadas como los casos del fartet , del samaruc o del punsoxet. En la actualidad se sigue dragando este marjal como medida para favorecer la evacuación de las aguas pluviales recogidas sobre la cuenca y que van a acumularse en este marjal.

El hombre es el factor principal del modelado y el que marca el dimensionado y distribución del parcelario y los distintos cultivos que sobre esta huerta se practican, generando todo un mosaico cromático en la amplia vega.

Las ramblas aquí son la evidencia de los cursos superficiales, su dimensión es proporcional a la superficie de la cuenca receptora. Las ramblas más representativas son la de Alcalá y la Rambla del Terme, en contraste con otras de menor importancia.

UNIDAD DE PAISAJE 3. URBANA

La heterogeneidad inherente a la acepción que da nombre a esta unidad se manifiesta en cierta diversidad de pautas de ocupación del territorio por los usos residenciales y turísticos.

El municipio de Alcalá de Xivert tiene una morfología urbanística que corresponde al tipo denominado asentamiento interior con casco diferenciado del desarrollo costero. El desarrollo histórico del asentamiento ha sido independiente del litoral porque tradicionalmente la agricultura ha representado el principal sector económico local aunque actualmente está en retroceso ya que la superficie cultivada se ha reducido a la mitad en los últimos 50 años. Así sobre una gran explanada de formación aluvial entre la Sierra de Irta y los Montes de Murs se encuentra el núcleo urbano de Alcalá. Los asentamientos costeros de Alcossebre, Las Fuentes y Cap i Corb cuya morfología con urbanizaciones lineales paralelas a la costa constituyen una importante infraestructura turísticas que ha sustituido a la agricultura como principal motor económico de Alcalá.

El caso de los municipios de Benicarló y Peñíscola responde al modelo urbanístico denominado como asentamientos asociados a un puerto. En ellos la trama urbana se desarrolla en torno a un puerto en el que la actividad pesquera, comercial o militar presenta una influencia determinante según la época histórica a que nos remitamos. La morfología urbana responde al asentamiento histórico con un ensanche urbano añadido con tipología edificatoria heterogénea consistente en viviendas edificatorias unifamiliares y bloques de edificios además de la gran infraestructura turística del litoral con una proliferación edificatoria consistente en bloques de pisos de gran envergadura destinados al uso turístico con vistas hacia el mar. Estas edificaciones ocasionan un gran impacto visual sobre el litoral. Por otra parte rompen con la continuidad visual de la ribera de la Rambla de Alcalá al mar y viceversa, es decir no existen pasillos visuales a lo largo de este continuo edificado entre la vega y el litoral.

Morfológicamente, los dos cascos urbanos se desarrollan junto al mar alrededor de puerto pesquero. Sin embargo, en su evolución presentan diferencias. Benicarló se expande en sentido paralelo a la costa, estando limitado su crecimiento residencial por la carretera N-340, que solo la cruzan los usos industriales. Estas edificaciones ocasionan un gran impacto

visual sobre el litoral. Por otra parte rompen con la continuidad visual de la ribera de la Rambla de Alcalá al mar y viceversa, es decir no existen pasillos visuales a lo largo de este continuo edificado entre la vega y el litoral.

El núcleo urbano de Peñíscola está condicionado por su singular orografía, tómbolo coronado por el conocido castillo del Papa Luna. Su desarrollo hacia Benicarló conforma un continuo urbanizado (en altura) de la primera línea, de escasa profundidad, que se incrusta entre la marjal de Peñíscola y el mar. Hacia el interior se han implantado múltiples urbanizaciones de viviendas unifamiliares en las laderas de las montañas próximas a la costa. Tan sólo la presencia de la Sierra de Irta en el sur del municipio ha sido capaz de limitar el fuerte crecimiento de una población de eminente carácter turístico.

Es importante, que en el futuro se reduzca la presión sobre los espacios naturales citados (Parque Natural de la Sierra de Irta y marjal de Peñíscola), y se reorganice el frente costero. El desarrollo deberá tener en cuenta las inundaciones, especialmente en la desembocadura de la rambla de Alcalá (Benicarló)

La morfología urbanística del municipio de Santa Magdalena de Pulpis es la denominada como asentamiento de interior Pulpis responde a los antecedentes poblaciones de castillo (Castillo de Pulpis) y posterior asentamiento al llano a los pies del Monte de Pulpis, que es donde se encuentra el actual casco urbano. Su economía basada tradicionalmente en el sector primario la agricultura (cultivos de almendros, algarrobos y olivos, en el secano, y de hortalizas y cítricos en le regadío), y la ganadería (ovina, porcina y avícola) y en el sector industrial de la piedra ha evitado que sufra la fuerte presión urbanística de los municipios que tienen entre la base de su economía el turismo, manteniendo una morfología urbanística semi rural.

UNIDAD DE PAISAJE 4. LITORAL COSTERO

Esta unidad de paisaje se corresponde con la estrecha franja litoral surgida como consecuencia de la interacción de los procesos marinos y continentales. Estos procesos dan como resultado la formación de acantilados, calas, tómbolos y playas. Un gran número de ramblas, en el tramo final de su desembocadura, terminan en pequeñas playas de cantos, guijarros con arena fina en su parte superior. En estas se instala una vegetación muy específica de los ecosistemas costeros, entre los que se encuentran especies endémicas y exclusivas de la costa valenciana.

La fisiografía de esta costa es muy variada por la distinta composición lítica y de relieve de los materiales que la forman. Se dan playas tendidas y continuas de arena fina en la zona de desembocadura de la Rambla, en contraste con los acantilados y calas existentes en la zona de la Sierra de Irta constituyendo una alternancia de entrantes y salientes.

5.2. Recursos paisajísticos

El Decreto 120/2006 que aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana en su artículo 32.3 define los Recursos Paisajísticos como los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico.

Los principales recursos paisajísticos identificados por el equipo redactor de este proyecto y a la espera de la valoración de la participación pública son los que se caracterizan en los apartados siguientes.

5.2.1. Recursos paisajísticos ambientales

El Decreto 120/2006 que aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana en su artículo 32.3 define los Recursos Paisajísticos como los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico.

Los principales recursos paisajísticos identificados por el equipo redactor de este proyecto y a la espera de la valoración de la participación pública son los que se caracterizan en los apartados siguientes.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Normativa: los espacios naturales protegidos están regulados de manera general a nivel autonómico por la Ley 11/1994 de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana. Posteriormente, se desarrolla normativa específica para cada espacio declarado. Dentro de ésta, destaca por su importancia para el ámbito analizado el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana, aprobado por Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano. Éste incluye en la ficha resumen de cada Zona Húmeda, dentro de la evaluación de cada espacio y como parte de la justificación de su inclusión en el Catálogo, una referencia específica a los valores paisajísticos de cada zona, que se clasifican en orden creciente de valoración como “Ausentes”, “Presente”, “Significativos” o “Relevantes”.

A nivel europeo, dentro de la extensa legislación relacionada con el desarrollo de la Red Natura 2000, destaca la Decisión de la Comisión de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea.

- **Parque Natural/LIC/ZEPA “Serra d’Irta”**

Representa una de las últimas sierras litorales que quedan sin edificar en la costa mediterránea. Éste es un espacio protegido de 12000 ha y uno de los paisajes más bellos de la costa valenciana. Su altura máxima es de 572 m en el pico Campanilles, y sus abruptas laderas descienden suaves hacia el mar, donde a lo largo de 12 km de costa, prácticamente inalterados, existen numerosos acantilados y calas. Ocupa parte de los términos municipales de Peñíscola, Santa Magdalena de Pulpis y Alcalà de Xivert-Alcossebre.

En Irta encontramos uno de los acantilados más altos de la Comunitat Valenciana. En su base, erosionada continuamente por la fuerza del agua, se forman cuevas, oquedades y farallones que constituyen el hábitat de distintas aves marinas (gaviotas y cormoranes) que tienen aquí sus posaderos.

Dentro del parque natural tiene lugar un fenómeno curioso y único, brotan manantiales de agua dulce en la orilla del mar. Estas aguas procedentes de las entrañas calizas de la Serra d'Irta, donde las lluvias se infiltran fácilmente debido a la presencia de una abundante vegetación forestal y un suelo permeable, emergen finalmente junto al mar, a través de surgencias como las que se encuentran en la playa del Pebret y en la base de los acantilados de Torre Badum.

Presenta además, un rico patrimonio histórico, destacan las construcciones árabes como los castillos de Xivert y de Polpis, y las torres vigías de Badum y de Ebrí; que muestran la antigua ocupación humana y el carácter militar de la misma.

Otras importantes construcciones las constituyen las ermitas de Sant Antoni (en el término municipal de Peñiscola) y la de Santa Llúcia i Sant Benet (en el término municipal de Alcalà de Xivert-Alcossebre). Estas construcciones se encuentran en un enclave privilegiado desde donde se puede disfrutar de unas magníficas vistas.

La arquitectura rural presenta interesantes construcciones como las “casetas de terrat pla” y las “casetes de volta”, adaptadas a la captación del agua caída sobre sus techumbres que se almacenaba en pequeños aljibes dispuestos junto al muro de la casa.

Menos impactantes, aunque de gran valor, resulta observar los abancalamientos, a partir de los cuales se generaban espacios aprovechables para la agricultura, junto a ellos construcciones de piedra en seco útiles para el refugio de pastores y ganados. También son frecuentes en la sierra los restos de antiguos hornos de cal, donde se fabricaba este material a partir de la piedra caliza, tan abundante en el terreno y que constituía la materia prima fundamental en la construcción. La

Serra d’Irta es un ejemplo notable de la capacidad de trabajo del ser humano para transformar, aprovechar y cultivar el suelo superando las dificultades que la orografía

impone. Componen en su conjunto un importante paisaje rural representativo de la actividad agrícola característica de las montañas de la Comunitat Valenciana.

Sierra de Irta con el castillo de Xivert, al fondo la Muntanya de Murs y la Sierra de Vall d'Angel

Abancalamientos en las cercanías de la Ermita de San Antoni en la Sierra de Irta

Refugio de Piedra en seco en la Sierra de Irta

El clima mediterráneo marítimo del la Serra d'Irta favorece la existencia de diferentes ambientes. Cabe destacar los ambientes litorales, representados tanto por un espectacular acantilado de 40 m de altura, como por otros de menor tamaño, aunque no de menor importancia.

Alternando con estos últimos se forman playas de arena y grava y un reducido campo de dunas ubicado en la playa del Pebret. En esta duna se encuentran plantas perfectamente adaptadas a este medio tan hostil, como la azucena o lirio de mar (*Pancratium maritimum*), la pegamoscas (*Ononis natrix*), la oruga marina (*Cakile maritima*) o el cardo marino (*Eryngium maritimum*), etc.

Los ambientes menos expuestos al mar presentan una vegetación típica de matorral mediterráneo, en la que destaca la coscoja (Quercus coccifera), el lentisco (Pistacia lentiscus), el brezo (Erica multiflora), las jaras (Cistus spp.) y el enebro (Juniperus oxycedrus), entre otras. Abundan igualmente plantas aromáticas como el romero (Rosmarinus officinalis) o el tomillo (Thymus vulgaris) que especialmente durante las primeras horas del día impregnan el aire con su aroma. Al amparo de los arbustos se desarrolla otra de las plantas endémicas de la Serra d'Irta, como el geranio d'Irta o relojillo (Erodium sanguis-christi), menuda, casi imperceptible en su hábitat, y que constituye la segunda microrreserva existente en el parque natural.

Las superficies arboladas de pinares de pino carrasco (Pinus halepensis) conforman zonas de importante extensión que han ido sustituyendo a los carrascales, vegetación potencial de la sierra. Así mismo, la presencia de fuentes y surgencias de agua dulce en la zona conocida como Mas del Senyor posibilitan la presencia de olmos (Ulmus minor) y chopos negros (Populus nigra).

Los cultivos presentes en toda la sierra abundan en el valle del Estopet, a pie de monte y en zonas llanas de la sierra. Aunque perviven los cultivos de secano, almendros, algarrobos y olivos, algunos de ellos fueron sustituidos por naranjos. Los abancalamientos forman parte importante del paisaje agrícola que ha heredado la Serra d'Irta, son espectaculares los que se encuentran ubicados en el Coll d'Emberri y cerca de la ermita de Sant Antoni.

La Serra d'Irta presenta una interesante variedad de comunidades faunísticas, esto es debido a que las especiales condiciones que crean la variedad de altitud, clima, relieve y vegetación. La presencia de cursos de agua y de encharcamientos de carácter temporal y las temperaturas suaves ofrecen condiciones para el asentamiento de algunos anfibios, como son el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapo corredor (*Bufo calamita*) y la rana común (*Rana perezi*).

En el medio litoral encontramos especies catalogadas como vulnerables como la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) o sensibles a la alteración del hábitat como el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) son muy fáciles de ver en los acantilados o las playas de la sierra.

La diversidad estructural del paisaje, el alto grado de insolación y las altas temperaturas, sobretodo durante el periodo estival, son aprovechadas por reptiles, como la lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), la lagartija cenicienta (*Psammodromus hispanicus*) y el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*). La población de mamíferos está caracterizada por la mediterraneidad de la zona, siendo todos los grupos de amplia distribución, destaca la ardilla roja (*Sciurus vulgaris*), el jabalí (*Sus scrofa*), el zorro (Vulpes vulpes), la gineta (*Genetta genetta*) y el tejón (*Meles meles*).

- **Zona húmeda/LIC "Marjal de Peñíscola"**

Ésta marjal se encuentra en el norte del núcleo antiguo de Peníscola, a pesar de que el crecimiento urbanístico de la población ha rodeado la marjal por el lado este.

El origen de éste crecimiento se debe principalmente a la actividad turística; a modo de ejemplo, mientras la población actual censada en Peníscola es de 7560 habitantes, se contabilizan un total de unas 21.355 de alojamiento turístico, a las que hay que sumar las más de 4.356 plazas de los campings (Datos IVE 2008).

La Marjal de Peñíscola es un humedal litoral con una extensión de unas 105 ha. Se diferencian tres canales principales (Acequia Templera, Acequia del Rey y Acequia de la Sanguijuela) que confluyen antes de desembocar al mar. Su alimentación presenta una total dependencia de las aguas subterráneas, y se lleva a cabo de forma difusa y a través de los ullals. En los meses húmedos de en el año la lámina de agua cubre buena parte de la marjaleria, facilitando el desarrollo de la vegetación acuática y palustre que domina el ecosistema.

A pesar de la fuerte presión urbanística a que está sometida, la marjal conserva grande parte de sus características naturales. Estas han permitido incluir la Marjal de Peñíscola en varias figuras de protección, a destacar el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana y el listado de Lugares de Interés Comunitario. En ambos catálogos se destaca la importancia de la marjal como hábitat de una de las mayores poblaciones mundiales del samaruc (*Valencia hispanica*). En la valoración también se considera que la marjal alberga una de las últimas reservas mundiales del fartet (*Aphanius iberus*), el caracol trompeta (*Melaniodes tuberculata*) y varias especies de aves. Los siguientes hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats: matorrales halófilos (**1420**), prados salinos mediterráneos (**1410**), megaforbios higrófilos (**6420**) y lagunas costeras (***1150**) son los más destacados de la Marjal

Si bien se ha comentado que la *marjal conserva grande parte de sus características naturales, algunas actuaciones antrópicas lo han modificado sustancialmente (Figura 3.4.). Por un lado, el crecimiento urbanístico al suyo cercando que ha reducido la extensión y puede haber influenciado el balances hídricos de la marjal. De hecho, la fuerte presión urbanística continúa siendo la principal amenaza actual por el desarrollo de la Marjal de Peñíscola (*Domenech, 2003). Además, para facilitar la construcción del Camping Edén en 1987, se prolongó el camino real del*Assegador de la Cruz a través de la Acequia del Rey. A raíz de esta prolongación, el cursoprincipal de la marjal que entonces circulaba a través de la Acequia del Rey se desvió haciala Acequia Templera, a la zona central de la marjal. (Fuente www.chj.es)

Desde el 2004, la Marjal de Peñíscola se ha incluido dentro del Plan de Recuperación del Samaruc y el Plan de Recuperación del Fartet, con el fin de protege rel hábitat para impedir la extinción de estas dos especies endémicas españolas

Por otro lado, en el año 2006 dentro del “Programa de Protección y Regeneración de Espacios Naturales de la Confederación Hidrográfica del Júcar” se impulsó el proyecto de regeneración ambiental, y adecuación al uso público de la Marjal de Peñíscola. Dentro del marco de este proyecto, se llevaron a cabo un conjunto de obra en la marjal, de las cuales hay que destacar la regeneración ambiental de los ullals para recuperar la lámina de agua,

el desarrollo de un recorrido de interpretación ambiental de la construcción de un "mirador", junto a uno de los ullals y la recuperación de la vía pecuaria

Área ocupada por la Marjal de Peñíscola y límite de influencia de la marjal (Fuente: Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana)

Mirador ante ullal en el Marjal de Peñíscola

Acequia Templera en el Marjal o “Albufereta” de Peñíscola

RÍOS Y BARRANCOS

El RPCV exige la consideración del dominio público fluvial como recurso de interés ambiental.

Sobre él es de aplicación una extensa normativa, entre la que destacan la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985, y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Con todo ello, se identifica como Recurso Paisajístico Ambiental en relación con la red de drenaje del territorio analizado:

- **Rambla de Alcalá**

Los principales barrancos tributarios de la Rambla en el ámbito de estudio:

Barranco del Gitano
Barranco del Saltze
Barranco de Más
Barranco de las Ánimas
Barranco de la Sotà

Los cauces fluviales son componentes lineales del medio físico de carácter hídrico. Esta característica los convierte en pasillos o corredores ecológicos estrechos pero por los que se pueden recorrer grandes distancias, atravesando diferentes tipos de hábitats. Son vehículos de dispersión para muchas especies, ya sea al ser transportadas por el agua o brindándoles cobijo y alimentos en las comunidades vegetales de sus márgenes o sirviendo como caminos seguros en épocas de estío. Además de e te papel de medio de dispersión y comunicación sirven también directamente como hábitats de numerosas especies riparias.

Su papel regulador de la dinámica litoral resulta fundamental.

Las aportaciones de áridos a las playas por ríos y ramblas constituyen un factor esencial para su existencia, mantenimiento y conservación. La rotura del equilibrio entre las aportaciones de áridos por sus fuentes naturales y las pérdidas originadas por la acción del mar, da como resultado un proceso de erosión y retroceso de la línea de costa, con pérdidas sensibles en la superficie de playas.

Rambla de Alcalá a su paso por Peñíscola

Las principales especies vegetales que encontramos en estos ecosistemas en el ámbito de estudio son Caña, *Arundo donax*, carrizo, *Phragmites australis*, adelfa, *Nerium oleander*, zarzamora, *Smilax aspera* y Flora ruderal

En cuanto a la fauna albergan entre los anfibios rana común, *Rana perezi*, sapo común, *Bufo bufo;* y aves como la garcilla bueyera, *Bubulcus ibis*, la garceta común, *Egretta garzetta*, la garza real, *Ardea cinerea*, ánade azulón, *Anas platyrhynchos*, avión roquero, *Hirundo rupestris*, avión zapador, *Riparia riparia*, lavandera blanca, *Motacilla alba*, carricerín real, *Crocephalus melanopogon*, carricero común, *Acrocephalus scirpaceus*, zarcero común, *Hippolais polyglotta*.

5.2.2. Recursos paisajísticos culturales y patrimoniales

Son tanto las áreas o elementos con algún grado de protección, declarado o en tramitación, de carácter local, regional, nacional o supranacional como aquellos elementos o espacios apreciados por la sociedad local como hitos en la evolución histórica y cuya alteración, ocultación o modificación sustancial de las condiciones de percepción fuera valorada como una pérdida de los rasgos de identidad o patrimoniales.

Se han considerado únicamente los elementos de relevancia paisajística, sin identificar como recurso aquellos que, aunque protegidos por la legislación de patrimonio, permanecen ocultos o son de difícil visión, o bien presentan una baja calidad visual por su estado de

degradación. Por ejemplo, no se considerarán aquellas zonas donde se hayan producido hallazgos ocasionales de cerámica en superficie, u otros de escasa entidad y visibilidad, ni edificaciones que hayan sufrido un grado de transformación debido a su uso actual de tal nivel que imposibilite diferenciarlas de otras de su entorno a pesar de su mayor valor patrimonial.

Salvo donde se especifique lo contrario, todos los siguientes recursos se encuentran incluidos enel Inventario de Bienes Inmuebles de Etnología o de Yacimientos Arqueológicos del Área de Patrimonio Cultural de la Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano (Conselleria deCultura i Esport).

- **Castillo templario de Alcalá de Xivert**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.**

Se encuentra localizado en las estribaciones sur-oeste de la Sierra de Irta.

Es de origen musulmán, de finales del siglo XI, principios del S. XII, pero con la reconquista de la plaza por parte de las fuerzas cristianas comandadas por la Orden del Temple, sufrió posteriores modificaciones que hoy en día aún pueden apreciarse, como por ejemplo la separación del castillo y el poblado mediante una muralla, las imponentes murallas de sillería y las torres circulares gemelas.

El espacio total construido, de unos 8.000 metros cuadrados, se puede dividir en tres zonas: la alcazaba, recinto que ocupa la parte más alta del conjunto, donde se ubicaba la sede político militar, el albacar, espacio amurallado donde se refugiaba la población y su ganado en tiempos de enfrentamiento y, por último, la aljama o poblado, situado en la vertiente sur-oriental de la montaña y que también estaba amurallado.

Castillo de Xivert

- **Ermita del Calvario**

La ermita del Calvario en Alcalá de XIvert es un buen Bien de Relevancia Local según la disposición adicional quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio , del Patrimonio Cultural Valenciano.).

Es un inmueble de estilo barroco valenciano, cuya construcción comenzó en mayo de 1727, si bien sufrió un impasse en su desarrollo para ser definitivamente terminada y bendecida en agosto de 1779.

Asentada en planta rectangular, muestra dos salientes en su cabecera que responden a la vivienda del ermitaño y a la sacristía. La bóveda es de cañón y su cúpula de octogonal exterior es apuntada.

La fachada data de 1751, con puerta adintelada, muestra una sencilla sobriedad rota por un ondulante frontón y una mixtilínea cornisa coronada por una pequeña campana.

Flanqueada por cipreses centenarios, de uno de ellos se hizo la actual imagen de San Juan Bautista que culmina la torre campanario de Alcalá.

Ermita del Calvario

- **Ermita de Santa Lucía y San Benet**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.**

La ermita presenta por su parte posterior restos de construcciones anteriores, de cronología musulmana, reaprovechadas por la edificación del temple cristiano.

En los alrededores únicamente se han localizado fragmentos de cerámica a mano, muy erosionados. Algunos autores estiman que este asentamiento sería uno de los núcleos musulmanes conocidos en el término municipal de Alcalá de Xivert (Benicamalí, Adzúbia, Benialá, Benixiulim Valdàncher, Rocca…)

Su ubicación nos permite disfrutar de una maravillosa vista del cabo de Oropesa, el Parque Natural del Prat de Cabanes – Torreblanca, les Agulles de Santa Águeda y de la esplendida vista de las playas de Alcossebre y Cap i Corb. Esta ermita (barroco valenciano, siglo XVI), tiene adosada una antigua hospedería, un corral y un pesebre para caballerías así como un par de pozos. Se celebran dos romerías: la del 11 de julio en honor a San Benet y el 13 de diciembre en honor a la festividad de Santa Lucía.

Ermita del Calvario

- **Torre de Ebrí**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.**

Torreón de planta circular situado en los inicios de la Serra d'Irta, en su vertiente sur. El motivo de su ubicación en esta atalaya, a 498 m.s.n.m., es el de la amplia visibilidad que desde la torre hay de la costa, de manera que actúa como un punto de vigilancia avanzado respecto al Castell de Xivert. Desde la Torre Ebri se entrevé el Castell de Peñíscola, por lo que este torreón pudo ejercer también como enlace visual entre las dos fortalezas. Por otra parte, podemos señalar las similitudes arquitectónicas entre las Torres Ebri y Badum. De planta circular y realizadas en mampostería de mortero de cal.

Torre Ebrí

- **Torre Cap I Corp**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.**

Se trata de uno de los puntos de vigilancia de costas, que tienen su origen en la Edad Media (s. X-XII) y que, posteriormente serán reformados teniendo la misma función (s. XVI).

El torreón de Cap i Corp es de planta cuadrangular, de paredes gruesas, y su estructura actual se puede atribuir a las reformas del siglo XVI. Presenta una línea inferior de arpilleras y una serie de aperturas (arcos, puertas…) producto de las continuas modificaciones.

Torre de Cap i Corp

- **Iglesia de San Juan Bautista**

Declaración singular como Bien de Interés Cultural por el *Decreto 169/2007, de 28 de septiembre del Consell, por el que se culmina la primera fase de actualización y adaptación de la Sección Primera del Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano como la declaración como Bien de Interés Cultural de determinados bienes inmuebles,* con la categoría de Monumento.

Situado en el casco antiguo de la población de Alcalá se encuentra esta iglesia, que sobresale visualmente del resto de edificaciones. Fue en 1734 cuando el consejo de la villa decidió realizar una nueva iglesia de grandes dimensiones. Para ello se celebro un concurso de proyectos del que se eligió el de José Herrero. La primera piedra se colocó el 9 de Abril de 1736, pasando durante las obras diferentes maestros como Antonio Granja, concluyéndola Juan Barceló en 1766. En 1784 se iniciaron las obras del campanario terminándose en 1803 por Juan Barceló, quien proyectó otra torre en el otro extremo que no se llegó a realizar por la guerra de los franceses. La iglesia esta construida en mampostería y sillería. Se trata de un edificio de tres naves con crucero. La nave principal esta cubierta con bóveda de cañón con lunetos, mientras que las laterales con cúpulas con lucernarios. El crucero cubre con bóveda de cañón, y la zona del presbiterio con cúpula sobre pechinas. El alzado interior se articula por pilastras de orden corintio y una amplia cornisa que recorre todo el templo. Las naves se separan por arcos de medio punto, siendo de mayor altura la central. Destacan la decoración a base de yeserías barrocas, y las pinturas de la bóveda con temas alegóricos y figurativos. Dispone de una interesante colección de arte mueble. Al exterior destaca la potente fachada de perfil mixtilíneo rematada con florones y pirámides.

La portada principal posee dos cuerpos, el inferior flanqueado por dos columnas a cada lado con hornacinas aveneradas entre ellas; el cuerpo superior separado por un ancho entablamento tiene un hornacina central. El remate es con un ventanal oval con una ornamentación abundante. Las portadas laterales son de menor tamaño, presentando dos cuerpos separados por un potente arquitrabe, y rematando con un frontón curvo. La fachada fue realizada por Antonio Granja y Juan Barceló. En el lado derecho de la fachada, se encuentra la torre de casi 70 metros de altura. Es de planta octogonal, y presenta tres cuerpos separados por una sencilla cornisa, más el cuerpo de campanas y el templete de remate con un profusa decoración. El acceso, se encuentra en el cuerpo inferior, con una escalinata y puerta adintelada enmarcada por pilastras.

Iglesia de San Juan Bautista (Fuente DGPCV)

- **Ermita de los desamparados**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)

Del siglo XVII. Situada a 2 km de Benicarló, la ermita presenta detalles del gótico tardío. Tiene un amplio pórtico formado por cinco arcos de piedra labrada y en su interior alberga una talla del santo de madera policromada del siglo XVI, está situada en la calle del mismo nombre y la esquina de la calle Alcalde Puig. Se construyó en dos fases, la primera comienza

en 1705 y la segunda es de 1863. La fábrica está realizada en mampostería. El acceso al interior se hace a través de una puerta adintelada. La sencilla fachada se completa con un pequeño ventanal rectangular sobre la puerta de entrada, y se remata con la espadaña de la campana cuyo perfil rompe la sencilla cornisa que rodea la cubierta a dos aguas. La planta es de una sola nave, con cúpula en el primero de sus cuatro tramos. Está considerada Bien de Interés Cultural, y sólo está abierta los sábados en horario de culto.

Ermita de los desamparados

- **Ermita de San Antonio de Papua**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)

Del siglo XVII. Situada a 2 km de Benicarló, la ermita presenta detalles del gótico tardío. Tiene un amplio pórtico formado por cinco arcos de piedra labrada y en su interior alberga una talla del santo de madera policromada del siglo XVI.

La **Ermita de San Antonio** de Alcalá de Chivert está situada en la parte meridional de la zona costera de Alcossebre, en el núcleo poblacional de Capicorb, muy cerca del término de Torreblanca y al borde del mar. Dista 10 kilómetros de Alcalá de Xivert.

El acceso al interior se hace a través de una puerta adintelada. La sencilla fachada se completa con un pequeño ventanal rectangular sobre la puerta de entrada, y se remata con

la espadaña de la campana cuyo perfil rompe la sencilla cornisa que rodea la cubierta a dos aguas. La planta es de una sola nave, con cúpula en el primero de sus cuatro tramos. Está considerada Bien de Interés Cultural, y sólo está abierta los sábados en horario de culto.

Ermita de San Antonio de Papua

- **Iglesia Parroquial de San Cristóbal**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007).

La Iglesia de San Cristóbal se encuentra ubicada en Alcossebre, en la calle San José. Data de finales del siglo XVIII y está construida sobre una torre vigía que dominaba las playas del Carregador, Romana y Fuentes. Fue derribada para construir la iglesia actual.

- **Castillo de Pulpis**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español,** de los siglos XII/XIII, tipología Edificios militares - Castillos

Se encuentra en las proximidades de la población de Santa Magdalena de Pulpís, sobre la vertiente noroeste de la Sierra de Irta. El origen de la población está en el castillo musulmán y en un pequeño caserío situado a sus pies, conquistados por los Caballeros del Temple en 1233, que fueron sus primeros propietarios. Se le otorgó carta de población en febrero de 1287, a Fuero de València. Posteriormente pasaría a la Orden de Montesa, formando parte de la Encomienda de Xivert.

Es un castillo de tipo montano de planta irregular concentrado en un recinto principal, protegido por una gran torre del Homenaje en su única entrada. Conserva bastantes restos de las diferentes obras y reformas que se han realizado en el tiempo, ya que la primitiva obra musulmana fue objeto de numerosas reformas templarias. En la actualidad se mantiene en pie la torre del Homenaje, la puerta de acceso, torres cuadradas, lienzos de murallas, etc. Los muros que dificultan la entrada en la alcazaba del castillo son musulmanes. El resto de estructuras conservadas son de origen templario.

Castillo de Pulpis (Fuente DGPCV)

- **Torreón de San Millán/Torreón del Olvido**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español**, del los siglo XIX (1862-1865), tipología Edificios militares – Torres defensivas

Se trata, según Forcada Martí, de una torre de carácter civil cuyo origen se remonta a tiempos de la reina Isabel II (1846-1868). Son torres que aparecieron en el ámbito provincial relacionadas con el transporte de ferrocarriles y de aquí que su construcción está fechada entre 1862 y 1865 tiempo en el que se lleva a cabo la obra del ferrocarril que cubre el espacio entre Sagunto y Ulldecona. Al parecer, estas torres tenían una finalidad de comunicación heliográfica, sin embargo, aunque el estudio que ha sido efectuado sobre ellas llega a la conclusión de que eran verdaderas torres defensivas para la población del lugar pues disponían de todos los artilugios para tal fin orientados en los 360º del horizonte. En la provincia de Castellón existe otra torre de estas características situada en Almenara. Se encuentra situado en las Atalayas de Alcalá en un altozano delante del castillo de Pulpis, al otro lado del corredor Pulpis-Xivert. Es un torreón aislado de planta cuadrada. Tiene un cuerpo inferior troncopiramidal, defensivo, en el que se abre la única puerta de la torre, en el lado este. Posee una línea de troneras en las cuatro caras del edificio. (C.Pérez-Olagüe)

Torreón de San Millán (Fuente DGPCV)

- **Iglesia parroquial de Santa Magdalena**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)

La Iglesia de San Cristóbal se encuentra ubicada en Alcossebre, en la calle San José. Data de finales del siglo XVIII y está construida sobre una torre vigía que dominaba las playas del Carregador, Romana y Fuentes. Fue derribada para construir la iglesia actual.

Iglesia parroquial de Santa Magdalena

- **Castillo de Peñíscola**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español**, del los siglo XIX (1862-1865), tipología Edificios militares – Torres defensivas

El Castillo de Peñíscola ocupa la zona más elevada del peñón sobre el que se sustenta la antigua ciudad de Peñíscola.

El Castillo de Peñíscola comparte con el Vaticano y el palacio de los papas de Aviñón el privilegio de haber sido Sede Pontificia, una de las tres que ha habido a lo largo de la historia.

La estructura principal del castillo y la ciudad proceden de tiempos de la dominación musulmana. En 1225, y con sólo dieciséis años, Jaime I intentó, sin éxito, conquistar el castillo de Peñíscola. 8 años más tarde, en 1233, pudo conseguir que la fortaleza pasase a la

Corona cristiana, a cuyo patrimonio estuvo ligada hasta la cesión a la Orden del Temple en 1294, quien acometería en el castillo obras de restauración y refortificación muy importantes, hasta darle la imagen básica que hoy presenta, a imagen y semejanza de los castillos de Tierra Santa.

En 1307, y tras la caída de la Orden, Jaime II se apoderó de la fortaleza, devolviéndola a la Corona, siendo nuevamente cedida en 1319, esta vez a la Orden de Montesa. También esta orden efectuó numerosas modificaciones, hoy perdidas.

En 1411 la Orden de Montesa cedió la fortaleza a Benedicto XIII, el Papa Luna, quien residió en ella desde 1415 hasta 1423, época en la que Peñíscola fue sede pontificia, y su castillo acondicionado para tal función. Con el fallecimiento del Papa Luna se cerró uno de los capítulos de mayor esplendor del castillo. En 1441 volvió a manos de la orden de Montesa y de nuevo a la corona.

Durante la guerra de las Germanías sirvió de fortaleza a las tropas reales, refugiando al virrey de Valencia y otros nobles. Felipe II adaptó la fortaleza a las nuevas armas de artillería para frenar los ataques de los piratas berberiscos que asolaban las costas valencianas.

Durante la guerra de Sucesión las tropas leales al rey resistieron el ataque de las tropas inglesas del Archiduque Carlos.

En el año 1812, durante la Guerra de la Independencia, las tropas francesas lo conquistaron, perdiéndolo dos años más tarde. A partir de esta época, y especialmente tras las guerras Carlistas, su papel militar fue decreciendo rápidamente.

El castillo se situa en lo alto de la ciudad. Su planta es más o menos cuadrada con cinco torres de forma cuadrangular. Sus muros son gruesos y altos. La puerta esta enmarcada por dos torres. Dispone de una muralla abaluartada, en la cual destaca un garitón con el escudo de la etapa de Felipe II. Una característica de este castillo es que se utiliza la terraza de las torres como elemento defensivo. Uno de los aspectos que más destacan de esta fortaleza es su garitón defensivo.

Situado en las murallas de la ciudad presenta el escudo del rey Felipe II, apareciendo el blasón de Portugal. También destaca su torre del homenaje por la decoración del blasón pontificio, la tiara y la luna, distintivos del papa de Aragón.

Por la puerta accedemos a un patio de armas con un atrio. En el patio de armas se abría una galería, hoy inexistente, de la que quedan los soportes de las vigas. En la parte derecha se encuentra las estancias de Papa Luna y a la izquierda la iglesia de los templarios. Destaca

también una escalera esculpida en la propia roca. El castillo posee una multitud de salones, como el salón del comendador o el salón cónclave, pasadizos, adarves.

El material que se utiliza en esta impresionante construcción defensiva, es la piedra. La técnica que se utiliza es la sillería que consiste en labrar la piedra en bloques de forma cuadrangular y colocarlos perfectamente alineados los unos encima de los otros, tomando diferentes formas, cuadradas o circulares.

El castillo y parte de las murallas de las que estaba dotada la población se encuentran en perfecto estado de conservación. Todos los elementos del castillo, así como su imagen de conjunto, son de una calidad extraordinaria, habiéndose convertido, quizás, en el mejor ejemplo de conservación de la arquitectura militar de la Comunidad Valenciana.

Castillo de Peñíscola (Fuente DGPCV)

- **Conjunto histórico "La Ciudad"**

Bien de interés cultural con la categoría de Conjunto Histórico por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español**, del los siglo XIX (1862-1865), tipología Edificios militares – Torres defensivas

Se encuentra la ciudad sobre una escarpada roca que estuvo poblada ya desde época ibérica. Fue reconquistada por Jaime I en el año 1233, pasó a la Orden de los Templarios y

luego a la Orden de Montesa que cedió la ciudad a Benedicto XIII. Quien se hizo fuerte en la ciudad desde 1412 a 1422, tras haber sido nombrado papa en Avignon. Bajo el reinado de Felipe II fue incorporada a la Corona de Aragón, momento en el que fortificó sus defensas. El casco urbano se desarrolla alrededor del castillo, y protegido por un cinturón amurallado con torres y aspilleras. Tiene tres puertas de acceso, la más antigua es la de Sant Pere o el Papa Luna, abierta en el lado sur; el Portal de Fosch o de Dalt Vila de la época de Felipe II; y por último, la Puerta de Santa María o Portal de Baix Vila del siglo XVIII. Destacan en el trama urbana cuatro plazas de armas: la Plaza de la Constitución, que se encuentra en el centro de la población; la Plaza de Santa María es un espacio tras la puerta del mismo nombre; la plaza de Armas se encuentra en lo más alto de la población; y la Plaza de Santa Ana. La estructura de la ciudad se adapta a la topografía, caracterizada por calles irregulares y estrechas con un número de 27. Las calles más importantes son la calle Mayor y la antiguamente llamada de Caballeros, ambas son las de mayor longitud y llanas, y unen ambos extremos de la ciudad. La pavimentación de las calles es de enmorrillado con cantos rodados, imitando el antiguo pavimento del que aun se conservan fragmentos, dispuesto en escalera, rampas y explanadas. Se han perdido los dibujos y trazados geométricos que tenía el original. Las casas, por su tipología, parece que tenga influencias púnicas, están pintadas de blanco. No tienen cimientos al asentarse sobre la roca. Se trata de casas de dos plantas con terrazas. Los techos en las terrazas practicables se protegía con mortero y rasilla, mientras que en las pluviales se cubría con sucesivas capas de algas y arcilla según la tradición que aun hoy perdura en Ibiza. Los interiores de las casas de articulan alrededor de la escalera que se desarrolla siguiendo el tendido de las vigas y dividiendo la casa en dos partes. En la planta baja, en la parte anterior a la escalera se encuentra el zaguán en el que se desarrollan las actividades agrícolas o marineras. En la posterior está la cuadra con un pequeño corral. En la planta superior se encuentra el comedor-estar y la cocina del tipo hogar chimenea, esta sala tiene al exterior una gran ventana con barandilla de madera torneada. En la misma planta pero tras la escalera se ubican una o dos habitaciones con vanos a la escalera o al corral. La escalera llega hasta la terraza terminando en un cobertizo que solo ocupa la mitad de la terraza, utilizado generalmente como corral para animales. La otra parte de la terraza era para uso privado de los habitantes, llegándose a utilizar como cocina de verano en algunos casos. Los edificios más destacables de la ciudad son: la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora del Socorro, que originariamente debió de ser del tipo de iglesia de reconquista con una sola nave, arcos diafragma y techumbre de madera, conservándose de aquella época una portada románica. Fue reconstruida tras un incendio a mediados del siglo XV. Se amplió entre 1725-1739 por el maestro de obras José Antonio Simó, ampliándose la nave y cambiando la cubierta a bóveda de cañón. La Ermita de Nuestra Señora de la Ermitana, situada junto al castillo sobre el solar en el que hubo otra edificación religiosa en el siglo VI, actualmente el edificio es obra realizada entre 1708-1714 a instancias de D. Sancho de Echevarría, de estilo barroco con sillería en adornos, escudos y molduras. Otro edificio a destacar el la Casa Ayuntamiento frente al portal Fosch edificado en 1596, según una inscripción. Fue destruido durante la Guerra de Independencia, para

levantarse de nuevo en 1834. Tiene numerosas intervenciones y remozamientos como la casa de D. Sancho de Echevarría en la antigua calle Caballeros, los dos únicos ejemplos de arquitectura urbana nobiliaria que quedaban en la ciudad.

Vista aérea del Conjunto histórico “La Ciudad” en Peñíscola (Fuente DGPCV)

- **Ermita de San Antoni de Peñíscola**

Está situada en la Sierra de Irta y data del siglo XVI, el conjunto está formado por la propia ermita, la casa del ermitaño y la hospedería que delimitan un patio desde cuyo pretil se divisa una buena dinámica del litoral.

Anualmente el domingo siguiente al domingo de Pascua, se realiza una tradicional romería a esta ermita desde Peñíscola

Ermita de San Antoni

- **Torre Badum**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español**, del los siglo XIX (1862-1865), tipología Edificios militares – Torres defensivas

Podemos considerar la *torre Badum* como un baluarte defensivo respecto de Peñíscola, ciudad de la cual dista unos seis kilómetros por el sur.

Crónicas de época islámica hablan de la importancia que esta torre tenía como vigía del Castillo de Peñíscola. Es de planta circular y no presenta ningún tipo de acceso a ras de tierra, por el que suponemos que la entrada a la misma debía de realizarse mediante algún artefacto móvil. Tras la conquista cristiana se integró al sistema de torres costas de vigilancia y tuvo gran importancia, sobre todo, en el siglo XV, ante la continua amenaza de los piratas berberiscos. La actual construcción trae un escudo con inscripción del virrey del Reino de Valencia de 1564.

Torre Badúm

- **Torre Nova**

Bien de interés cultural con la categoría de Monumento por Declaración Genérica a los que se hace referencia en la disposición adicional segunda de la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español**, del los siglo XIX (1862-1865), tipología Edificios militares – Torres defensivas

Esta torre de los siglos XV-XVI se encuentra en el litoral, en el cabo de Irta, junto a la cala Argilaga, entre la desembocadura del barranco de la Torre Nova y el barranco de la Escucha, junto a las ruinas de un pequeño cuartel de la guardia civil. Esta situada a 11 metros desde el nivel del mar. Desde la misma se divisan la torre Badum, de la que dista seis kilómetros, y la Torre Ebrí, que son las más inmediatas por la costa norte y sur respectivamente. Se llega a ella desde la población de Peñíscola hacia el sur, por el camino del Pebret bordeando la costa. Las primeras noticias documentadas que poseemos de esta torre proceden de las ordenanzas del 2º Duque de Maqueda (1554), donde se le denomina Torre Nova de Cap de Irta, al igual que las de Vespasiano Gonzaga (1575). También las menciona Escolano y se

encuentra una información sobre ella en la Cartoteca del Ejército, en un documento de 1785.

La torre forma un recinto rectangular de 4,65 x8,55 metros dividido en dos partes o recintos mediante una pared de separación de 0,55 metros de espesor. Uno de estos recintos, el mejor conservado, está cubierto mediante techo de tejas inclinado hacia la fachada, en la que se conservan los huecos de dos puertas. El otro recinto carece de cubierta y tiene adosado en su pared posterior un rústico horno de cocer pan, cuya boca recae al interior del recinto. La fábrica es de mampostería y sillería en las esquinas. Abundantes bloques de piedra labrada procedentes del desmantelamiento de esta torre fueron reutilizados en la construcción del cuartel de la guardia civil colindante, también los hay por los campos del entorno. Los aspectos ornamentales, si los hubo, no se conservan.

Torre Nova

- **Puig de la Nao**

Bien de interés cultural con la categoría de Zona Arqueológica.

Poblado sito en la vertiente del Puig de la Nau. Presenta cinco fases de ocupación siendo la primera perteneciente a este periodo (Bronce Final). Se han encontrado restos de cerámicas realizadas a mano. Respecto a las estructuras de habitación, estas se encuentran muy afectadas por los niveles superiores ibéricos.

Puig de la Nao

- **Convento de San Francisco**

Declaración singular como Bien de Interés Cultural por el *Decreto 169/2007, de 28 de septiembre del Consell, por el que se culmina la primera fase de actualización y adaptación de la Sección Primera del Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano como la declaración como Bien de Interés Cultural de determinados bienes inmuebles,* con la categoría de Monumento.

Los restos del convento se encuentran en el casco urbano. Del antiguo convento levantado en el siglo XVI quedan muy pocos restos. Debido a las sucesivas intervenciones, el edificio que hoy se observa es del siglo XVIII (1791 fecha inscrita en la fachada). Parece ser que el convento con sus dependencias y el huerto ocupó una superficie aproximada a los 2000 m². La organización del convento gira entorno a un claustro de pequeñas dimensiones estando en uno de sus lados la iglesia. Las dependencias conventuales como la cocina, refectorio, celdas, talleres, etc…, se desarrollaban en dos edificaciones de planta rectangular y tres pisos, que se articulan perpendicularmente. Los forjados de las distintas plantas son de vigas de madera y bovedillas. La cubierta exterior es de teja árabe. La fábrica del conjunto es de mampostería sin concertar, tomada y revocada con mortero de cal. Las esquinas están reforzadas con sillares de piedra caliza. El claustro a excepción del resto del conjunto está realizado en ladrillo, y está cubierto por bóveda de arista, tiene tres arcos de medio punto por lado. Cabe destacar del conjunto la iglesia de una sola nave dividida en cuatro tramos por arcos fajones, y cubierta por bóveda de cañón; la cabecera de la iglesia es pentagonal al interior, mientras que la exterior es plana, y cubre con bóveda de crucería. Flanqueando la

nave se encuentran las capillas laterales comunicadas entre sí, están cubiertas por bóveda de cañón y de aristas, dos de ellas cubren con cúpulas semiesféricas. La fachada de la Iglesia se orienta hacia el sudeste a los pies de la misma, es de estilo barroco. Es mixtilínea en su remate, con óculos y puerta adintelada. En el centro del remate hay una espadaña de un solo cuerpo realizada en sillería, a los lados se encuentran pirámides y bolas. En el siglo XX se le dieron diferentes usos, que llevaron a realizar diferentes reformas modificando el conjunto como casa cuartel de la Guardia Civil, o trastero del Ayuntamiento.

Convento de San Francisco

- **Casa Bosch**

Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento de Interés Local

Se trata de un edificio de viviendas entre medianeras, que perteneció a la familia Bosch, por lo que es conocida como “Casa Bosch”. En la actualidad alberga una entidad bancaria. En la planta baja se encontraba la entrada zaguán que llevaba hasta un frondoso jardín posterior que en la actualidad está desaparecido, así como la planta noble y la andana original. Lo más destacado del edificio es su fachada, uno de los pocos ejemplos modernistas del Maestrazgo. Tiene tres plantas cada una de ellas diferente. El edificio presenta una gran simetría. Siguiendo el eje de simetría vertical la fachada se divide en tres, dos cuerpos laterales que siguen el mismo desarrollo con dos miradores en la planta noble que continúan en la segunda a modo de balconada. Estos miradores tienen cuatro ventanas muy estilizadas cada uno de ellos. El cuerpo central se ordena en la planta baja con un gran portalón de

madera, mientras que en las plantas superiores se desarrollan dos balcones con reja de hierro forjado con decoración lateral vegetal muy estilizada. También en la planta baja a los lados de la puerta hay dos ventanales con rejas. El remate de la fachada es mixtilíneo con tres óculos, teniendo un mayor desarrollo la parte central. La decoración es a base de motivos vegetales estilizados, característicos del modernismo. Se utiliza la combinación de colores, así los miradores, recercados de los ventanales, las balconadas de los laterales, la planta baja y el remate son de un color claro. El fondo de la fachada en los pisos superiores es de un tono verde.

Casa Bosch

- Casa del Marqués de Benicarló

Declaración singular como Bien de Interés Cultural por el *Decreto 169/2007, de 28 de septiembre del Consell, por el que se culmina la primera fase de actualización y adaptación de la Sección Primera del Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano como la declaración como Bien de Interés Cultural de determinados bienes inmuebles,* con la categoría de Monumento.

La ciudad de Benicarló esta situada en un llano cerca del mar. Tiene su origen en una alquería árabe dependiente del Castillo de Peñíscola. Tras la reconquista, en el año 1236 fue otorgada Carta Puebla por Jaime I, se fue configurando su trazado cuadrangular dividido en

cuatro por dos calles perpendiculares, al modo de las fundaciones romanas o de otras poblaciones de nueva planta tras la reconquista. Las transformaciones sufridas en los siglos XVII y XVIII, hicieron desaparecer buena parte de las edificaciones del casco urbano, la única calle que conservaba hasta hace poco, un cierto carácter y tipologías de vivienda originales, era la de San Joaquín, de trazado irregular y situada entre las plazas General Aranda y San Bartolomé. Aunque también ha sido transformada. Dentro de la calle de San Joaquín destaca la llamada "Casa del Marqués", asentada en el mayor solar a excepción de la iglesia. Fue construida en el último cuarto del siglo XVIII por D. Joaquín Miquel Lluís, sobre las ruinas de la antigua casa de la Encomienda, sede del Comendador de la Orden de Montesa. Consta de planta baja con entresuelo, planta noble y andana, se organiza a partir de un gran zaguán con doble altura y galería de distribución, a la que se accede por una escalera imperial situada en la segunda crujía. Por detrás de la escalera se accede a un huerto-jardín posterior. Es singular la cocina revestida con azulejos de la fábrica del Conde de Aranda de Alcora. Dentro del conjunto del municipio cabe señalar otros edificios de diferentes épocas como, el Ayuntamiento que ha sufrido transformaciones pero todavía conserva elementos góticos como son la ventana geminada; una casona del siglo XVII y la "Casa del Marqués" a la que ya se ha hecho referencia.

Casa del Marqués

- **Ermita de San Gregorio**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV Núm. 5.449 / 13/02/2007) con la categoría de Monumento de Interés Local.

La ermita de San Gregorio se halla a dos kilómetros y medio de la población. Es una ermita de antiguo origen y se desconoce el momento de su construcción aunque su estilo corresponde al gótico tardío. Tiene un amplio pórtico formado por cinco arcos de piedra labrada. En el interior se guarda la talla de San Gregorio, en madera policromada, posiblemente del primer tercio del siglo XVI. Anualmente cada 9 de mayo, se realiza aquí la romería del Santo.

Ermita de San Gregorio

- **Iglesia parroquial de San Bartolomé Apóstol**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

En el centro del casco antiguo se sitúa esta iglesia. Se trata de un edificio de una sola nave con capillas entre contrafuertes, comunicadas entre sí y un crucero que no destaca en planta. La nave se divide en cuatro tramos; junto al presbiterio se encuentran las sacristías y la capilla de la Comunión, adosada y de cronología posterior. La iglesia dispone de tres fachadas. La principal de perfiles mixtilíneos está situada a los pies, el acceso es a través de una portada retablo con columnas salomónicas pareadas en el cuerpo inferior, rematada por un cuerpo superior que centra una hornacina flanqueada por columnas salomónicas. Las otras dos puertas de acceso son también de sillería, una es de medio punto, con cornisa y hornacina, la otra en el lado de la epístola (el de la derecha) da paso a la capilla de la Comunidad, es adintelada y decorada con un frontón curvo partido, pilastras y volutas. A los pies de la iglesia se encuentra la torre campanario exenta y octogonal. Esta realizada en sillería, y se divide en cuatro cuerpos separados por líneas de cornisa. El último cuerpo alberga las campanas. La cubierta de la Iglesia se realiza con bóvedas de cañón con lunetos en la nave y en los brazos del crucero, mientras que las capillas laterales, el centro del crucero y la sacristía lo hacen con cúpula con linterna. La decoraron interior de carácter barroco, se limita a rosetas en los arcos y algún motivo en rocalla. En las pechinas del crucero hay pinturas al fresco de no muy buena calidad, mereciendo mayor atención las de las capillas laterales. Al exterior al edificio se cubre a dos aguas y las cúpulas con teja azul vidriada.

Iglesia parroquial de San Bartolomé Apóstol

- **Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol**

Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

La Iglesia de San Pedro, conocida por todos como Capilla del Cristo del Mar, se encuentra al lado del Puerto. Tradicionalmente, el Cristo del Mar ha sido objeto de profunda devoción en Benicarló. De hecho, la leyenda cuenta que en 1650 llegó a las playas de Benicarló un falucho del que desembarcó Cesar Cataldo y trajo una imagen del Cristo en la Cruz. Su llegada fue calificada de prodigiosa y los milagros que hizo la santa imagen aún más.

Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol

5.2.3. Recursos paisajísticos visuales

Son las áreas y elementos visualmente sensibles cuya alteración o modificación pueden hacer variar negativamente la calidad de la percepción visual del paisaje. Se definen a partir del Análisis Visual y del estudio sobre el terreno, y para el ámbito estudiado incluyen los siguientes elementos:

ÁREAS DE AFECCIÓN VISUAL DESDE LAS CARRETERAS

Se delimitan a partir del análisis de visibilidad. Se considera como área de afección visual de una carretera la parte cercana (situada a menos de 300 m) del ámbito visible desde la misma.

- **Áreas de afección visual desde las carreteras**

El ámbito del EIP se ve atravesado por la N-340, la línea de ferrocarril y la AP-7. Por su consideración como puntos de observación del paisaje en el apartado correspondiente al análisis visual del Estudio de Integración Paisajística, se analizará entonces de manera

individual su intensidad de tránsito, así como la visión de las distintas unidades y recursos de paisaje que se percibe desde cada una de ellas.

Al fondo puente de la N-340 sobre la Rambla de Alcalá y delante puente de la salida de la N 340 a Santa Magdalena de Pulpis

5.3. Normas de integración paisajística

5.3.1. Normas para la protección del paisaje

5.3.1.1. Normas generales para la protección del paisaje

1. Las construcciones habrán de adaptarse al ambiente en que se sitúen. No se admitirán actuaciones individuales que distorsionen el cromatismo, las texturas y las soluciones constructivas de los edificios o del conjunto en el cual se ubiquen.

2. Las construcciones emplazadas en las inmediaciones de bienes inmuebles de carácter artístico, histórico, arqueológico, típico o tradicional han de armonizarse con ellos, aún cuando en su entorno sólo haya uno con esas características.

3. No se permitirá que la situación o dimensiones de los edificios, los muros, los cierres, las instalaciones, el depósito permanente de elementos y materiales o las plantaciones vegetales rompan la armonía del paisaje rural o urbano tradicionales o desfiguren su visión.

4. Sin perjuicio de la aplicación supletoria de las normas anteriores, en el medio rural serán normas de aplicación directa las siguientes:

a) No podrán realizarse construcciones que presenten características tipológicas o soluciones estéticas propias de las zonas urbanas, salvo en los asentamientos rurales que admitan dicha tipología.

b) Las nuevas edificaciones deberán armonizar con las construcciones tradicionales y con los edificios de valor etnográfico o arquitectónico que existieran en su entorno inmediato. Además, deberán tener todos sus paramentos exteriores y cubiertas terminadas, empleando formas, materiales y colores que favorezcan una mejor integración paisajística, sin que ello suponga renuncia a lenguaje arquitectónico alguno.

5. Se integrará la vegetación y el arbolado preexistente y, en caso de desaparición, se establecerán las medidas compensatorias que permitan conservar la textura y la escala de compartimentación original de los terrenos.

5.3.1.2. Normas de Integración Paisajística en el Medio Natural

Integración paisajística en la topografía del terreno

1. Los elementos topográficos artificiales tradicionales significativos tales como muros, bancales, setos, caminos y otros análogos se incorporarán como condicionante de proyecto proponiendo las acciones de integración necesarios para no deteriorara la calidad paisajística, de conformidad con los previsto en el apartado (c) del artículo 33 de la Ley de Ordenación y Protección del Paisaje.

2. Los taludes y desmontes de altura superior a un metro, y todos aquellos cuya contención se realice con materiales artificiales, se tratarán con cubierta vegetal.

Integración paisajística de la flora

1. En el medio natural, cualquier actuación urbanística con incidencia en el territorio:

a) Integrará la vegetación y el arbolado preexistente y, en caso de desaparición, por ser posible conforme a su regulación sectorial, establecerá las medidas compensatorias que permitan conservar la textura y la cantidad de masa forestal de los terrenos, conforme con el apartado d) del artículo 33 de la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje.

b) Conservará el paisaje tradicional de la flora y la cubierta vegetal y potenciará el crecimiento de vegetación autóctona espontánea que actualmente se encuentre a nivel de sotobosque

2. Queda prohibida la introducción sistemática, mediante plantación o siembra, especies vegetales foráneas, no agrícolas, salvo en los casos especiales y con autorización municipal.

Integración sonora

1. El sonido constituye un elemento esencial de la percepción del territorio, y consiguientemente de la integración paisajística de cualquier actuación humana con incidencia territorial, en especie el medio natural.

2. La planificación territorial y urbanística y la legislación sectorial de usos, tendrá en cuenta la emisión sonora a la hora de establecer los usos compatibles e incompatibles en cada unidad paisajística. A tal efecto buscará la localización más adecuada de los focos emisores para la minorización de la contaminación acústica, y adoptará, en su caso, las pertinentes medidas correctoras o atenuantes que se estimen necesarias para la disminución de los mismos.

3. En cualquier caso, se establecerán bandas de protección entre las zonas habitadas o naturales especialmente sensibles y los focos de emisión de contaminación sonora, indicando la intensidad acústica admisibles para la implantación de los mismos.

4. Se fomentarán medidas que contribuyan a la conservación y percepción auditiva del silencio así como de los sonidos emitidos por la flora y la fauna en el medio natural.

Integración lumínica

1. La intensidad luminosa constituye un elemento esenciadle la percepción del territorio, y consiguientemente de la integración paisajística de cualquier actuación humana con incidencia territorial, en especial en el medio natural.

2. La planificación territorial y urbanística y la legislación sectorial reguladora de usos, tendrá en cuenta la emisión lumínica tanto diurna como nocturna a la hora de establecer los usos compatibles e incompatibles en cada unidad paisajística, buscando la localización más adecuada de los focos emisores para la minorización de la contaminación lumínica, adoptando en su caso las pertinentes medidas correctoras o atenuantes que se estimen necesarias para la disminución de los mismos.

3. Se preverán medidas que minoren las perturbaciones producidas por los focos emisores de la contaminación lumínica en el cielo, procurando el mantenimiento de las condiciones naturales de luminosidad de las horas nocturnas, en beneficio del medio natural y de su percepción.

4. Se mantendrán aquellos tonos cromáticos que mantengan la luminosidad característica del paisaje.

5.3.1.3. Normas de integración en Suelo No Urbanizable

1. Los actuales planeamientos municipales ya prevén unas medidas de integración, como el color de las fachadas, las cubiertas etc.

2. Contendrá determinaciones que permitan el control de la escena rural, especialmente sobre aquellos elementos que la puedan distorsionar, como medianerías, retranqueos, toldos, mobiliario urbano, etc.

DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

6. Plan de Participación Pública

La ley 4/2004, de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, y posteriormente, mediante su desarrollo normativo en el Decreto 120/2006, de 11 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana establecen los principios, mecanismos, programas y procedimientos efectivos de participación pública en la toma de decisiones en materia de paisaje mediante procesos de participación que incorporan a un público objetivo en el proceso de adopción de decisiones que afecten al paisaje conforme a los criterios del Convenio Europeo del Paisaje.

Dicha participación se incorpora en un proceso de concienciación de la ciudadanía con relación a los valores paisajísticos, de forma que se permitan compatibilizar el bienestar individual y social junto con el desarrollo económico de la sociedad.

Es por ello que la utilización de los procesos de participación pública tienen principalmente por objeto las siguientes finalidades:

a) De un lado aumentar la transparencia de las actuaciones de la Administración en materia de paisaje y lograr una mayor viabilidad del proyecto, implicando a los interesados desde el origen de la gestión del espacio afectado.

b) Obtener información valiosa sobre el paisaje aportada por los ciudadanos que de otra forma podría no tenerse en cuenta.

c) Hacer partícipes a los ciudadanos en la toma de decisiones que afecten a los paisajes que les conciernen.

En este sentido el Reglamento de Paisaje (Artículo 13) establece una serie de derechos de los ciudadanos en relación con la participación pública en los Proyectos que pueden afectar a la configuración del paisaje. A continuación citamos brevemente tales derechos:

1) A participar de manera efectiva y real en la valoración de los paisajes.

2) A acceder con antelación suficiente a la información relevante relativa a los referidos Instrumentos de paisaje y a recibir información actualizada, veraz y compresible incluso para un público no especializado.

3) A formular alegaciones y observaciones antes de que se adopte la decisión sobre los mencionados instrumentos de paisaje y a que aquéllas sean tenidas debidamente en cuenta por la Administración Pública correspondiente.

4) A que se haga público el resultado definitivo de l procedimiento en el que ha participado y se informe de los motivos y consideraciones en los que se basa la decisión adoptada, así como recibir una respuesta, escrita y motivada, sobre las alegaciones, sugerencias o recomendaciones que hubieran formulado

Conforme a lo expuesto anteriormente y como documento que define la estrategia de participación publica en la tramitación ambiental del presente estudio de integración paisajística se ha elaborado el "Plan de Participación Publica del Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Drenaje integral de la Rambla de Alcalá incorporando, al mismo, los tramos II, III y IV del T.M. de Benicarló". Toda la información necesaria para el desarrollo de las distintas etapas del Plan se encuentra a disposición del público interesado en la página web de la Confederación Hidrográfica del Júcar (www.chj.es) en la sección ciudadano/participación pública. Se incluyen los siguientes documentos:

-Documento Estudio de Integración Paisajística provisional, donde se incluye la valoración de la integración paisajística y visual llevada a cabo por el equipo redactor de este proyecto, a falta de incluir la valoración por parte del público interesado.

-Metodología del Plan de Participación Pública: en dicho documento se describen las distintas fases del plan así como los mecanismos de difusión, participación, etc…

-Documento Resumen de caracterización paisajística, donde se describen las distintas unidades de paisaje y recursos paisajísticos identificados en el ámbito de estudio.

-Plano Unidades Paisajísticas y Recursos Paisajísticos.

-Encuesta de Valoración Paisajística donde se valorarán cada una de las unidades de paisaje identificadas en el ámbito de estudio conforme al siguiente modelo de cuestionario:

Bloque 1: Unidades Paisajísticas

¿Estás de acuerdo con los límites de estas Unidades Paisajísticas? Consultar el mapa.

Si No

¿Estás de acuerdo con el nombre escogido para esta Unidad de Paisaje?

Si No

¿Qué relación tienes con este paisaje?

	Nada	Bastante	Mucho
Voy durante mi tiempo libre			
Tengo vínculos afectivos			
Me gusta			
Me preocupa su futuro			
Lo siento como propio			

¿Cuáles son los elementos más destacables de este paisaje? Señalar en la tabla los valores que creas que tienen estos elementos (puedes añadir más de uno) .

	Estéticos	Ecológicos	Culturales

¿Conoces algún lugar desde donde se vea una amplia panorámica del paisaje de esta unidad?

Nombre del lugar:

Proponer, si se desea, un itinerario de interés paisajístico en esta Unidad Paisajística:

Teniendo en cuenta que el Valor Paisajístico es el valor relativo que se asigna a cada Unidad de Paisaje y a cada Recurso Paisajístico por razones ambientales, sociales, culturales o visuales. ¿Qué valoración paisajística le darías a esta Unidad de Paisaje?

Muy alta Alta Media Baja Nula

Bloque 2: Cambios del paisaje

En los últimos años, crees que esta Unidad de Paisaje se ha transformado ...

Lentamente Rápidamente No se ha transformado

¿Quieres añadir algún comentario?

¿Estás de acuerdo con la actuación propuesta?

(seleccione)

Comentarios:

7. Alcance y contenido del estudio

7.1. Justificación del ámbito

Tal y como se refleja en el Artículo 57.2 del Decreto 120/2006, de 11 de Agosto, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, el Ámbito del Estudio estará constituido por la Cuenca Visual o porción del territorio que puede ser observado desde la actuación.

7.2. Metodología de la evaluación

La Integración Paisajística analiza la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico. Se define como la susceptibilidad del paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

Para la valoración de la Integración Paisajística, se parte primero de una identificación de las fuentes potenciales de impactos y posteriormente de una identificación de los impactos potenciales.

Sobre estos, se les aplica un método de valoración basado en la asignación de valores y pesos sobre cada factor considerado, los cuales se integran en una fórmula que los relaciona.

Los factores considerados se describen en función de su carácter y de su efecto positivo o negativo sobre el paisaje. Los valores obtenidos se clasifican sobre una tabla, para dar una escala de magnitud de impacto.

Del mismo modo se valora la sensibilidad del paisaje, atendiendo a tres factores: singularidad, capacidad de transformación y objetivos de calidad.

Para determinar la importancia de los impactos se combinan en una matriz la magnitud del impacto y la sensibilidad del paisaje.

8. Justificación del cumplimiento de las determinaciones contenidas en los instrumentos de paisaje

Previo a la redacción del presente estudio se ha consultado la existencia o no en los municipios afectados por el presente proyecto, de Estudios de Paisaje municipales, de todos ellos, sólo uno, Peñíscola tiene redactado un Estudio de Paisaje para el Nuevo Plan General de Ordenación Urbana, sin embargo todavía no está aprobado y se encuentra en fase de revisión, a pesar de ello se ha consultado y no se ha encontrado ninguna determinación de esta tipología.

9. Valoración de la integración paisajística

De acuerdo con el Reglamento del Paisaje de la Comunidad Valenciana (aprobado por el Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell), la valoración de la Integración Paisajística de una actuación analiza y valora la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico.

Las alteraciones visuales del paisaje se producen principalmente como consecuencia de la desaparición de algunos de sus elementos característicos unido a la introducción de nuevos elementos con la consiguiente modificación y discontinuidad espacial.

Una actuación se considera que está integrada en el paisaje si no afecta negativamente al carácter del lugar y no impide la posibilidad de percibir los recursos paisajísticos.

Por el contrario, se entenderá que una situación no estará integrada en el paisaje y, consiguientemente, produce impacto paisajístico y visual cuando se den una o varias de las siguientes circunstancias de:

- Incumpla las Normas de Integración Paisajística establecidas en el Titulo II del Reglamento del Paisaje.

- Falta de adecuación de la actuación al Estudio del Paisaje o Catálogo de Paisaje, por incumplimiento de las Normas de Integración Paisajística de aquél definidas para las Unidades de Paisaje donde se localiza la actuación o para las reguladas en el Reglamento del Paisaje de la Comunidad Valenciana o falta de adecuación a los criterios que determinaron la inclusión de un espacio en el Catálogo.

- Bloquea o genera un efecto adverso sobre algún Recurso Paisajístico o daña o destruye recursos paisajísticos de valor alto o muy alto.

- Crea deslumbramientos o iluminación que afectan a recursos visuales.

- Disminuye la integridad en la percepción de un elemento del patrimonio cultural, o afecta negativamente su significado histórico.

- Difiere y contrasta significativamente del entorno donde se ubica y reduce el valor visual del paisaje por su extensión, volumen, composición, tipo, textura, color, forma, etc.

- Domina, alterando negativamente, la composición del paisaje o sus elementos percibidos desde un Punto de Observación Principal.

La valoración de la integración paisajística de las diferentes actuaciones que componen el proyecto “Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá incorporando al mismo los tramos II, III y IV de Benicarló (Castellón)”.

Se valorará la fragilidad del paisaje mediante la consideración de los siguientes aspectos:

- La singularidad o escasez de los elementos de paisaje considerados a escala local o regional.

- La capacidad de transformación de las unidades de paisaje para acomodar los cambios.

- Los objetivos de calidad paisajística de las unidades de paisaje para acomodar los cambios.

- Los objetivos de calidad paisajística de las unidades de paisaje del ámbito de estudio, siendo estos: la conservación, la restauración, la mejora o la creación de un nuevo paisaje.

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos de los posibles impactos paisajísticos para su consideración:

- Fuentes potenciales de impacto

- Identificación de los impactos potenciales

- Caracterización y magnitud de cada uno de ellos

La integración paisajística se valorará finalmente de forma cualitativa mediante la importancia de los impactos paisajísticos, que se define como la combinación de la fragilidad del paisaje y la magnitud del impacto, pudiendo resultar sustancial, moderada, leve o insignificante.

9.1. Fragilidad de las unidades de paisaje

9.1.1. Metodología para su determinación

Se define como grado de sensibilidad o fragilidad que tiene un paisaje al cambio en función, al menos, de los siguientes aspectos:

- Su singularidad o escasez de los elementos de paisaje a escala local o regional

- Su capacidad de transformación de las Unidades de Paisaje y de los Recursos Paisajísticos a acomodar cambios sin una pérdida inaceptable de su carácter o que interfiera negativamente en su valor paisajístico.

- Los objetivos de calidad paisajística de las Unidades de Paisaje del ámbito de estudio.

Por tanto, la fragilidad del paisaje depende del valor de dicho paisaje y, por tanto, de los objetivos de calidad propuestos para este valor, la singularidad o escasez de su presencia y su capacidad de adaptación de cambios en el mismo.

La valoración del paisaje se realiza a partir de los componentes del paisaje (recursos paisajísticos) descritos en apartados anteriores. Para cada componente se ha asignado un valor comprendido entre 0 y 10, que integra su calidad paisajística y la percepción que tiene la población sobre la misma, ponderada según la visibilidad de la unidad de paisaje.

La valoración de la calidad paisajística asignada a cada recurso paisajístico que se propone es la siguiente:

Dominio público hidráulico	
Si	10
No	2

Topografía	
Montañoso	10
Fuertemente socavado	9

Colinado	8
Laderas muy acentuadas	6
Plano	2
Patrimonio histórico y cultural	
Si	10
No	2

Vegetación	
Muy alto	10
Alto	8
Medio	6
Bajo	4
Muy bajo	2

Usos del suelo	
Protección/Conservación	10
Forestal o masas de agua	8
Agrícola	4
Urbano	2

Valor paisajístico		**Objetivos de calidad**
Muy alto	90-100	Conservación y mantenimiento
Alto	60-90	
Medio	40-60	Conservar/Restaurar
Bajo	20-40	Restaurar/Mejorar
Muy bajo	5-20	Mejorar/Creación de paisaje nuevo

Donde la ponderación de la singularidad o escasez de presencia de una determinada unidad de paisaje, de su robustez o inercia al cambio y de los distintos objetivos de calidad que se propone es la siguiente:

Singularidad	
Abundante	1
Poco escaso	2
Escaso	3
Muy escaso	4
Singularidad	5

Robustez al cambio	
Robusto	1
Poco susceptible	2
Susceptible	3
Muy susceptible	4

Objetivos de calidad	
Nuevo paisaje	1
Mejora	2
Restauración	3
Conservación	4

La valoración global de cada unidad paisajística se califica según la escala siguiente:

Puntuación	Clasificación Fragilidad Paisajística
80-100	Muy Alta
60-80	Alta
40-60	Media
20-40	Baja
10-20	Muy Baja

9.1.2. Fragilidad de las unidades de paisaje

La siguiente tabla recoge el esquema de valoración, para cada unidad de paisaje, de cada uno de los elementos que condicionan la fragilidad del paisaje.

UP	Top.	VE	DPH	PC	Uds	MA	Vis.	Prod.	VP
1	8	10	10	10	10	9.6	10	96	Muy alto
2	2	4	10	10	4	6.0	8	48	Alto
3	2	2	2	10	4	4.0	4	16	Bajo
4	2	6	10	2	10	6.0	10	60	Medio

UP	Singularidad	Robustez	Objetivos de calidad	Producto	Fragilidad
1	5	4	4	80	Muy alta
2	3	3	4	36	Baja
3	1	2	2	4	Muy baja
4	3	3	4	36	Medio

9.2. Valoración del impacto paisajístico

9.2.1. Fuentes potenciales de impacto

Se identifican en este apartado las principales causas o fuentes potenciales de producir impacto en el paisaje.

Su identificación se realiza en dos fases de la actuación, la construcción y posterior, explotación, recogiéndose en los puntos siguientes.

En cuanto a la evaluación del posible impacto paisajístico, la construcción y posterior explotación, recogiéndose en los puntos siguientes.

Las actividades que directamente producen una modificación en la geomorfología y vegetación existentes, o la introducción de nuevos elementos, suponen una alteración del paisaje, ya que estos factores constituyen parte de sus componentes básicos.

Durante la fase de construcción se producen alteraciones del paisaje en dos sentidos:

- Por una parte, la presencia de los elementos necesarios para la construcción, es decir la maquinaria, vehículos de transporte, etc., así como el funcionamiento de los mismos (generación de polvo, tránsito frecuente, aparición de residuos) suponen una alteración, aunque temporal, de fuerte incidencia visual y que afectan drásticamente a la calidad del paisaje. Se trata de un impacto claramente negativo, de magnitud alta, temporal y reversible. Las medidas correctoras durante la ejecución son de difícil aplicación y dada la temporalidad de las mismas no se consideran necesarias. Se considera impacto moderado desde el punto de vista del deterioro de la calidad visual y con gran incidencia , o no conocida en el caso de ciertos elementos (instalaciones, acopios, etc)

- Por otro lado, se considera la destrucción de la vegetación y modificación de la geomorfología, en unos casos de forma temporal, como son los acopios de materiales, obras de desvíos, etc…, pero permanentes en su mayoría. A este respecto cabe enumerar las siguientes actividades: excavación y rellenos. La incidencia es debida al cambio cromático que suponen con su situación actual, junto con una ligera modificación de la topografía de la parcelas afectadas.

Fase de construcción

Las acciones del proyecto que pueden incidir sobre el paisaje en la fase de construcción son las siguientes:

- Desbroce y acondicionamiento del terreno
- Movimiento de tierra
- Demolición de infraestructuras existentes
- Acopio de materiales
- Presencia de vehículos y maquinaria
- Emisión de polvo

Fase de funcionamiento

Las acciones del proyecto que pueden incidir sobre el paisaje en la fase de funcionamiento es:

- Presencia de nuevas infraestructuras
- Presencia de vehículos

9.2.2. Identificación de impactos paisajísticos

Como se ha identificado anteriormente, los impactos paisajísticos son aquellos impactos o modificaciones que pueden afectar a los elementos que componen el paisaje o las relaciones

sistemáticas que existen entre los mismos y que en conjunto constituyen el sistema que es el paisaje.

Las acciones concretas que suponen impacto son:

- **Introducción de nuevas formas en el terreno**. Se trata de determinar si la actuación introducirá nuevas formas en el terreno en la zona que alteren o modifiquen las actuales.

- **Cambio de uso del suelo**. Se producirá un cambio de uso en el suelo de las parcelas expropiadas.

- **Modificación de la vegetación**. Se refiere a los efectos sobre el paisaje de las modificaciones sobre la vegetación en la zona de actuación debidos a la remoción de la vegetación existente y la posterior restauración medioambiental proyectada.

9.2.3. Metodología para la valoración de impactos paisajísticos

La valoración del impacto supondrá su caracterización y determinación de su magnitud en relación a los siguientes aspectos:

Extensión física del impacto	**Puntual:** el impacto sólo se percibe desde desde dentro de la actuación. **Zonal:** el impacto se percibe desde dentro de la actuación **Regional:** impacto visible desde fuera de la actuación y a más de 1,5 m del perímetro de la misma.
Efecto	**Positivo:** efecto beneficioso **Negativo:** efecto perjudicial **Neutro:** sin efecto
Incidencia	**Directa:** repercusión inmediata sobre algún elemento del paisaje. **Indirecta:** repercusión inmediata de las interdependencias entre los elementos del paisaje

Duración	**Corto plazo** **Medio plazo** **Largo plazo**
Carácter del impacto	**Reversible:** la alteración puede ser asimilada sobre el paisaje sin intervención humana **Irreversible:** la alteración no puede ser asimilada por el paisaje
Individualidad del impacto	**Simple:** se manifiesta sobre un solo componente del paisaje sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni acumulación, ni sinergia **Acumulativo:** si se prolonga en el tiempo incrementa progresivamente su gravedad.
Magnitud	**Insignificante:** impacto de poca entidad, consiguiéndose la recuperación inmediata de las condiciones originales una vez cesada la causa del efecto o fácilmente recuperables por los mecanismos de autodepuración/protección del medio. **Leve:** impacto de cierta entidad en el que la recuperación de las condiciones originales requiere cierto tiempo y la aplicación de alguna medida correctora leve. **Moderado:** impacto que requiere la aplicación de fuertes medidas correctoras para la recuperación de las condiciones iniciales, exigiendo dicha recuperación un período de tiempo dilatado. **Sustancial:** impactos irreversibles a escala humana, no existiendo medidas correctoras que puedan reducir el impacto a valores aceptables.

Extensión	Puntual	1
	Zonal	2
	Regional	3
Efecto	Positivo	1
	Neutro	2
	Negativo	3
Incidencia	Directa	1
	Indirecta	2
Duración	Corto plazo	1
	Medio plazo	2
	Largo plazo	3
Carácter del impacto	Reversible	1
	Irreversible	2
Individualidad	Simple	1
	Acumulativo	2
Magnitud ponderada	Insignificante	0
	Leve	0,33
	Moderado	0,66
	Sustancial	1

Importancia del impacto	Insignificante	0
	Leve	0,33
	Moderado	0,66
	Sustancial	1

9.2.4. Caracterización y magnitud de los impactos

Las siguientes tablas recogen el esquema de caracterización y valoración de la magnitud de los impactos paisajísticos identificados en este estudio para las fases de construcción y funcionamiento.

COSNTRUCCIÓN	EXT.	EFEC.	INC.	DUR.	CAR.	IND.	MAG.
Desbroce	1	2	2	1	1	1	0,33
Movimiento de tierras	2	3	2	2	1	1	0,66
Demolición infraestructuras	2	3	2	2	1	1	0,66
Acopio de materiales	2	3	2	2	1	1	0,66
Presencia vehículos	2	3	2	2	1	1	0,33
Emisión polvo	2	3	2	2	1	1	0,33

FUNCIONAMIENTO	EXT.	EFEC.	INC.	DUR.	CAR.	IND.	MAG.
Infraestructura	1	3	1	3	2	1	0,66
Vehículos	2	3	1	3	2	1	0,33

EXT: Extensión
EFEC: Efecto
INC: Incidencia
DUR: Duración
CAR: Carácter del impacto
IND: Individualidad

FASE	CONSTRUCCIÓN					
IMPACTO PAISAJÍSTICO	Desbroce	Movimiento de tierras	Demolición infraestructuras	Acopio materiales	Presencia vehículos	Emisión polvo
MAGNITUD	0,33	0,66	0,66	0,66	0,33	0,33
Introducción de nuevas formas en el terreno	0	0,66	0,66	0,33	0	0,33
Introducción de nuevas formas artificiales	0	0,33	0	0	0	0
Cambio de uso del suelo	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0
Modificación de la vegetación	0,33	0,33	0	0,33	0,33	0
MAGNITUD PONDERADA	0,055	0,54	0,16	0,055	0,055	0,027

FASE	FUNCIONAMIENTO	
IMPACTO PAISAJÍSTICO	Infraestructuras	Vehículos
MAGNITUD	0,66	0,33
Introducción de nuevas formas en el terreno	1	0,66
Introducción de nuevas formas artificiales	1	0,33
Cambio de uso del suelo	1	0,33
Modificación de la vegetación	0,66	0,33
MAGNITUD PONDERADA	0,61	0,14

En conjunto, el impacto global sobre el paisaje se valora como un impacto negativo, de magnitud moderada, sobre un factor de escasa fragilidad, dado que se trata de un ambiente muy alterado y la actuación supondrá una modificación positiva respecto de la situación actual, por lo que se trata de un **impacto global leve**. Sin embargo, se adoptarán medidas preventivas y correctoras para minimizar todos los impactos que sobre el medio perceptual se procuran.

10. Valoración de la integración visual

10.1. Metodología

De acuerdo con el Reglamento del Paisaje de la Comunidad Valenciana (aprobado por el Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell), la valoración de la Integración Visual de una actuación analiza y valora los cambios en la composición de vistas hacia el paisaje como resultado de la implantación de una actuación, de la respuesta de la población a esos cambios y de los efectos sobre la calidad visual del paisaje existente.

Por tanto, se debe valorar específicamente el posible Impacto Visual de la actuación en el paisaje en función de la visibilidad de la actuación y del impacto que se deriva de ella.

Para ello es necesario realizar un análisis visual de la actuación.

La metodología de la valoración impactote la integración visual se divide en las fases siguientes:

a) Identificación de los impactos visuales que podrá ocasionar la actuación.

b) Identificación de los principales puntos de observación de la actuación distinguiendo los puntos de observación dinámicos de los estáticos.

c) Valoración de los impactos visuales en función de su compatibilidad, bloqueo de vistas hacia recursos paisajísticos, mejora o deterioro de la calidad visual.

d) Valoración de la sensibilidad de los puntos de observación en función de la frecuencia con que las personas visitan el punto de observación y si se trata de un punto de observación dinámico o estático.

e) Valoración y clasificación de la importancia de los impactos visuales como combinación de la compatibilidad visual y la sensibilidad de los puntos de observación.

10.2. Identificación de los impactos visuales

Se definirán los impactos visuales como aquellos impactos que afectan a la percepción subjetiva de un paisaje.

Los impactos visuales potenciales son los siguientes:

- Modificaciones de la textura del paisaje. Las actuaciones humanas sobre el territorio pueden ocasionar una modificación de la textura del paisaje, lo cual podrá ocasionar una modificación del valor paisajístico de la unidad.

- Modificaciones del colorido del paisaje. Las actuaciones humanas sobre el territorio pueden ocasionar una modificación del colorido del paisaje, lo cual podrá ocasionar una modificación del valor paisajístico de la unidad.

- Creación de reflejos - deslumbramientos. Las actuaciones humanas pueden crear reflejos que dificulten la apreciación visual del paisaje y que por lo tanto pueden afectar a la valoración del mismo por parte de los ciudadanos.

- Ocultamiento de recursos paisajísticos. Se trata de la ocultación de recursos paisajísticos que determinan la singularidad de una unidad paisajística por las actuaciones humanas que se desarrollan en una determinada unidad de paisaje.

- Afección a los objetivos de calidad de la unidad. Cuando una unidad paisajística tenga asigando un objetivo de calidad por los estudios de paisaje de rango superior este puede verse afectado por la actividad concreta que se pretende realizar en dicha unidad de paisaje.

10.3. Identificación de los principales puntos de observador

Se consideran puntos de observación aquellos lugares desde los cuales puede ser visible la actuación prevista, estos puntos de observación pueden ser estáticos cuando el observador no está en movimiento (miradores por ejemplo) o dinámicos si el observador no está en movimiento (por ejemplo una carretera).

Para la identificación de los principales puntos de observación estáticos de la actuación se considerarán las conurbaciones situadas en un radio 4 km de la actuación siempre y cuando estén incluidas en la cuenca visual de la actuación definida en apartados anteriores. Así mismo, se consideran puntos de atracción de la población como pueden ser miradores, recursos paisajísticos, ermitas, etc...desde las cuales los observadores pueden ver la actuación.

Los puntos de observación dinámicos son, fundamentalmente, las principales vías de comunicación presentes en el interior de la cuenca visual. Se considera como límite de nitidez de los observadores dinámicos una distancia de 1,5 km.

A continuación se identifican los puntos de observación (distinguiendo entre estáticos y dinámicos) del ámbito de estudio:

Puntos de observación
ESTÁTICOS
Núcleo urbano de Alcalá de Xivert
Núcleo urbano de Sta. Magdalena de Pulpis
Tómbolo de Peñíscola
Ermita del Calvario
Sierra de Irta: Castillo de Xivert
Sierra de Irta: Castillo de Pulpis
Torreón de San Millan

Puntos de observación
Sierra de Irta: Urbanización Talaias de Peñíscola
Ermita de San Gregorio
Urbanizado turístico – costero

Puntos de observación
DINÁMICOS
Autopista AP7
Carretera N340
Línea FFCC

Punto de observación	Tipo	Cota media (m)	Distancia visual (m)
Autopista AP7	DINÁMICO	De 50 a150	Zona próxima o primer plano (0-700 m)
Carretera N340	DINÁMICO	De 50 a150	Zona próxima o primer plano (0-700 m)
Línea FFCC	DINÁMICO	De 50 a150	Zona próxima o primer plano (0-700 m)
Núcleo urbano de Alcalá de Xivert	ESTÁTICO	155	Zona próxima o primer plano (0-700 m)
Núcleo urbano de Sta. Magdalena de Pulpis	ESTÁTICO	123	Zona próxima o primer plano (0-700 m)

Punto de observación	Tipo	Cota media (m)	Distancia visual (m)
Tómbolo de Peñíscola	ESTÁTICO	46	Zona lejana o plano de fondo (1500 – 5000 m)
Ermita del Calvario	ESTÁTICO	150	Zona próxima o primer plano (0-700 m)
Sierra de Irta: Castillo de Xivert	ESTÁTICO	389	Zona media o segundo plano(700-1500 m)
Sierra de Irta: Castillo de Pulpis	ESTÁTICO	344	Zona media o segundo plano(700-1500 m)
Torreón de San Millan	ESTÁTICO	211	Zona media o segundo plano(700-1500 m)
Sierra de Irta: Urbanización Talaias de Peñíscola	ESTÁTICO	150	Zona lejana o plano de fonfo (1500 – 5000 m)
Ermita de San Gregorio	ESTÁTICO	23	Zona media o segundo plano(700-1500 m)
Urbanizado turístico - costero	ESTÁTICO	4	Zona próxima o primer plano (0-700 m) (Las urbanizaciones más cercanas a la desembocadura)

10.4. Análisis visual de los principales puntos de observación

En el Plano nº 3 del anejo planos se grafía la cuenca visual próxima del ámbito estudiado.

En el Plano nº 4XX se grafían las superficies visibles del ámbito de actuación desde los puntos de observación considerados.

Puede observarse que la actuación será visible mayoritariamente hacia el este de la zona de actuación, por lo que al no existir puntos de observación elevados con respecto a la actuación, la visibilidad de los frentes no restaurados de la cantera se reducirá a aquellos momentos en que la explotación se abra de forma definitiva en fases finales de explotación.

No olvidemos que la actuación planteada contempla una restauración provisional de los frentes actualmente en explotación para trasladar dichos frentes hacia el oeste con el fin, entre otros, de ocultar las vistas hacia el principal foco de observación; la N340, la AP7 y la línea de ferrocarril.

En cuanto a la visibilidad desde el Oeste, Norte y Sur de la zona de actuación, la percepción del ámbito estudiado es mucho más dificultosa al estar parcialmente oculta por relieves montañosos, pero también por la menor existencia de puntos de observación.

10.5. Sensibilidad de los puntos de observación

La tabla siguiente recoge la sensibilidad de los puntos de observación en función de la frecuencia con que las personas visitan cada uno de ellos y el tipo de punto de observación.

La frecuencia de visita del punto se ha realizado de forma cualitativa, a falta de encuestas concretas, en base a la accesibilidad del punto, de las vías de comunicación a los aforos o régimen de uso de los puntos de observación dinámicos.

Punto de observación	FRECUENCIA DE VISTA	TIPO (ESTÁTICO/DINÁMICO)
Autopista AP7	ALTA	DINÁMICO
Carretera N340	ALTA	DINÁMICO
Línea FFCC	ALTA	DINÁMICO
Núcleo urbano de Alcalá de Xivert	ALTA	ESTÁTICO
Núcleo urbano de Sta. Magdalena de Pulpis	MEDIA	ESTÁTICO
Tómbolo de Peñíscola	ALTA	ESTÁTICO
Ermita del Calvario	BAJA	ESTÁTICO

Punto de observación	FRECUENCIA DE VISTA	TIPO (ESTÁTICO/DINÁMICO)
Sierra de Irta: Castillo de Xivert	BAJA	ESTÁTICO
Sierra de Irta: Castillo de Pulpis	BAJA	ESTÁTICO
Torreón de San Millan	BAJA	ESTÁTICO
Sierra de Irta: Urbanización Talaias de Peñíscola	MEDIA	ESTÁTICO
Ermita de San Gregorio	BAJA	ESTÁTICO
Urbanizado turístico - costero	MEDIA	ESTÁTICO

10.6. Valoración de los impactos visuales

Las tablas mostradas en el presente apartado recogen la valoración y clasificación de la importancia de los impactos visuales identificados. La valoración y caracterización de los impactos visuales se ha realizado por discusión y consenso entre los miembros del equipo redactor del presente estudio.

La importancia de los impactos se ha realizado también por discusión y consenso entre los miembros del equipo teniendo en cuenta las características de los puntos de observación desde los cuales es visible la actuación respecto a la frecuencia con que son visitados por las personas.

La caracterización y valoración de los impactos visuales se realiza en base a los factores siguientes:

COMPATIBILIDAD VISUAL

- Muy alta: cuando la actuación se integra en un área de características similares a las de actuación.

- Alta: cuando la actuación se integra en un área con actuaciones similares, pero con características diferenciales

- Adecuada: si la actuación se integra en una zona altamente antropizada por la presencia de vías de comunicación, viviendas dispersas, etc.

- Baja: si la actuación se afecta a una zona sin actuaciones de tipo similar o con bajo grado de antropización.

- Muy baja: cuando la actuación no se integra en el entorno por afectar a zonas de muy alto o alto valor ambiental o a unidades de paisaje de muy alta o alta sensibilidad

BLOQUEO DE VISTAS HACIA RECUROS PAISAJÍSTICOS

- Alto: cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos, perfiles y siluetas singulares desde zonas muy frecuentadas por las personas.

- Medio: cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas frecuentadas por las personas

- Bajo: cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas por frecuentes por las personas.

MEJORA DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

- Alta: cuando la actuación tiene por objeto mejorar significativamente la calidad del paisaje, por ejemplo restauración de espacios degradados, reformados interiores tendentes a mejorara la calidad escénica, etc.

- Media: cuando la actuación sin modificar los elementos más significativos del paisaje introduce modificaciones puntuales que mejoran la calidad del conjunto.

- Baja: cuando la actuación introduce nuevos elementos en la unidad que no mejoran por si la calidad de la unidad.

La importancia se considera en función de la compatibilidad visual y el bloqueo de vistas, según la tabla siguiente:

Importancia	Compatibilidad visual				
Bloqueo de vistas	*MUY ALTA*	*ALTA*	*ADECUADA*	*BAJA*	*MUY BAJA*
BAJO	*Insignificante*	*Insignificante*	*Leve*	*Moderada*	*Moderada*
MEDIO	*Insignificante*	*Leve*	*Moderada*	*Moderada*	*Sustancial*
ALTO	*Leve*	*Leve*	*Moderada*	*Sustancial*	*Sustancial*

Las tablas siguientes recogen la caracterización de impactos visuales para las fases de construcción y funcionamiento, teniendo en cuenta si se aplican o no se aplican medidas correctoras.

FASE DE CONSTRUCCIÓN/FUNCIONAMIENTO SIN MEDIDAS CORRECTORAS

IMPACTO VISUAL	COMPATIBILIDAD	BLOQUEO DE VISTAS	MEJORA CALIDAD	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Modificaciones de la textura del paisaje.	*ADECUADA*	*BAJO*	*BAJA*	*LEVE (COMPATIBLE)*
Modificaciones del colorido del paisaje.	*ADECUADA*	*BAJO*	*BAJA*	*LEVE*
Creación de reflejos deslumbramientos.	*ADECUADA*	*BAJO*	*BAJA*	*LEVE*
Ocultamiento de recursos paisajísticos.	*ADECUADA*	*BAJO*	*BAJA*	*LEVE*
Afección a los objetivos de calidad de la unidad.	*ADECUADA*	*BAJO*	*BAJA*	*LEVE*

FASE DE CONSTRUCCIÓN/FUNCIONAMIENTO CON MEDIDAS CORRECTORAS

IMPACTO VISUAL	COMPATIBILIDAD	BLOQUEO DE VISTAS	MEJORA CALIDAD	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Modificaciones de la textura del paisaje.	*ALTA*	*BAJO*	*MEDIA*	*INSIGNIFICANTE*
Modificaciones del colorido del paisaje.	*ALTA*	*BAJO*	*MEDIA*	*INSIGNIFICANTE*
Creación de reflejos deslumbramientos.	*ALTA*	*BAJO*	*MEDIA*	*INSIGNIFICANTE*
Ocultamiento de recursos paisajísticos.	*ALTA*	*BAJO*	*MEDIA*	*INSIGNIFICANTE*
Afección a los objetivos de calidad de la unidad.	*ALTA*	*BAJO*	*MEDIA*	*INSIGNIFICANTE*

10.7. Conclusiones sobre el impacto visual

El punto de observación más sensible respecto a la actuación es la Ap7, la N340 y la línea de FFCC. Es sobre estos puntos de observación sobre el que resulta conveniente centrar la atención a la hora del diseño de medidas de integración paisajística.

Aunque el número de potenciales observadores de estos focos puede ser elevado también es cierto que la velocidad a la que discurren por los mismos, en un tramo de visibilidad moderado, reduce en gran medida el tiempo de observación de la actuación.

En el caso de las vías de tipología rural, el modo de discurrir por las mismas (con mayor lentitud; y la cercanía al ámbito pemiten una mejor observación; sin embargo la frecuencia de observadores potenciales es baja.

En cuanto a los puntos de observación estáticos, los más sensibles son el núcleo urbano de Alcalá, el de Santa Magdalena y el tómbola de Peñíscola.

En los dos primeros casos, la visibilidad de la actuación es privilegiada dada la cercanía sin embargo en ambos casos se reduce a zonas puntuales. En el caso del tómbola de Peñíscola

la lejanía de observación (más de 3 km), ocasionará que la actuación no sea claramente perceptible.

En fase de funcionamiento, los impactos visuales identificados todos presentan una importancia insignificante tras las medidas de integración paisajística a aplicar.

Documentación con carácter normativo

11. Medidas de integración en el paisaje

11.1. Medidas correctoras y preventivas sobre factores que afectan al paisaje

Según el artículo 56 del Decreto 120/2006, se establece que:

1. Cuando el Estudio de Integración Paisajística identifique impactos paisajísticos y visuales, se requerirá la aplicación de las medidas correctoras necesarias para evitar, reducir o compensar cualquier efecto negativo sobre el paisaje conforme a lo determinado en el artículo 11.4 de la Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, indicando en su caso, el modo de concretar las medidas correctoras o compensatorias. Podrá suspenderse la aprobación del proyecto o plan hasta la presentación de suficiente garantía para el cumplimiento de éstas.

2. Las medidas de integración en el paisaje son las medidas a aplicar en la actuación para no solo mitigar los impactos paisajísticos y visuales definidos en los artículos anteriores, sino tam

3. Las medidas de integración para evitar o mitigar un impacto paisajístico o visual son, en orden prioritario de aplicación:

a) La localización y ordenación en el paisaje. La actuación se localizará preferentemente fuera del campo visual de un recurso paisajístico.

b) El diseño formal de la actuación y de su implantación en el paisaje. Cuando se justifique la imposibilidad de cambiar de localización la actividad para evitar impactos visuales a un recurso paisajístico, los elementos del proyecto se diseñarán de tal forma que eliminen o reduzcan los impactos en la zona en que la actividad se localiza. Se consideran, entre otros, los siguientes aspectos:

i. Diseño de los elementos del proyecto: extensión, altura, volumen, distancias entre elementos, retranqueos, colores, texturas.

ii. Diseño del asentamiento y entorno del proyecto: diseño de la topografía y plantaciones en el entorno del proyecto para lograr su integración en el paisaje.

4) De forma excepcional por su interés público, cuando los impactos producidos por la actuación sean importantes e inevitables y no se puedan aplicar medidas correctoras efectivas se repondrán actuaciones alternativas de mejorar el paisaje en la misma cuenca visual o en otras. Pueden ser, entre otras: retiradas de artefactos que degradan el paisaje,

regeneración de zonas degradadas existentes, apertura de nuevas vistas hacia los recursos escénicos de la zona, acondicionamiento de miradores o recorridos escénicos u otros de naturaleza similar.

5) Para cada medida de integración se valorará cuantitativamente y cualitativamente las ganancia y pérdidas ocasionadas por la actuación en los recursos del paisaje afectados.

6) El coste, financiación, puesta en práctica, dirección y mantenimiento de las medidas propuestas quedarán perfectamente definidas en el Programa de implementación de forma que se asegure su asunción por el proyecto.

Las medidas de integración que se aplicarán de carácter general serán las siguientes:

- La finalización de las obras incluirá la retirada de todas las instalaciones temporales, así como la limpieza y retirada de productos de desecho.

- Remodelación de formas y volúmenes de zonas de instalaciones de obra, con el fin de integrarlas en la geomorfología del entorno.

- Se llevarán a cabo labores de restauración en aquellos terrenos afectados por las obras.

- En aquellas zonas que lo permitan, se realizará una revegetación.

- Con el objeto de que las edificaciones se asemejen al entorno, se utilizarán materiales y colores adecuados.

Las medidas de integración adoptadas para el proyecto del que es objeto este estudio van encaminadas no sólo a la integración paisajística y medioambiental de la actuación sino que también se intenta recrear en la medida de lo posible el ecosistema otrora ligado a la rambla de Alcalá. Estos ecosistemas son de enorme interés el clima mediterráneo, tanto por las comunidades animales y vegetales que albergan, como por la función que desempeñan como elementos vectoriales de transporte y distribución de materia y energía. Además, en dominio geológico que nos ocupa la rambla está asociada al humedal de Peñíscola, dando lugar a un complejo sistema desde el punto de vista funcional con importante valor naturalístico y ecológico.

Por ello las medidas de integración van encaminadas hacia acciones de conservación y recuperación del ecosistema, para ello se plantean las siguientes medidas de carácter específico:

- Limpieza de basuras y residuos.

- Revegetación con árboles y arbustos autóctonos, los objetivos de esta medida son mejorara medioambientalmente los tramos degradados del cauce favoreciendo la biodiversidad y recuperar espacios degradados de las ramblas para que puedan tener un uso público o recreativo.

A continuación se exponen las medidas de integración adoptadas en cada actuación del proyecto de "Obras de Drenaje Integral de la Rambla de Alcalà, incorporando al mismo los tramos II, III y IV, T.M. de Benicarló (Castellón)"

11.1.1. Actuación en Alcalà de Xivert

Las actuaciones de regeneración paisajística y ambiental en este tramo van encaminadas a la corrección de procesos erosivos ya sea por motivos hidráulicos o ecológicos, interviniendo con actuaciones de bioingeniería.

Los módulos de vegetación proyectados para este tramo:

11.1.1.1. Taludes cauce

Para los taludes del encauzamiento se han proyectado una solución de bioingeniería basada en la colocación de geoceldas, éstas se rellenarán con tierra vegetal y posteriormente se efectuará una hidrosiembra en el 100 % del talud

La hidrosiembra consistirá en una mezcla compuesta por:

- Agua 6 l/m²
- Semillas 25 g/m²
- Biactivador microbiano: 20 g/m²
- Estabilizador sintético de base acrílica: 20 g/m²
- Abono mineral de liberación lenta 50 g/m²
- Mulch de fibra larga 200 g/m²

La mezcla de semillas incluye especies herbáceas, en las proporciones siguientes:

- 10% *Lolium perenne*
- 10% *Festuca ovina*
- 5% *Festuca arundinacea*
- 15% *Trifolium repens*
- 15% *Cynodon dactylon*
- 10% Agropyrum cristatum
- 15% *Dactylis glomerata*
- 10% *Medicago lupina*

11.1.1.2. Bermas a ambos lados del cauce

Para las bermas que se han proyectado a ambos lados de cauces, se ha propuesto una plantación en hilera de las siguientes especies en las proporciones indicadas con una separación de 6 m entre pies de plantación:

- 50 % *Almez* (*Celtis australis*)
- 25 % Chopo (*Populus nigra*)
- 25 % Alamo (*Populus alba*)

Celtis australis	*Populus nigra*	*Populus alba*

Entre los pies arbóreos se plantarán matas cada m (es decir cada 5 metros habrán 4 matas y 1 pie arbóreo).

Las matas a plantar serán las siguientes:

- Lavanda (*Lavandula dentata*), con una proporción del 25%.
- Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), con una proporción del 25%.
- Tomillo (*Thymus vulgaris*), con una proporción del 25 %.
- Romero (*Rosmarinus officinalis*), con una proporción del 25%.

Lavandula dentata	*Santolina chamaecyparissus*	*Thynus vulgaris*	*Rosmarinus officinalis*

Estas matas no destacan por sus floraciones vistosas, peros su follaje de tonos grises y plateadso es un contraste con los tonos verdes más habituales. La inclusión en la propuesta de árboles persigue romper un perfil excesivamente horizontal y monotono.

11.1.1.3. Taludes fuera de cauce

En los taludes que se encuentran fuera del cauce, se llevará a cabo una hidrosiembra y además se plantarán matas en aquellas zonas donde haya más espacio.

El 100 % de la superficie de los taludes existente fuera de cauce se hidrosembrarán con una mezcla igual a la utilizada en las geoceldas.

11.1.1.4. Rellenos funcionales

Se han creado unas zonas de relleno entre el paso 2 y el canal para que el agua vierta directamente al canal. En estas zonas se ha proyectado la siguiente plantación:

Se proyectará una hidrosiembra en el 100 % de estos taludes de relleno con la misma mezcla de semillas que para los taludes fuera del cauce, será plantado con las siguientes especies arbustivas en las siguientes proporciones:

- Adelfa (Nerium oleander) 25 %
- Espino albar (*Crataegus monogyna*) 25%
- Jara blanca (*Cistus albidus*) 25 %
- Albaida (*Anthyllis cytisoides*) 25 %

La densidad de plantación será de 1 arbusto cada 2 m².

Nerium oleander

Crataegus monogyna

Cistus albidus

Anthyllis cytisoides

11.1.2. Actuación en Santa Magdalena de Pulpis

Esta actuación se ejecutará en la zona urbana de Santa Magdalena de Pulpis y consiste en en la creación de estructuras de defensa frente a inundaciones para el núcleo urbano para aun período de retorno de 200años. Este objetivo se consigue mediante el encauzamiento de la rambla en dicha zona urbana.

A nivel concreto las actuaciones propuestas consisten en:

- Mejora de la conexión hidráulica de los drenajes existentes
- Encauzamiento de la rambla en el entorno urbano.
- Adecuación medioambiental y paisajística del entorno de la rambla en la trama urbana.

La actuación de integración paisajística y ambiental en Santa Magdalena de Pulpis va encaminada a la recuperación del ecosistema de fluvial en todo el entorno de la rambla de Alcalá mediante la mejora de la calidad estética y visual de la zonas y las condiciones

ambientales del cauce, dándole un aspecto más natural e integrado en el entorno en que se circunscribe, además de dotar a la población de un espacio al aire libre para el disfrute de los valores medioambientales del espacio recuperado, para ello aprovechando los espacios disponibles tras la delimitación del nuevo cauce con la ejecución de los muros de defensa, se plantean actuaciones de recuperación ambiental y paisajística de los espacios del dominio público, con la creación de terrazas y taludes ajardinados, con especies autóctonas, tanto en la margen derecha como en la izquierda, y creando un vial de servicio, y acceso a parcelas de 5 m de ancho en la margen izquierda del citado encauzamiento.

A continuación se describe la zonificación de los tratamientos:

11.1.2.1. Taludes de encauzamiento

La tipología de la sección en el primer tramo es de forma trapezoidal, y el revestimiento consiste en un lecho excavado en el terreno natural y con refuerzos de escollera rejuntada con hormigón, en los arranques de los taludes y parte superior con recubrimiento con geoceldas.

Como material de relleno de la geocelda se utiliza la tierra vegetal, por lo que es posible realizar una hidrosiembra o plantación en superficie. Cada celda contiene y protege un espesor determinado de tierra vegetal así como el conjunto de raíces que se están desarrollando. Las raíces penetran fácilmente formando una cubierta de refuerzo del talud.

11.1.2.2. Pantalla vegetal

En la margen izquierda (aguas arriba) se ha creado una pantalla vegetal entre el camino de servicio y el encauzamiento, para ello se ha planteado el siguiente tratamiento.

Se hará una hidrosiembra con una mezcla como la que hemos descrito para el apartado anterior, posteriormente se llevará a cabo la plantación de algunos pies arbóreos de las siguientes especies y en la proporción que se indica a continuación:

- Chopo (*Populus nigra*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, a raíz desnuda. 40%
- Álamo (*Populus alba*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, a raíz desnuda. 40%
- Higuera (*Ficus carica*), de 12-14 cm de perímetro de tronco, en cepellón10%
- Morera (*Morus alba*), de 100/125 cm, en contenedor. 10%

Las especies de arbustos a plantar serán las siguientes y en las siguientes proporciones con una densidad de 1 planta cada 3 m^2:

- Adelfa (*Nerium oleander*), con una proporción del 20%
- Aladierno (*Rhamnus alaternus*), con una proporción del 20%
- Sarga (*Salix eleagnos*), con una proporción del 10 %
- Espino albar (*Crataegus monogyna*), con una proporción del 10%
- Romero (*Rosmarinus officinalis*) con una proporción del 10 %
- Madreselva (*Lonicera implexa*) con una proporción del 10%
- Zarzaparrilla (*Smilax aspera*) con una proporción del 20%

11.1.2.3. Zona de recuperación del espacio de ribera

En esta zona situada en la margen derecha (aguas arriba) del encauzamiento

Se llevará a cabo una combinación de matas, arbustivas y arbóreas, en las que las especies de ribera predominarán sobre las forestales.

- Adelfa (*Nerium oleander*), con una proporción del 25 %.
- Aladierno (*Rhamnus alaternus*), con una proporción del 15 %
- Lentisco (*Pistacia lentiscus*), con una proporción del 15 %
- Majuelo o espino albar (*Crataegus monogyna*) con una proporción del 10%
- Albaida (*Anthyllis cytisoides*) con una porporción del 5%
- Palmito (*Chamaerops humilis*) con una proporcion del 15%
- Romero (*Rosmarinus officinalis*) con una proporción del 15%

Las arbóreas se plantarán con una densidad de 1 planta /25 m^2 y un marco de plantación de 5 x 5 m. Las especies y proporciones de plantación serán las siguientes:

- Higuera (*Ficus carica*), de 12-14 cm de perímetro de tronco, en cepellón, en una proporción del 40%

- Carrasca (*Quercus ilex ssp. ballota*), de 100/125 cm, en contenedor. en una proporción del 25%

- Pino carrasco *(Pinus halepensis*), de 100/125 cm, en contenedor en una proporción del 25%

- -Olivo (*Olea europaea*), de 100/125 cm, en contenedor en una proporción del 10%

Sobre los muros de gaviones se plantarán 49 cepellones de Hiedra (*Hedera helix*) para colgantes sobre muros

Plantaciones vereda peatonal 23 uds de Populus alba de 6-8 cm de tronco a raíz a desnuda.

Se han creado además en esta zona unas isletas de piedra en seco con las siguientes especies:

Isleta tipo 1: 2uds de olivo (*Olea europaea*); 4 uds de jara blanco (*Cistus albidus*); 6 uds de jara negra (*Cistus salvifolius*); 30 uds de romero (Rosmarinus officinalis).

Isleta tipo 2: 5 uds de *Pinus halepensis* y 16 uds de *Rosmarinus officinalis*.

Isleta tipo 3: 5uds de pino carrasco (*Pinus helepensis*); 10 uds de jara blanco (*Cistus albidus*); 7 uds de jara negra (*Cistus salvifolius*); 2 uds de labiérnago (*Phyllirea angustifolia*).

Jardinera: Jara blanca (*Cistus albidus*) 4 uds, Santolina (*Santolina chamaecyparissus*) 2 uds, Jara negra (*Cistus salvifolius*) 1 ud, Romero (*Rosmarinus officinalis*) 3uds, Romero rastrero *(Rosmarinus officinalis postratus*) 2 uds, Jaguarzo (*Cistus clusii*) 8uds

11.1.2.4. Terraplenes

En los terraplenes, se llevará a cabo una hidrosiembra(360,18m2) y además se plantarán matas y arbustivas con una densidad de 1 planta/3 m².

- Romero (*Rosmarinus officinalis*) con una proporción del 15 %

- Jara blanca (*Cistus albidus*) con una proporción del 25 %

- Brezo (*Erica multiflora*) con una proporción del 10 %

- Lentisco (*Pistacia Lentiscus*) con una proporción del 10%

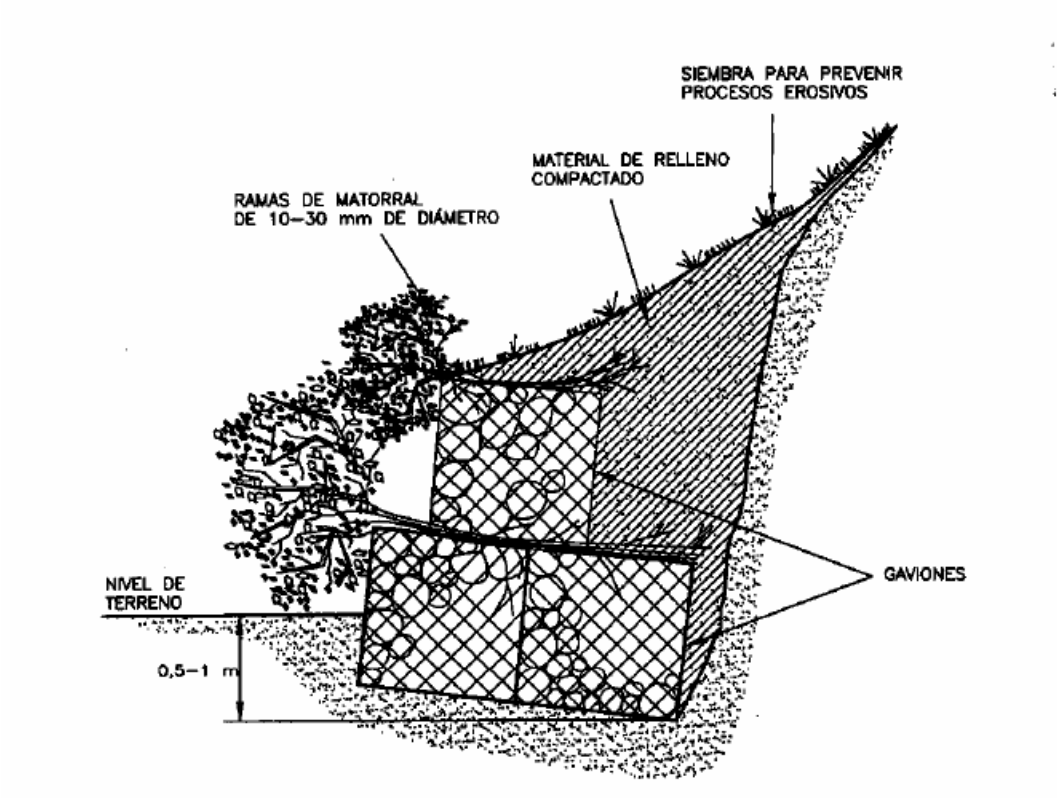
- Albaida (*Anthyllis cytisoides*) con una proporción del 15 %

- Jara negra (*Cistus monspeliensi*) con una proporción del 25 %

11.1.2.5. Muros de gaviones

Para revegetar los muros construidos con gaviones existentes en esta actuación, se colocan capas de ramas de matorral entre los sucesivos gaviones que componen el muro. También se introducirán algunas ramas dentro de los propios gaviones.

Las raíces que desarrollan las ramas se introducen entre el relleno de los gaviones y alcanzan el talud arraigando en él y consolidando así la estructura. La vegetación, por tanto refuerza la estructura del muro de gaviones y la hace más resistente, al tiempo que le da una apariencia más natural, aunque es el muro de gaviones quien estabiliza el talud.



Los gaviones se construyen de forma tradicional para la revegetación de los mismos se utilizarán:

- Lentisco (*Pistacia lentiscus*) 50 plantones de una savia
- Coscoja (*Quercus coccifera*) 20 plantones de una savia
- Aladierno (*Rhamnus alaternus*)30 plantones de una savia.

Por otro lado en cuanto a la integración del mobiliario urbano utilizado en el parque de ribera se utilizarán materiales que den tipología rural como vallas, bancos y papeleras de madera, enlosado de piedra sobre los muros de hormigón, gaviones revegetados, suelo de arena morterenca compactada para la vereda. En cuanto a las jardineras y los parterres de vegetación se utilizará la piedra en seco o similar.

11.1.3. Actuación en Peñíscola-Benicarló

El objetivo principal de la plantación es la implantación de una adecuada cobertura y composición de la vegetación de ribera con la intención de:

- Controlar la erosión en márgenes y taludes asociados a la rambla
- Potenciar la diversidad vegetal
- Mejorar la calidad paisajística del entorno y reducir el impacto visual eliminando los factores de marginalidad de la rambla
- Crear un recurso lúdico al aire libre para el disfrute de la población de los valores medioambientales.

A continuación se describen cada uno de los módulos de plantación proyectados para cada actuación:

11.1.3.1. Taludes del cauce

En los taludes del cauce (entendiendo como tal aquellas zonas donde se han reproducido cajeros de talud estable y están desprovistas de encauzamiento duro), se establecerán geoceldas donde se llevará a cabo una hidrosiembra y además se plantarán matas con una densidad de 1 planta / 3 m² en la zona próxima a la coronación del talud. Las especies vegetales a plantar serán:

- Romero (*Rosmarinus officinalis)* de 20/30 cm de altura, en contenedor, en una proporción del 25%

- Jara blanca (*Cistus albidus*) con una proporción del 50 %

- Albaida (*Anthyllis cytisoides*), de 20/30 cm de altura, en contenedor, en una proporción del 25%.

Rosmarinus officinalis

Cistus albidus

Anthyllis cytisoides

11.1.3.2. Taludes fuera de cauce

En los taludes que se encuentran fuera del cauce, se llevará a cabo una hidrosiembra y además se plantarán matas y arbustivas con una densidad de 1 planta/3 m².

- Romero (*Rosmarinus officinalis*) con una proporción del 15 %

- Jara blanca (*Cistus albidus*) con una proporción del 25 %

- Brezo (*Erica multiflora*) con una proporción del 20 %

- Albaida (*Anthyllis cystisoides*) con una proporción del 15 %

- Jara negra (*Cistus monspeliensi*) con una proporción del 25 %

11.1.3.3. Zonas de regeneracion ambiental

En las zonas residuales entre el cajero y los caminos de servicio se han generado unas zonas de regeneración ambiental recreando en dichas áreas vegetación de ribera.

Se llevará a cabo una combinación de matas, arbustivas y arbóreas, en las que las especies de ribera predominarán sobre las forestales.

- Adelfa (*Nerium oleander*), con una proporción del 25 %.
- Aladierno (*Rhamnus alaternus*), con una proporción del 15 %
- Lentisco (*Pistacia lentiscus*), con una proporción del 15 %
- Majuelo o espino albar (*Crataegus monogyna*) con una proporción del 10%
- Albaida (*Anthyllis cytisoides*) con una porporción del 5%
- Palmito (*Chamaerops humilis*) con una proporcion del 15%
- Romero (*Rosmarinus officinalis*) con una proporción del 15%

Pistacia lentiscus

Anthillis cytisoides

Rhamnus alaternus

Chamaerops humilis

Nerium oleander

Crataegus monogyna

Las arbóreas se plantarán con una densidad de 1 planta /25 m² y un marco de plantación de 5 x 5 m. Las especies y proporciones de plantación serán las siguientes:

- Chopo (*Populus nigra*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, a raíz desnuda.
- Álamo (*Populus alba*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, a raíz desnuda.

- Sauce blanco (*Salix alba*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, a raíz desnuda.
- Almez (*Celtis australis*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, en cepellón.
- Carrasca (*Quercus ilex* ssp. ballota), de 100/125 cm, en contenedor.
- Pino carrasco (*Pinus halepensis*), de 100/125 cm, en contenedor.

Populus nigra

Populus alba

Salix alba

Celtis australis

Quercus ilex spp. ballota

Pinus halepensis

11.1.3.4. Bermas

En las bermas que quedan a ambos lados del encauzamiento se plantarán las siguientes especies:

Margen izquierda (aguas arriba): en esta berma tenemos una anchura de 2,00 m donde se plantarán una alineación de especies de árboles para crear sombra, 1 árbol cada 5 metros de las siguientes especies:

- Almez (*Celtis australis*) de 6-8 cm de perímetro de tronco, en cepellón en una proporcion de 50%.

- Chopo (*Populus nigra*), de 6-8 cm de perímetro de tronco, a raíz desnuda en una proporción de 50%.

Populus nigra

Celtis australis

Entre los pies arbóreos se plantarán matas cada m (es decir cada 5 metros habrán 4 matas y 1 pie arbóreo).

Las matas a plantar serán las siguientes

- Cantueso (*Lavandulas stoechas*), con una proporción del 25%.

- Albaida (*Anthyllis cytisoides*), con una proporción del 25%.

- Tomillo (*Thymus vulgaris*), con una proporción del 25 %.

- Romero (*Rosmarinus officinalis*), con una proporción del 25%.

Lavandula stoechas

Anthyllis cytisoides

Thymus vulgaris

Rosmarinus officinalis

Margen derecha (aguas arriba): en esta margen la berma es sólo de 1 m de anchura, por lo que en este caso se plantará una alineación de matascada metro de las mismas especies que las plantadas en el margen izquierda.

11.1.3.5. Muros de gaviones con vegetación

Los gaviones se construyen de forma tradicional para la revegetación de los mismos se utilizarán:

- Lentisco (*Pistacia lentiscus*) 30 plantones de una savia
- Aladierno (*Rhamnus alaternus*) 30 plantones de una savia

Como se ha comentado anteriormente en esta zona se ha creado un especio para el disfrute al aire libre del entorno de la rambla para ello se ha diseñado una senda peatonal y otra ciclista, el mobiliario y la señalización asociada a estos elementos será de madera y en colores que queden perfectamente integradas en el entorno en el que se circunscriben.

12. Conclusiones

- Del presente Estudio de Integración paisajística pueden extraerse las siguientes conclusiones:
- Que el área de actuación se encuentra enclavada en una zona de elevada intervención antrópica y que consta de numerosos elementos que limitan el campo visual.

- Que la actuación supone una mejora del proceso que en la actualidad se lleva a cabo, sin que se contemple un cambio en el uso del suelo.

- Que la mayor afección visual se producirá durante la fase de obras, quedando la actividad perfectamente integrada en el entorno una vez implantadas las medidas de integración paisajística y visual.

Planos

N

RAMBLA DE ALCALÀ

FFCC VALENCIA - BARCELONA

STA. MAGDALENA DE PULPIS

ALCALÀ DE XIVERT

BENICARLÓ

PEÑÍSCOLA

Río Seco

A-7

N-340

Mar Mediterráneo

SIERRA DE IRTA

ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN

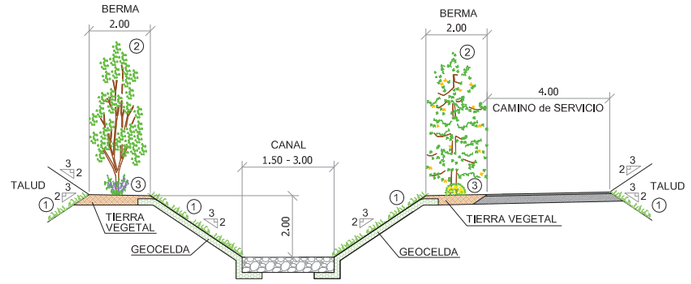
Tarragona
Teruel
Sta MAGDALENA DE PULPIS
BENICARLÓ
ALCALÀ DE XIVERT
Castellón de la Plana
Cuenca
Valencia
Mar Mediterráneo
Albacete
Alicante
Murcia

Sin escala

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	Nº PLANO: 1 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: PLANTA DE ACTUACIONES	Nº PLANO: 2 Hoja 1 de 1

SECCIÓN PAISAJÍSTICA



Escala 1/100

① Hidroslembra

② BERMAS REVEGETADAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Álamo (*Populus alba*)

③ Lavanda (*Lavandula dentata*), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)

FFCC VALENCIA - BARCELONA

TÉRMINO MUNICIPAL ALCALÀ DE XIVERT

PASO 2

RELLENO FUNCIONAL

RELLENO FUNCIONAL

ALIVIADERO N-340

CAMINO 3

DESAGÜE N-340

N-340

N-340

PASO 1

CANAL

SECCIÓN PASO N-340

ENTRONQUE 1

CAMINO 1

CAMINO 2

Barranco Sequiol primer desagüe

Camino E

TÉRMINO MUNICIPAL ALCALÀ DE XIVERT

TRATAMIENTOS ALCALÁ DE XIVERT

GEOCELDAS: Hidroslembra

BERMAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Alamo (*Populus alba*), Lavanda (Lavandula dentata), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)

RELLENOS FUNCIONALES: Hidrosiembra + plantación de Adelfa (*Nerium oleander*), Espino albar (*Crataegus monogyna*), Jara blanca (*Cistus albidus*), Albaida (*Anthyllis cytisoides*)

TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

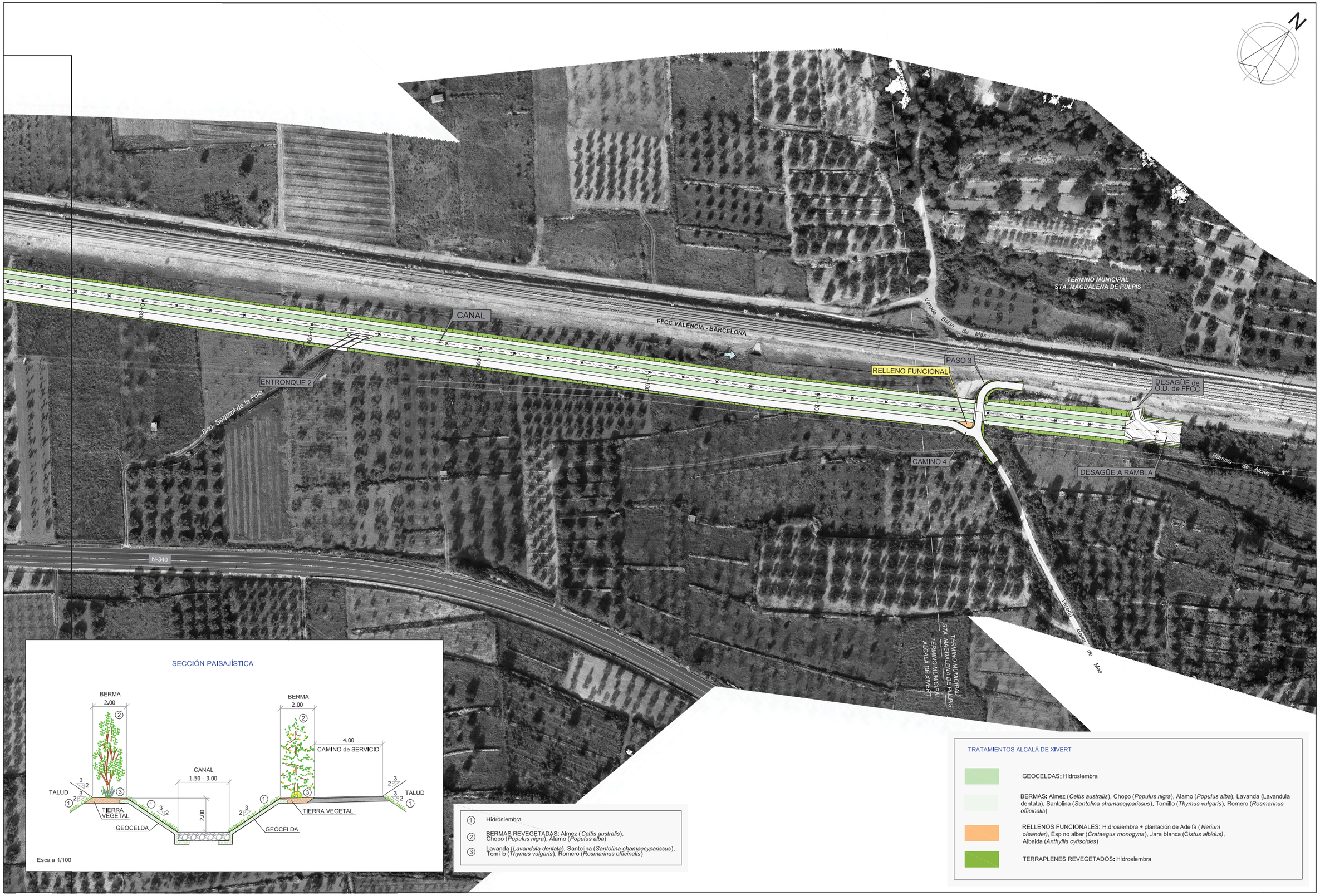
TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: Febrero 2011

ESCALA: 1/1000
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN ALCALÀ DE XIVERT

Nº PLANO: 3.1
Hoja 1 de 2



SECCIÓN PAISAJÍSTICA

Escala 1/100

① Hidrosiembra

② BERMAS REVEGETADAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Álamo (*Populus alba*)

③ Lavanda (*Lavandula dentata*), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)

TRATAMIENTOS ALCALÁ DE XIVERT

GEOCELDAS: Hidroslembra

BERMAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Alamo (*Populus alba*), Lavanda (Lavandula dentata), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)

RELLENOS FUNCIONALES: Hidrosiembra + plantación de Adelfa (*Nerium oleander*), Espino albar (*Crataegus monogyna*), Jara blanca (*Cistus albidus*), Albaida (*Anthyllis cytisoides*)

TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO: **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**

FECHA: Febrero 2011

ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN ALCALÀ DE XIVERT

Nº PLANO: 3.1

Hoja 2 de 2

SECCIÓN PAISAJÍSTICA URBANA

Escala 1/100

SECCIÓN PAISAJÍSTICA RÚSTICA

Escala 1/100

① PANTALLA VEGETAL: -Chopo (Populus nigra), Álamo (Populus alba), Higuera (Ficus carica)
Morera (Morus alba)

② PASEO PEATONAL: ALAMO (POPULUS ALBA)

③ PARQUE DE RIVERA: ADELFA (NERIUM OLEANDER, ALADIERNO (RHAMNUS ALATERNUS), LENTISCO (PISTACIA LENTISCUS), ALAMO (POPULUS ALBA), MAJUELO (CRATAEGUS MONOGYNA), ALBAIDA (ANTHYLLIS CYTISOIDES), PALMITO (CHAMAEROPS HUMILIS), ROMERO (ROSMRINUS OFFICINALIS), HIGUERA (FICUS CARICA), CARRASCA (QUERCUS COCCIFERA), PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS), OLIVO (OLEA EUROPAEA)

④ GAVIONES REVEGETADOS: COSCOJA (QUERCUS COCCIFERA), ALADIERNO (RHAMNUS ALATERNUS), LENTISCO (PISTACIA LENTISCUS)

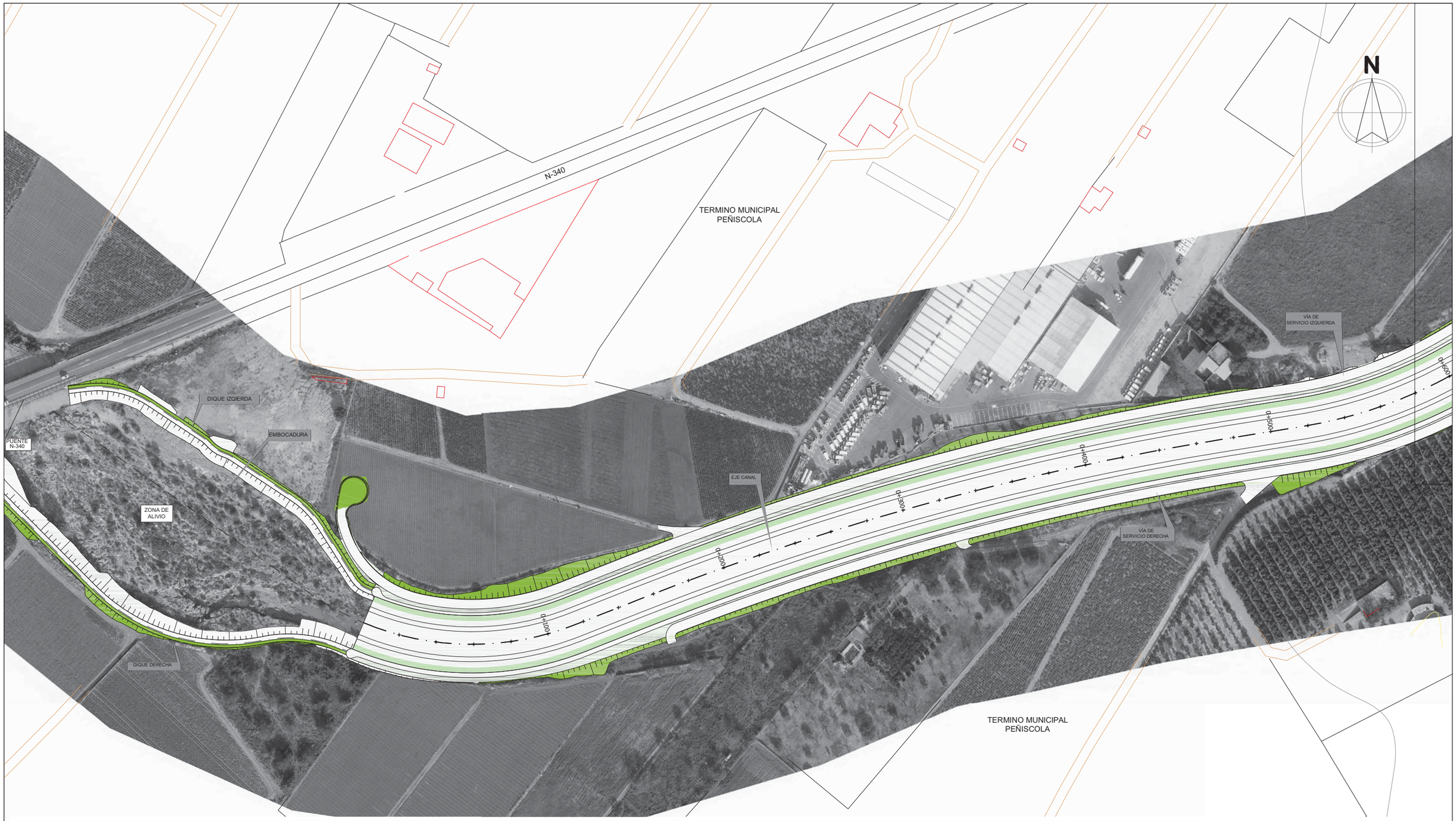
⑤ BERMA REVEGETADA: ALMEZ(CELTIS AUSTRALIS), CHOPO (POPULUS NIGRA), HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVÁNDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CYTISOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS)

⑥ TALUDES CAUCE (GEOCELDAS): HIDROSIEMBRA + ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CYTISOIDES), JARA BLANCA (CISTUS ALBIDUS)

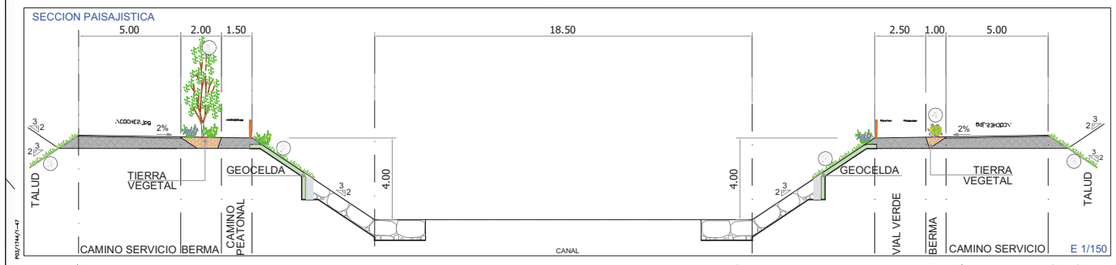
TRATAMIENTOS ALCALÁ DE XIVERT

- GEOCELDAS: Hidrosiembra
- BERMA: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Higuera (*Ficus carica*), Cantueso (*Lavandula stoechas*), Albaida (*Anthyllis cytisoides*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra
- TIERRA MORTERENCA ESTABILIZADA
- ARENA DE RÍO

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN STA. MAGDALENA DE PULPIS	Nº PLANO: 3.2 Hoja 1 de 1



SECCION PAISAJISTICA

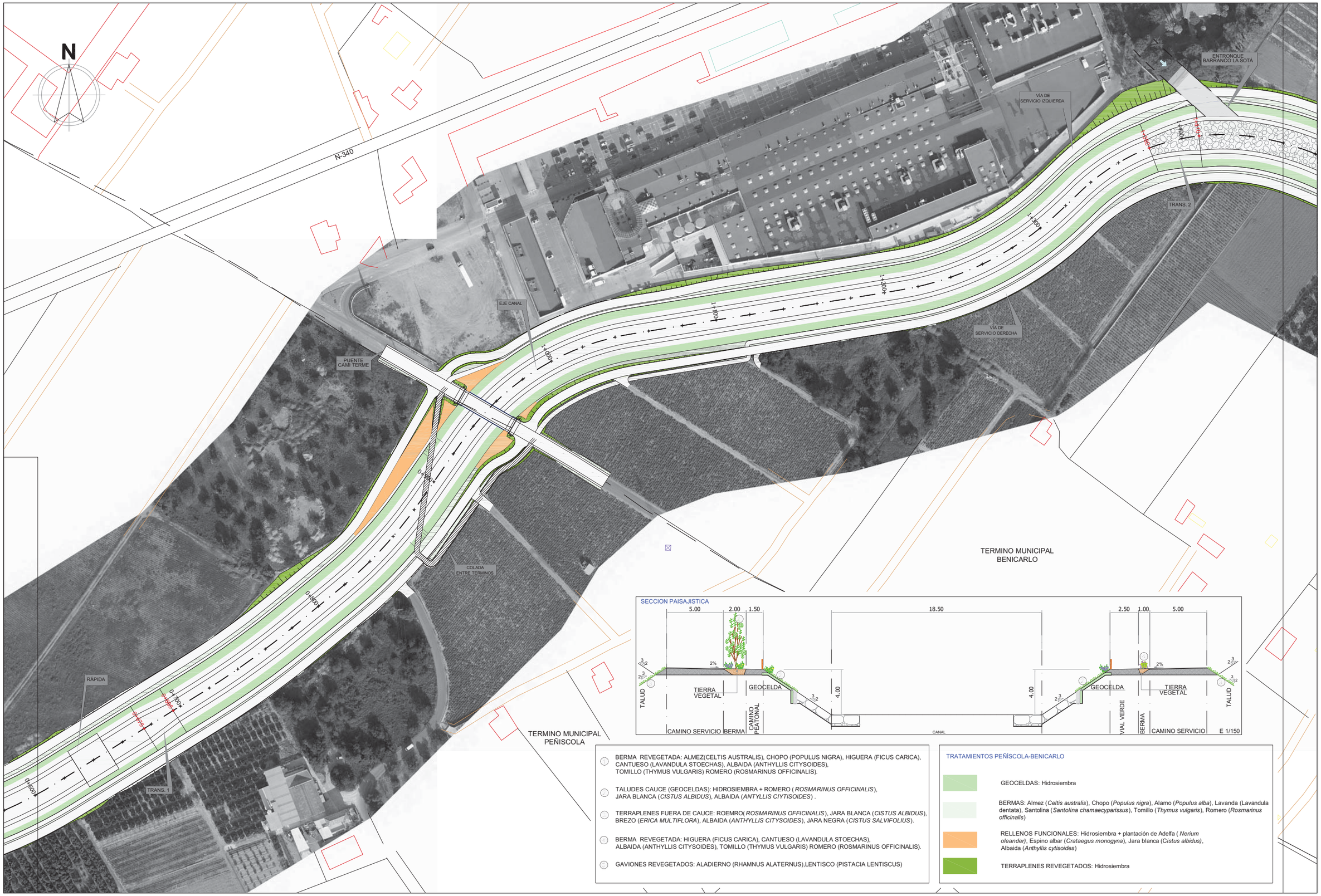


- BERMA REVEGETADA: ALMEZ(CELTIS AUSTRALIS), CHOPO (POPULUS NIGRA), HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- TALUDES CAUCE (GEOCELDAS): HIDROSIEMBRA + ROMERO (*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), ALBAIDA (*ANTYLLIS CITYSOIDES*) .
- TERRAPLENES FUERA DE CAUCE: ROEMRO(*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), BREZO (*ERICA MULTIFLORA*), ALBAIDA (*ANTHYLLIS CITYSOIDES*), JARA NEGRA (*CISTUS SALVIFOLIUS*).
- BERMA REVEGETADA: HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- GAVIONES REVEGETADOS: ALADIERNO (RHAMNUS ALATERNUS),LENTISCO (PISTACIA LENTISCUS)

TRATAMIENTOS PEÑISCOLA-BENICARLO

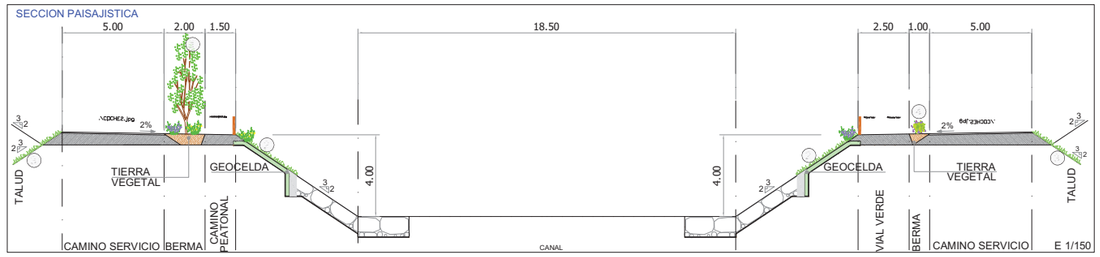
- GEOCELDAS: Hidrosiembra
- BERMAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Alamo (*Populus alba*), Lavanda (Lavandula dentata), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- RELLENOS FUNCIONALES: Hidrosiembra + plantación de Adelfa (*Nerium oleander)*, Espino albar (*Crataegus monogyna*), Jara blanca (*Cistus albidus)*, Albaida (*Anthyllis cytisoides*)
- TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	Nº PLANO: 3.3 Hoja 1 de 5



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	N° PLANO: 3.3 Hoja 2 de 5

SECCION PAISAJISTICA

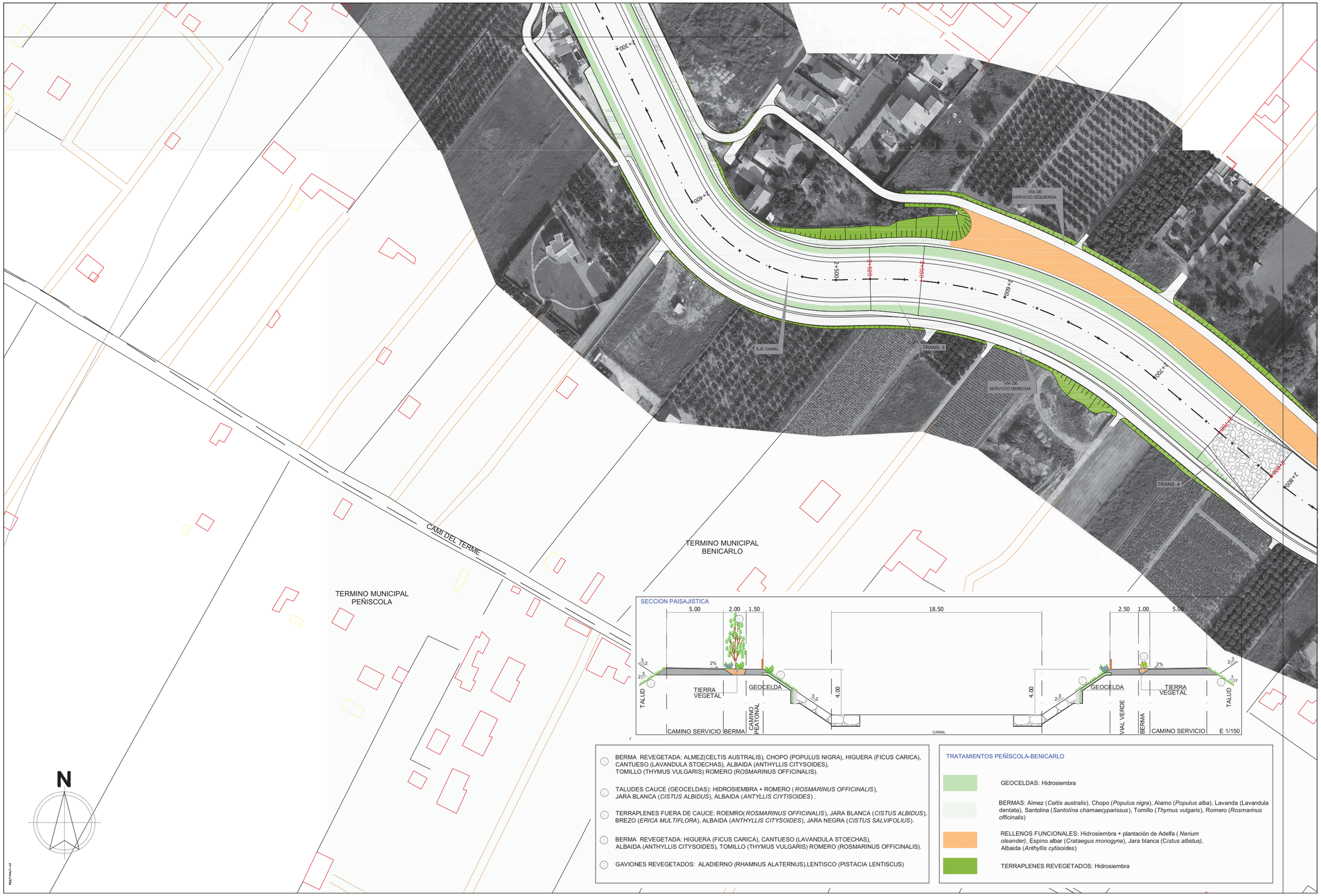


- BERMA REVEGETADA: ALMEZ(CELTIS AUSTRALIS), CHOPO (POPULUS NIGRA), HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- TALUDES CAUCE (GEOCELDAS): HIDROSIEMBRA + ROMERO (*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), ALBAIDA (*ANTYLLIS CIYTISOIDES*) .
- TERRAPLENES FUERA DE CAUCE: ROEMRO(*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), BREZO (*ERICA MULTIFLORA*), ALBAIDA (*ANTHYLLIS CITYSOIDES*), JARA NEGRA (*CISTUS SALVIFOLIUS*).
- BERMA REVEGETADA: HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- GAVIONES REVEGETADOS: ALADIERNO (RHAMNUS ALATERNUS),LENTISCO (PISTACIA LENTISCUS)

TRATAMIENTOS PEÑÍSCOLA-BENICARLO

- GEOCELDAS: Hidrosiembra
- BERMAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Alamo (*Populus alba*), Lavanda (Lavandula dentata), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- RELLENOS FUNCIONALES: Hidrosiembra + plantación de Adelfa (*Nerium oleander)*, Espino albar (*Crataegus monogyna*), Jara blanca (*Cistus albidus)*, Albaida (*Anthyllis cytisoides*)
- TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	Nº PLANO: 3.3 Hoja 3 de 5



SECCION PAISAJISTICA

- BERMA REVEGETADA: ALMEZ(CELTIS AUSTRALIS), CHOPO (POPULUS NIGRA), HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- TALUDES CAUCE (GEOCELDAS): HIDROSIEMBRA + ROMERO (*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), ALBAIDA (*ANTYLLIS CIYTISOIDES*) .
- TERRAPLENES FUERA DE CAUCE: ROEMRO(*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), BREZO (*ERICA MULTIFLORA*), ALBAIDA (*ANTHYLLIS CITYSOIDES*), JARA NEGRA (*CISTUS SALVIFOLIUS*).
- BERMA REVEGETADA: HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- GAVIONES REVEGETADOS: ALADIERNO (RHAMNUS ALATERNUS),LENTISCO (PISTACIA LENTISCUS)

TRATAMIENTOS PEÑISCOLA-BENICARLO

- GEOCELDAS: Hidrosiembra
- BERMAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Alamo (*Populus alba*), Lavanda (Lavandula dentata), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- RELLENOS FUNCIONALES: Hidrosiembra + plantación de Adelfa (*Nerium oleander)*, Espino albar (*Crataegus monogyna*), Jara blanca (*Cistus albidus)*, Albaida (*Anthyllis cytisoides*)
- TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	N.º PLANO: 3.3 Hoja 4 de 5

- BERMA REVEGETADA: ALMEZ(CELTIS AUSTRALIS), CHOPO (POPULUS NIGRA), HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- TALUDES CAUCE (GEOCELDAS): HIDROSIEMBRA + ROMERO (*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), ALBAIDA (*ANTYLLIS CITYSOIDES*) .
- TERRAPLENES FUERA DE CAUCE: ROEMRO(*ROSMARINUS OFFICINALIS*), JARA BLANCA (*CISTUS ALBIDUS*), BREZO (*ERICA MULTIFLORA*), ALBAIDA (*ANTHYLLIS CITYSOIDES*), JARA NEGRA (*CISTUS SALVIFOLIUS*).
- BERMA REVEGETADA: HIGUERA (FICUS CARICA), CANTUESO (LAVANDULA STOECHAS), ALBAIDA (ANTHYLLIS CITYSOIDES), TOMILLO (THYMUS VULGARIS) ROMERO (ROSMARINUS OFFICINALIS).
- GAVIONES REVEGETADOS: ALADIERNO (RHAMNUS ALATERNUS),LENTISCO (PISTACIA LENTISCUS)

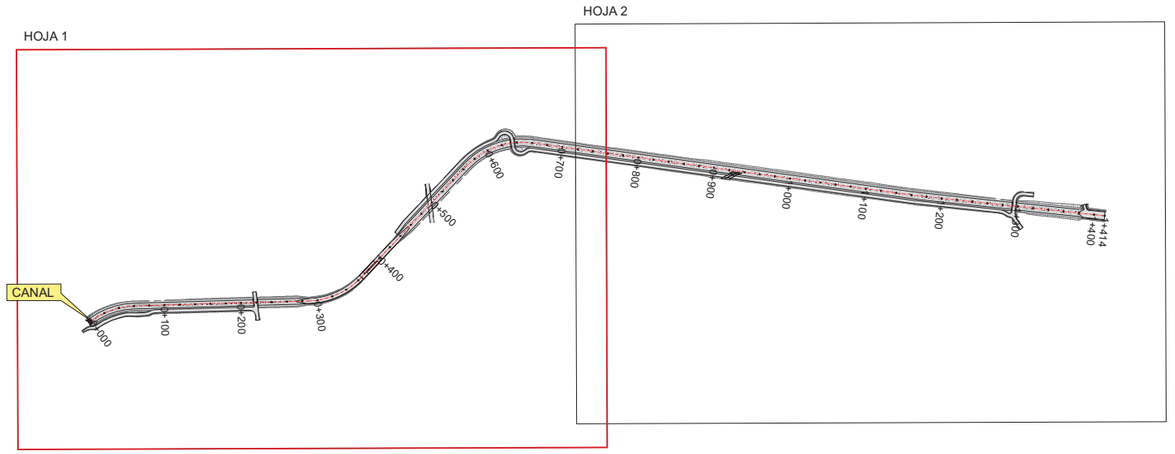
TRATAMIENTOS PEÑÍSCOLA-BENICARLO

- GEOCELDAS: Hidrosiembra
- BERMAS: Almez (*Celtis australis*), Chopo (*Populus nigra*), Alamo (*Populus alba*), Lavanda (Lavandula dentata), Santolina (*Santolina chamaecyparissus*), Tomillo (*Thymus vulgaris*), Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- RELLENOS FUNCIONALES: Hidrosiembra + plantación de Adelfa (*Nerium oleander)*, Espino albar (*Crataegus monogyna*), Jara blanca (*Cistus albidus)*, Albaida (*Anthyllis cytisoides*)
- TERRAPLENES REVEGETADOS: Hidrosiembra

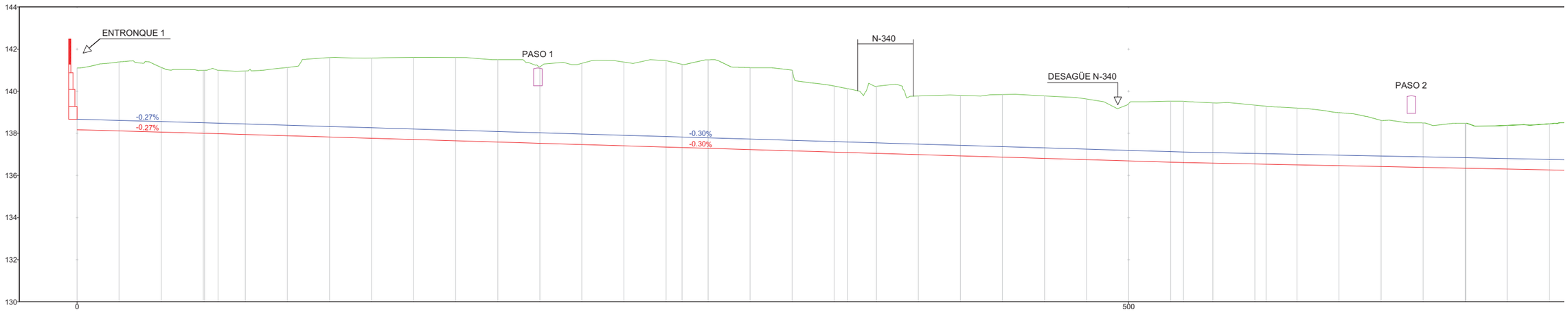
SECCION PAISAJÍSTICA

SCCIÓN PAISAJÍSTICA VADO POVISIONAL CV-1401

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: 1/1000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: PLANTA GENERAL Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	N* PLANO: 3.3 Hoja 5 de 5



CANAL



P.K.	Terreno	Cota Rasante	Excavación	Cota Roja Exc.-Terr	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
0+000.000	141.110	138.670	138.170	-2.940	R=100	
0+020.000	141.393	138.615	138.115	-3.277		ST-1
0+040.000	141.131	138.561	138.061	-3.071		
0+060.000	140.993	138.506	138.006	-2.987		
0+067.007	140.999	138.487	137.987	-3.012		
0+080.000	140.958	138.448	137.948	-3.010		
0+100.000	141.130	138.388	137.888	-3.242		
0+120.000	141.598	138.328	137.828	-3.770		
0+140.000	141.579	138.268	137.768	-3.811		
0+160.000	141.602	138.208	137.708	-3.894		
0+180.000	141.602	138.148	137.648	-3.954		
0+200.000	141.498	138.088	137.588	-3.910		
0+220.000	141.169	138.028	137.528	-3.641		
0+240.000	141.325	137.968	137.468	-3.857		
0+260.000	141.387	137.908	137.408	-3.979		
0+280.000	141.452	137.848	137.348	-4.104	Recta	
0+287.665	141.274	137.825	137.325	-3.949		Trans.
0+300.000	141.490	137.788	137.288	-4.202		
0+320.000	141.120	137.728	137.228	-3.892		
0+340.000	141.001	137.668	137.168	-3.833		
0+360.000	140.247	137.608	137.108	-3.139	R=100	
0+366.205	140.122	137.590	137.090	-3.033		ST-2
0+380.000	140.232	137.548	137.048	-3.184		
0+400.000	139.776	137.488	136.988	-2.788		
0+420.000	139.804	137.428	136.928	-2.876		Trans.
0+440.000	139.843	137.368	136.868	-2.975		
0+460.000	139.779	137.308	136.808	-2.970		
0+480.000	139.633	137.248	136.748	-2.885		
0+500.000	139.418	137.188	136.688	-2.730	Recta	
0+520.000	139.527	137.128	136.628	-2.899		
0+526.081	139.521	137.110	136.610	-2.911		ST-3
0+540.000	139.451	137.082	136.582	-2.869		
0+560.000	139.337	137.042	136.542	-2.795		Trans.
0+565.379	139.285	137.031	136.531	-2.753		
0+580.000	139.200	137.002	136.502	-2.698		ST-2
0+600.000	138.982	136.962	136.462	-2.520		
0+620.000	138.615	136.922	136.422	-2.193		Trans.
0+640.000	138.496	136.882	136.382	-2.114		
0+660.000	138.473	136.842	136.342	-2.131	R=100	
0+680.000	138.371	136.802	136.302	-2.069		
0+700.000	138.449	136.762	136.262	-2.187		

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

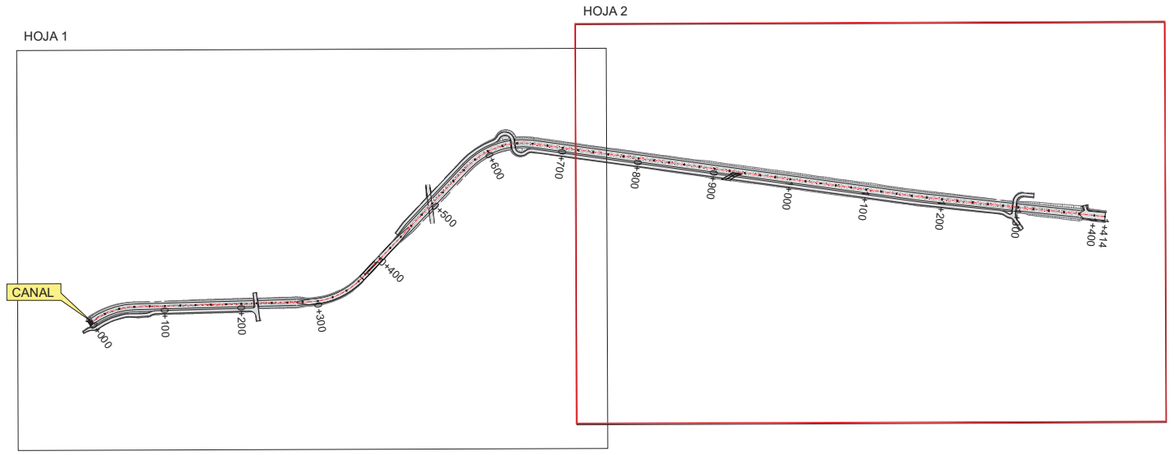
TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

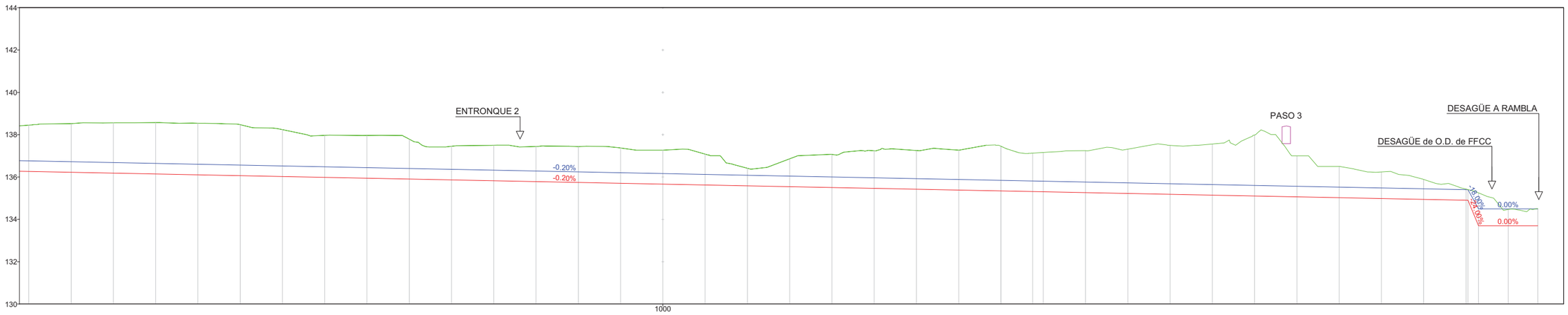
ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
PERFIL LONGITUDINAL
ACTUACIÓN EN ALCALÀ DE XIVERT

Nº PLANO: 4.1
Hoja 1 de 2



CANAL



P.K.	0+700.000	0+720.000	0+740.000	0+760.000	0+780.000	0+800.000	0+820.000	0+840.000	0+860.000	0+880.000	0+900.000	0+920.000	0+940.000	0+960.000	0+980.000	1+000.000	1+020.000	1+040.000	1+060.000	1+080.000	1+100.000	1+120.000	1+140.000	1+159.909	1+175.024	1+180.000	1+200.000	1+220.000	1+240.000	1+260.000	1+280.000	1+300.000	1+320.000	1+340.000	1+360.000	1+380.000	1+386.000	1+400.000	1+414.000
Cota Terreno	138.449	138.517	138.555	138.565	138.537	138.466	138.233	137.963	137.962	137.782	137.449	137.496	137.441	137.435	137.373	137.267	137.082	136.413	136.853	137.062	137.239	137.247	137.265	137.457	137.129	137.161	137.248	137.316	137.494	137.561	137.988	137.000	136.500	136.242	135.885	135.435	135.251	134.465	134.507
Cota Rasante	136.762	136.722	136.682	136.642	136.602	136.562	136.522	136.482	136.442	136.402	136.362	136.322	136.282	136.242	136.202	136.162	136.122	136.082	136.042	136.002	135.962	135.922	135.882	135.842	135.812	135.802	135.762	135.722	135.682	135.642	135.602	135.562	135.522	135.482	135.442	135.402	134.500	134.500	134.500
Excavación	136.262	136.222	136.182	136.142	136.102	136.062	136.022	135.982	135.942	135.902	135.862	135.822	135.782	135.742	135.702	135.662	135.622	135.582	135.542	135.502	135.462	135.422	135.382	135.342	135.312	135.302	135.262	135.222	135.182	135.142	135.102	135.062	135.022	134.982	134.942	134.902	133.700	133.700	133.700
Cota Roja Exc - Terr	-2.187	-2.295	-2.373	-2.423	-2.435	-2.404	-2.211	-1.981	-2.019	-1.880	-1.587	-1.674	-1.659	-1.693	-1.671	-1.605	-1.460	-0.831	-1.311	-1.560	-1.777	-1.825	-1.883	-2.115	-1.817	-1.859	-1.986	-2.094	-2.312	-2.419	-2.886	-1.938	-1.478	-1.260	-0.943	-0.533	-1.551	-0.765	-0.807
Diagrama Curvaturas	Recta																							R=500			Recta												
Sección tipo	ST-4																																			Trans.	ST-5		

P:\01\740\~~1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

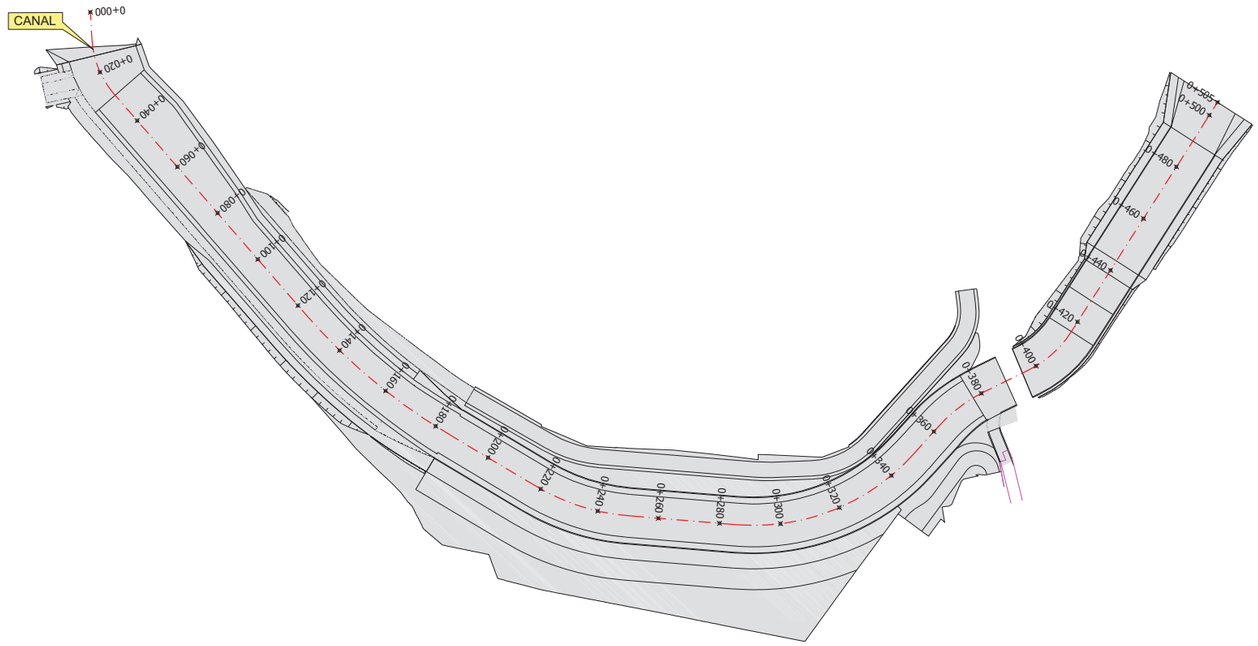
ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A--1

DESIGNACIÓN: PERFIL LONGITUDINAL ACTUACIÓN EN ALCALÀ DE XIVERT

Nº PLANO: 4.1

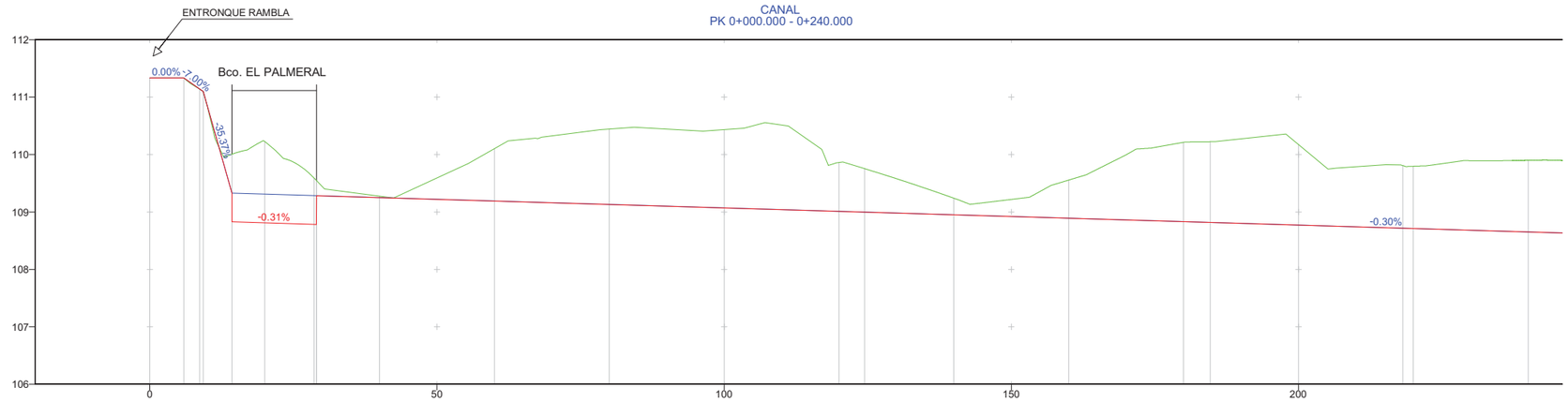
Hoja 2 de 2



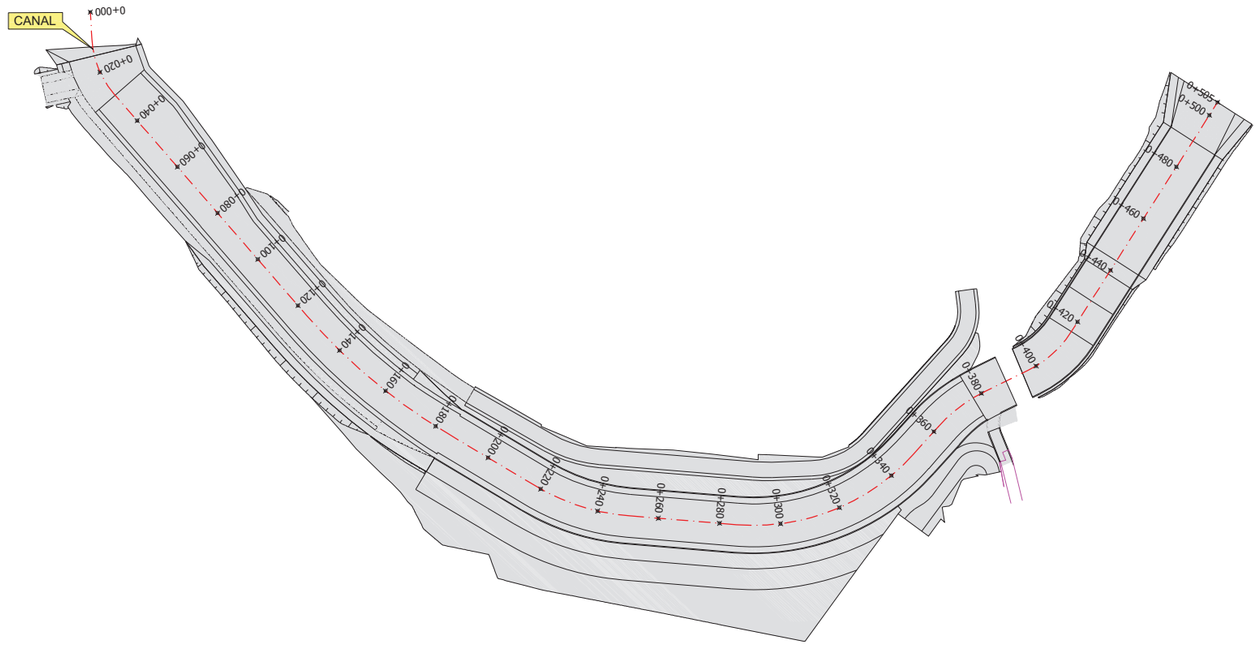
TERRENO

RASANTE

EXCAVACIÓN



| | | |

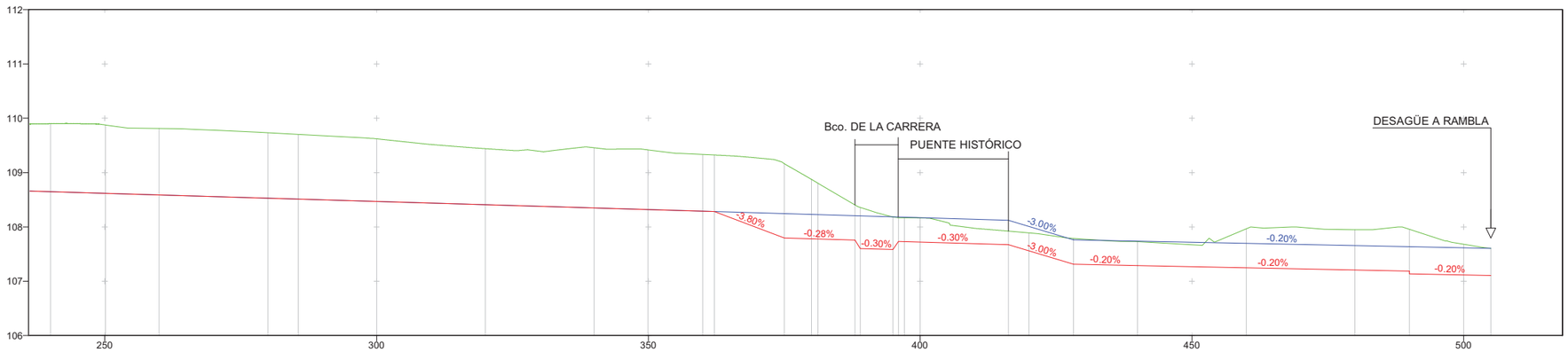


TERRENO

RASANTE

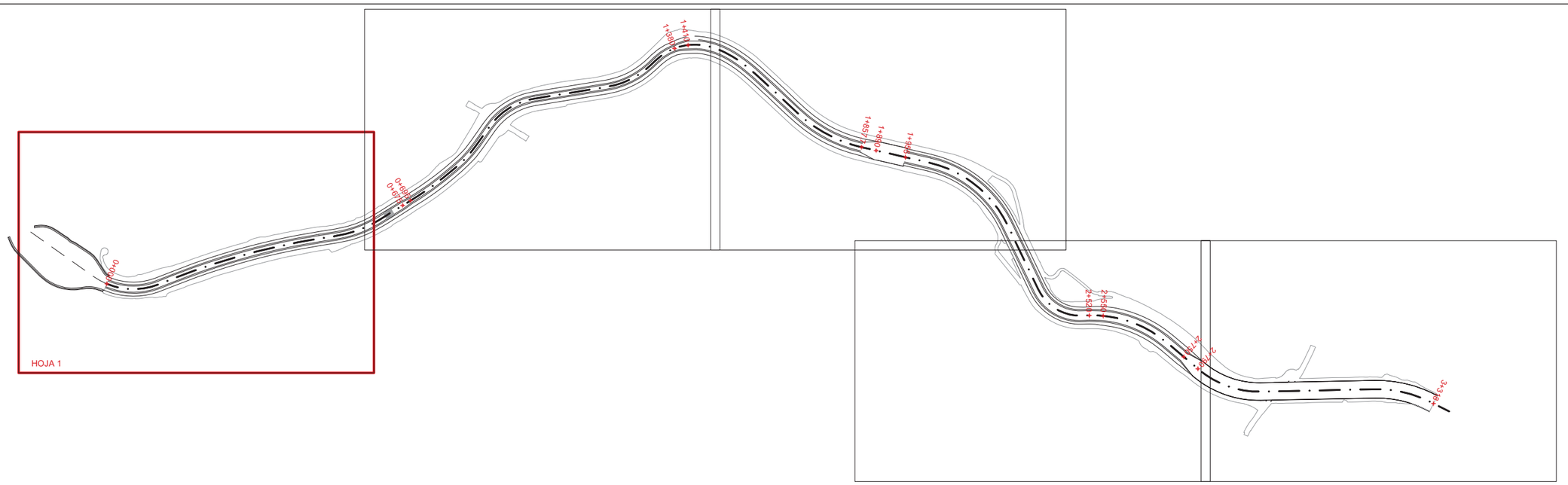
EXCAVACIÓN

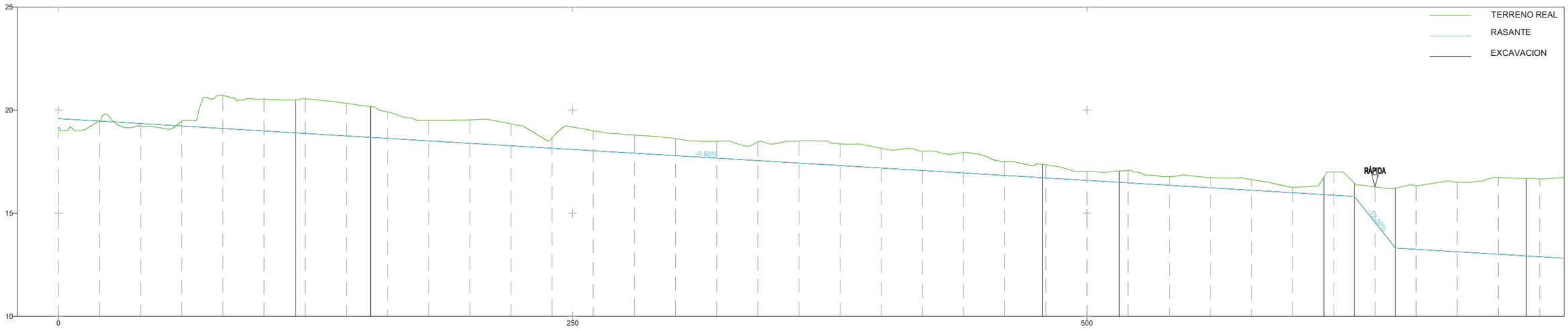
CANAL
PK 0+240.000 - 0+505.000



P.K.		Terreno	Rasante	Excavación	Cota Roja Exc - Terr	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
0+240.000	Cota	109.898	108.650	108.650	-1.248	Recta	S3
0+250.128		109.876	108.620	108.620	-1.256		
0+260.000		109.813	108.590	108.590	-1.223		
0+280.000		109.731	108.530	108.530	-1.201		
0+285.585		109.703	108.514	108.514	-1.189		
0+300.000		109.622	108.470	108.470	-1.152	R=70	
0+320.000		109.441	108.410	108.410	-1.030		
0+340.000		109.457	108.350	108.350	-1.107		
0+349.931		109.418	108.321	108.321	-1.098		
0+360.000		109.333	108.290	108.290	-1.043	Recta	
0+362.144		109.324	108.284	108.284	-1.040		
0+375.000		109.166	108.245	107.795	-1.371	R=50	Trans.
0+380.000		108.876	108.230	107.781	-1.095		
0+388.000		108.404	108.206	107.758	-0.646	Recta	S4
0+395.000		108.185	108.185	107.585	-0.600		
0+397.108		108.170	108.179	107.729	-0.441		
0+400.000		108.166	108.170	107.720	-0.446		
0+416.232		107.923	108.122	107.672	-0.251	R=35	S5
0+420.000		107.891	108.009	107.559	-0.332		
0+428.233		107.789	107.762	107.312	-0.477		
0+440.000		107.731	107.738	107.288	-0.443	Recta	S4
0+460.000		107.964	107.698	107.248	-0.716		
0+480.000		107.949	107.658	107.208	-0.741		
0+490.000		107.958	107.638	107.188	-0.770		
0+500.000		107.682	107.618	107.118	-0.564		Trans.
0+505.000		107.608	107.608	107.108	-0.500		

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: Febrero 2011	ESCALA: H. 1/500 V. 1/50 FORMATO ORIGINAL UNE. A–1	DESIGNACIÓN: PERFIL LONGITUDINAL **ACTUACIÓN EN STA. MAGDALENA DE PULPIS**	N.º PLANO: 4.2 Hoja 2 de 2





	P.K.	Cota Terreno	Cota Rasante	Cota Excavación	Cota Roja Exc.-Terr	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
	0+000.000	19.153	19.590	19.590	0.437		
	0+020.000	19.473	19.470	19.470	-0.003		
	0+040.000	19.236	19.350	19.350	0.114		
	0+060.000	19.467	19.230	19.230	-0.237		
	0+080.000	20.719	19.110	19.110	-1.609		
	0+100.000	20.544	18.990	18.990	-1.554		
	0+115.300	20.500	18.898	18.898	-1.602		
	0+120.000	20.548	18.870	18.870	-1.678		
	0+140.000	20.334	18.750	18.750	-1.584		
	0+151.740	20.181	18.680	18.680	-1.501		
	0+160.000	19.917	18.630	18.630	-1.287		
	0+180.000	19.500	18.510	18.510	-0.990		
	0+200.000	19.531	18.390	18.390	-1.141		
	0+220.000	19.334	18.270	18.270	-1.064		
	0+240.000	18.661	18.150	18.150	-0.511		
	0+260.000	19.007	18.030	18.030	-0.977		
	0+280.000	18.794	17.910	17.910	-0.884		
	0+300.000	18.620	17.790	17.790	-0.830		
	0+320.000	18.500	17.670	17.670	-0.830		
	0+340.000	18.454	17.550	17.550	-0.904		
	0+360.000	18.502	17.430	17.430	-1.072		
	0+380.000	18.369	17.310	17.310	-1.059		
	0+400.000	18.151	17.190	17.190	-0.961		
	0+420.000	18.009	17.070	17.070	-0.939		
	0+440.000	17.950	16.950	16.950	-1.000		
	0+460.000	17.509	16.830	16.830	-0.679		
	0+478.304	17.371	16.720	16.720	-0.651		
	0+500.000	17.016	16.590	16.590	-0.426		
	0+515.749	17.047	16.496	16.496	-0.552		
	0+520.000	17.077	16.470	16.470	-0.607		
	0+540.000	16.767	16.350	16.350	-0.417		
	0+560.000	16.726	16.230	16.230	-0.496		
	0+580.000	16.632	16.110	16.110	-0.522		
	0+600.000	16.259	15.990	15.990	-0.269		
	0+615.205	16.752	15.899	15.899	-0.853		
	0+620.000	17.000	15.870	15.870	-1.130		
	0+630.000	16.471	15.810	15.810	-0.661		
	0+640.000	16.281	14.560	14.560	-1.721		
	0+650.000	16.221	13.310	13.310	-2.911		
	0+660.000	16.333	13.250	13.250	-3.083		
	0+680.000	16.504	13.130	13.130	-3.374		
	0+700.000	16.731	13.010	13.010	-3.721		
	0+713.563	16.697	12.929	12.929	-3.769		
	0+720.000	16.668	12.890	12.890	-3.778		
	0+730.000						

Diagrama Curvaturas: R=150 | Recta | R=1500 | Recta | R=250 | Recta

Sección tipo: Sección 0 | Transición

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

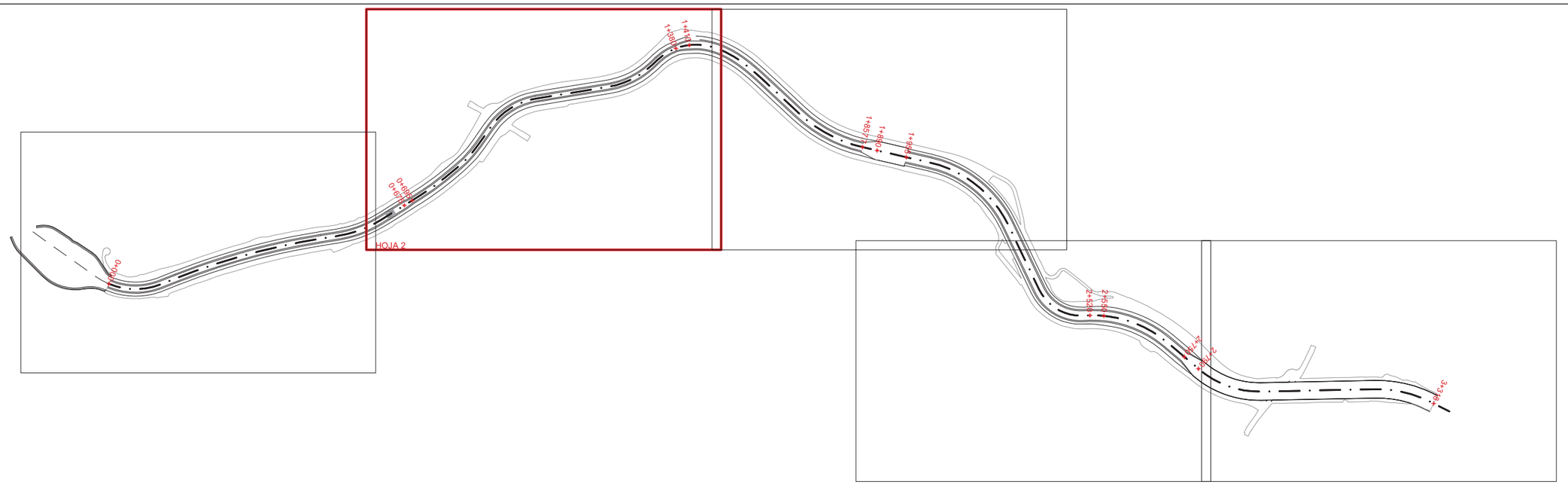
TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

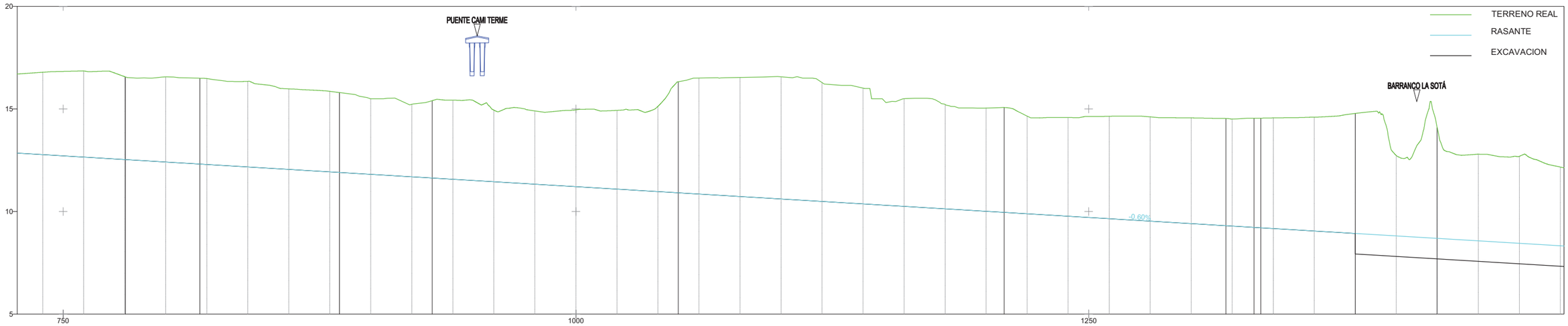
FECHA: Febrero 2011

ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
PERFIL LONGITUDINAL
ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ

Nº PLANO: 4.3
Hoja 1 de 5





P.K.	Cota Terreno	Cota Rasante	Cota Excavación	Cota Roja Exc.- Terr	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
0+730.000	16.788	12.770	12.770	-4.018	R=500	Sección 1
0+740.000	16.853	12.650	12.650	-4.203		
0+760.000	16.574	12.530	12.530	-4.044	Recta	
0+780.000	16.556	12.410	12.410	-4.146		
0+800.000	16.499	12.310	12.310	-4.189		
0+816.652	16.346	12.170	12.170	-4.176	R=250	
0+840.000	15.979	12.050	12.050	-3.929		
0+860.000	15.858	11.930	11.930	-3.928		
0+880.000	15.798	11.902	11.902	-3.896		
0+884.726						
0+900.000	15.500	11.810	11.810	-3.690	Recta	
0+920.000	15.223	11.690	11.690	-3.533		
0+929.947	15.403	11.630	11.630	-3.773		
0+940.000	15.432	11.570	11.570	-3.862		
0+960.000	14.942	11.450	11.450	-3.492	R=150	
0+980.000	14.902	11.330	11.330	-3.572		
1+000.000	14.955	11.210	11.210	-3.745		
1+020.000	14.930	11.090	11.090	-3.840		
1+040.000	15.128	10.970	10.970	-4.158		
1+049.874	16.326	10.911	10.911	-5.415		
1+060.000	16.505	10.850	10.850	-5.655		
1+080.000	16.536	10.730	10.730	-5.806	Recta	
1+100.000	16.566	10.610	10.610	-5.956		
1+120.000	16.285	10.490	10.490	-5.795		
1+140.000	16.011	10.370	10.370	-5.641		
1+160.000	15.503	10.250	10.250	-5.253		
1+180.000	15.221	10.130	10.130	-5.091		
1+200.000	15.045	10.010	10.010	-5.035		
1+208.834	15.069	9.957	9.957	-5.112		
1+220.000	14.649	9.890	9.890	-4.759		
1+240.000	14.580	9.770	9.770	-4.810	R=180	
1+260.000	14.643	9.650	9.650	-4.993		
1+280.000	14.612	9.530	9.530	-5.082		
1+300.000	14.562	9.410	9.410	-5.152		
1+316.932	14.535	9.308	9.308	-5.227		
1+330.625	14.548	9.226	9.226	-5.322		
1+340.000	14.562	9.170	9.170	-5.392	RectaA=20	
1+360.000	14.598	9.050	9.050	-5.548		
1+380.000	14.782	8.930	8.930	-5.852	R=120	
1+400.000	12.727	8.810	7.810	-4.917		
1+419.901	14.091	8.691	7.691	-6.400		
1+440.000	12.794	8.570	7.570	-5.224		
1+460.000	12.691	8.450	7.450	-5.241		
1+480.000	12.166	8.330	7.330	-4.836		

Sección 1 | Transición | Sección 2

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: Febrero 2011

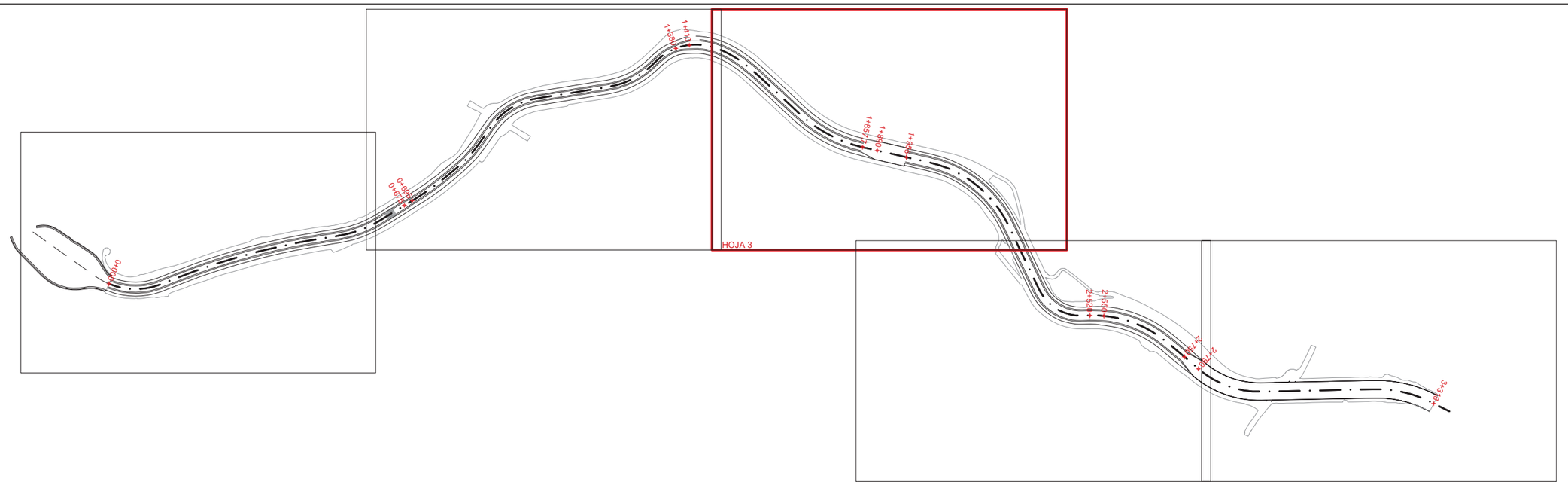
ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100

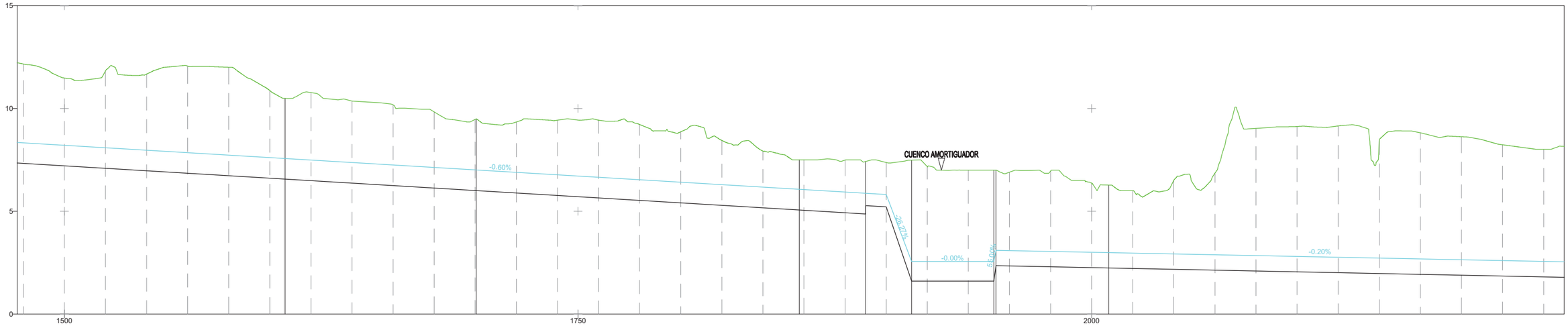
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN: PERFIL LONGITUDINAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ

Nº PLANO: 4.3

Hoja 2 de 5





P.K.	Cota Terreno	Cota Rasante	Cota Roja Excavación	Cota Roja Exc.-Terr	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
1+480.000	12.166	8.330	7.330	-4.836	A=150	Sección 2
1+500.000	11.483	8.210	7.210	-4.273		
1+520.000	11.831	8.090	7.090	-4.741		
1+540.000	11.672	7.970	8.970	-4.702		
1+560.000	12.065	7.850	6.850	-5.215		
1+580.000	12.006	7.730	6.730	-5.276		
1+600.000	10.876	7.610	6.610	-4.266		
1+607.401	10.495	7.566	6.566	-3.929		
1+620.000	10.777	7.490	6.490	-4.287		
1+640.000	10.358	7.370	6.370	-3.988		
1+660.000	10.178	7.250	6.250	-3.928		
1+680.000	9.835	7.130	6.130	-3.705		
1+700.000	9.472	7.010	6.010	-3.462		
1+720.000	9.344	6.890	5.890	-3.454		
1+740.000	9.431	6.770	5.770	-3.661		
1+760.000	9.430	6.650	5.650	-3.780		
1+780.000	9.221	6.530	5.530	-3.691		
1+800.000	8.865	6.410	5.410	-3.455		
1+820.000	8.447	6.290	5.290	-3.157		
1+840.000	7.924	6.170	5.170	-2.754		
1+857.690	7.500	6.064	5.064	-2.436	Recta	
1+880.000	7.489	5.930	4.930	-2.559		Transición
1+890.000	7.421	5.870	4.870	-2.551		
1+900.000	7.370	5.810	5.210	-2.160	R=300	Cuenco
1+912.410	7.485	2.550	1.600	-5.885		
1+920.000	7.164	2.550	1.600	-5.564		
1+940.000	7.000	2.550	1.600	-5.400		
1+952.410	7.000	2.550	1.600	-5.400		
1+960.000	6.900	3.087	2.337	-4.564		
1+980.000	6.951	3.046	2.296	-4.656		
2+000.000	6.370	3.005	2.255	-4.116		
2+008.260	6.273	2.988	2.238	-4.035		
2+020.000	6.000	2.964	2.214	-3.786		
2+040.000	6.505	2.923	2.173	-4.332		
2+060.000	6.848	2.882	2.132	-4.716		
2+080.000	9.032	2.842	2.092	-6.940		
2+100.000	9.124	2.801	2.051	-7.073		
2+120.000	9.150	2.760	2.010	-7.141		
2+140.000	8.453	2.719	1.969	-6.484		
2+160.000	8.817	2.678	1.928	-6.888		
2+180.000	8.625	2.637	1.887	-6.738		
2+200.000	8.233	2.597	1.847	-6.387		
2+220.000	8.017	2.556	1.806	-6.211	R=250	Sección 3

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

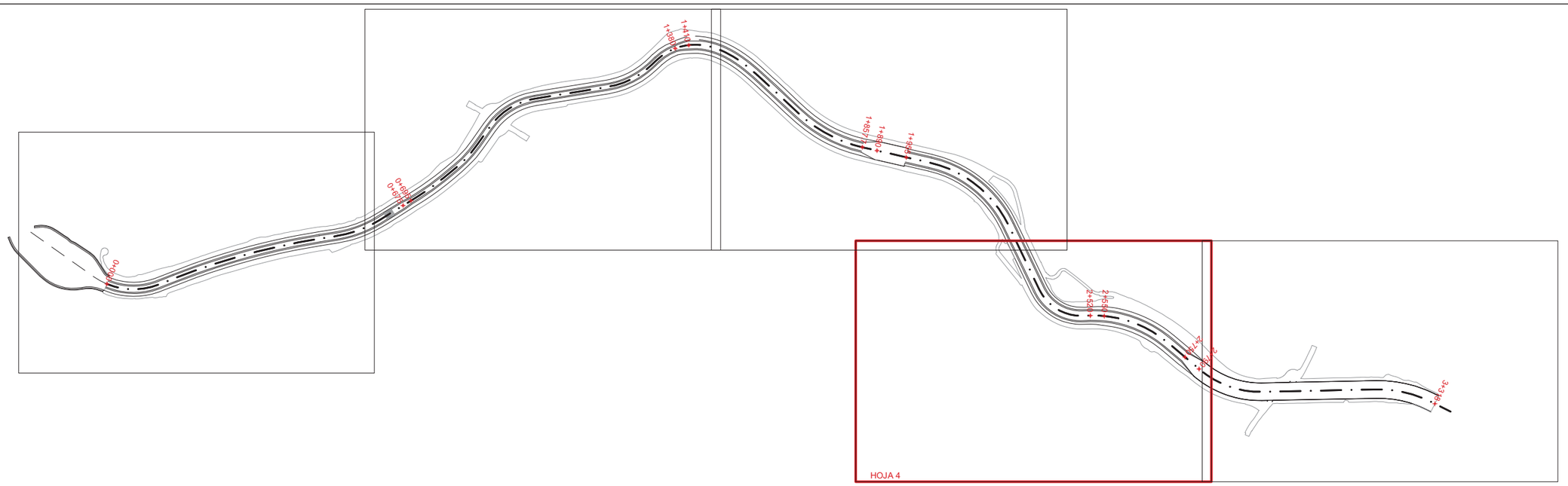
TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

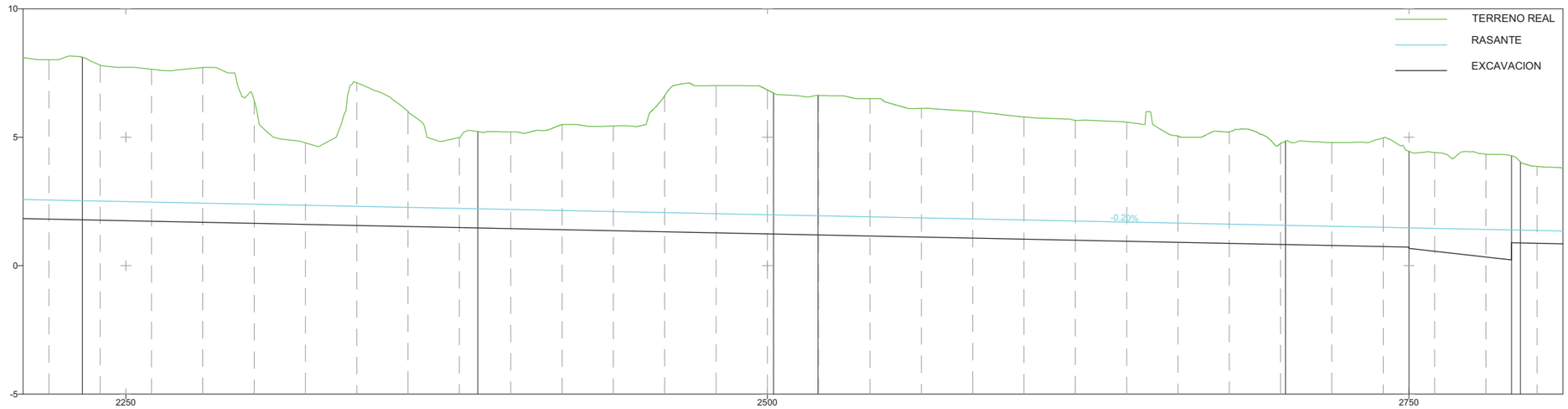
FECHA: Febrero 2011

ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
PERFIL LONGITUDINAL
ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ

Nº PLANO: 4.3
Hoja 3 de 5





	P.K.	Cota Terreno	Cota Rasante	Cota Roja Exc - Terr	Excavación	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
	2+220.000	8.017	2.556	-6.211	1.806	Recta	Sección 3
	2+233.079	8.120	2.529	-6.341	1.779		
	2+240.000	7.809	2.515	-6.044	1.765		
	2+260.000	7.644	2.474	-5.920	1.724		
	2+280.000	7.714	2.433	-6.031	1.683		
	2+300.000	6.446	2.392	-4.803	1.643		
	2+320.000	4.781	2.352	-3.179	1.602		
	2+340.000	7.127	2.311	-5.566	1.561		
	2+360.000	6.003	2.270	-4.483	1.520		
	2+380.000	4.993	2.229	-3.513	1.479		
	2+387.149	5.224	2.215	-3.759	1.465		
	2+400.000	5.212	2.188	-3.773	1.438		
	2+420.000	5.500	2.147	-4.102	1.398		
	2+440.000	5.437	2.107	-4.080	1.357		
	2+460.000	6.628	2.066	-5.312	1.316		
	2+480.000	7.008	2.025	-5.733	1.275		
	2+500.000	6.844	1.984	-5.610	1.234		
	2+519.755	6.629	1.944	-5.435	1.194	R=100	
	2+540.000	6.500	1.903	-5.347	1.153		
	2+560.000	6.122	1.862	-5.010	1.112		
	2+580.000	6.007	1.821	-4.936	1.071		
	2+600.000	5.791	1.780	-4.761	1.030		
	2+620.000	5.657	1.739	-4.167	0.989	Recta	Transición
	2+640.000	5.586	1.698	-4.638	0.949		
	2+660.000	5.041	1.658	-4.133	0.908		
	2+680.000	5.216	1.617	-4.349	0.867		
	2+700.000	4.756	1.576	-3.930	0.826		
	2+720.000	4.792	1.535	-4.006	0.785		
	2+740.000	4.977	1.494	-4.233	0.744	R=250	Sección 4
	2+750.000	4.451	1.474	-3.727	0.724		
	2+760.000	4.402	1.453	-3.840	0.562		
	2+780.000	4.339	1.413	-4.002	0.337		
	2+790.000	4.279	1.392	-4.054	0.225		
	2+800.000	3.864	1.372	-2.992	0.872	Recta	Transición
							Sección 5

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: Febrero 2011

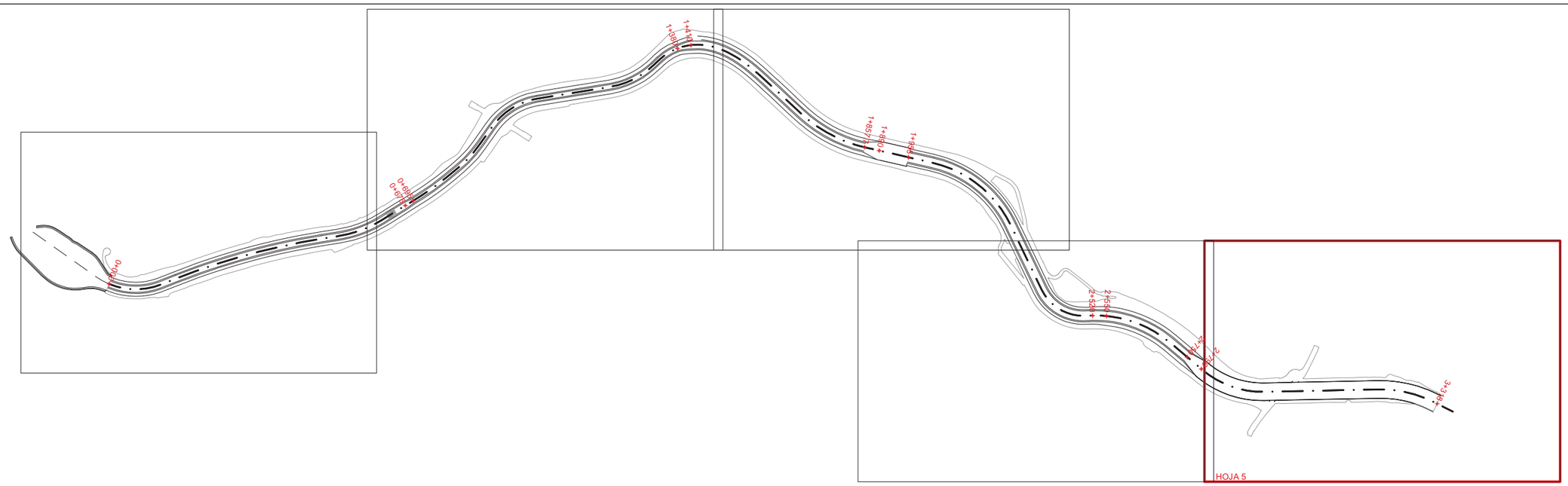
ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100

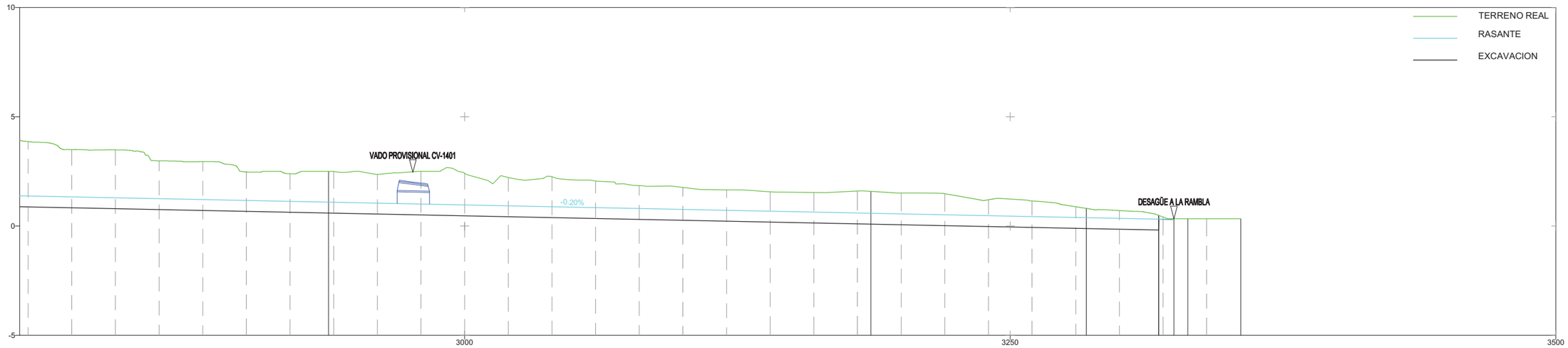
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN: PERFIL LONGITUDINAL ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ

Nº PLANO: 4.3

Hoja 4 de 5





P.K.	Cota Terreno	Cota Rasante	Cota Roja Exc. - Terr	Excavación	Diagrama Curvaturas	Sección tipo
2+800.000	3.864	1.372	-2.992	0.872	R=200	Sección 5
2+820.000	3.499	1.331	-2.668	0.831		
2+840.000	3.485	1.290	-2.695	0.790		
2+860.000	2.983	1.249	-2.234	0.749		
2+880.000	2.945	1.208	-2.237	0.708		
2+900.000	2.470	1.168	-1.802	0.668		
2+920.000	2.394	1.127	-1.767	0.627		
2+937.678	2.500	1.091	-1.909	0.591		
2+960.000	2.366	1.045	-1.821	0.545		
2+980.000	2.500	1.004	-1.996	0.504		
3+000.000	2.411	0.963	-1.948	0.463		
3+020.000	2.222	0.923	-1.799	0.423		
3+040.000	2.254	0.882	-1.872	0.382		
3+060.000	2.060	0.841	-1.509	0.341		
3+080.000	1.850	0.800	-1.550	0.300		
3+100.000	1.765	0.759	-1.506	0.259		
3+120.000	1.653	0.718	-1.435	0.218		
3+140.000	1.574	0.678	-1.396	0.178		
3+160.000	1.535	0.637	-1.398	0.137		
3+180.000	1.602	0.596	-1.506	0.096		
3+186.139	1.586	0.583	-1.503	0.083		
3+200.000	1.511	0.555	-1.456	0.055		
3+220.000	1.477	0.514	-1.463	0.014		
3+240.000	1.200	0.474	-1.226	-0.026		
3+260.000	1.146	0.433	-1.213	-0.067	Recta	
3+280.000	0.881	0.392	-0.989	-0.108		
3+284.819	0.805	0.382	-1.501	-0.118		
3+300.000	0.706	0.351	-0.855	-0.149	R=250	
3+318.000	0.485	0.314	-0.671	-0.186		
3+325.000	0.330	0.300	-0.030	0.300		
3+331.331	0.330	0.330	0.000	0.330	A=107,833	
3+340.000	0.330	0.330	0.000	0.330		
3+355.657	0.330	0.330	0.000	0.330	Recta	

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: Febrero 2011

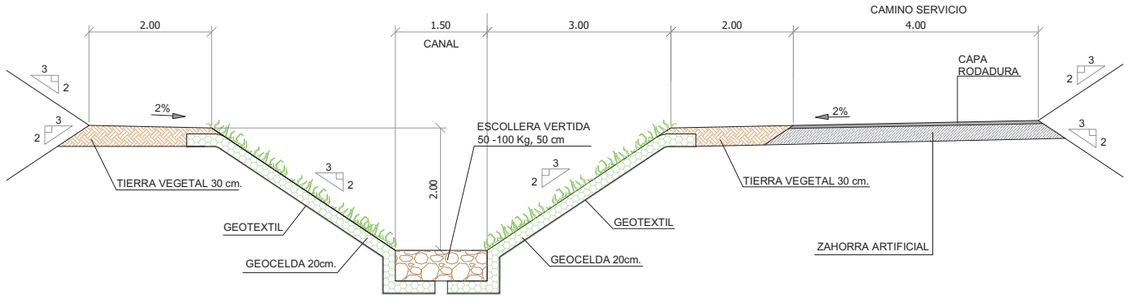
ESCALA: H. 1/1000 V. 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
PERFIL LONGITUDINAL
ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ

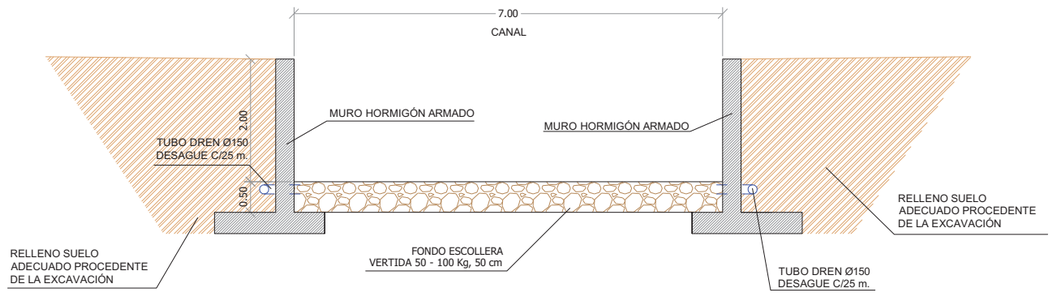
Nº PLANO: 4.3

Hoja 5 de 5

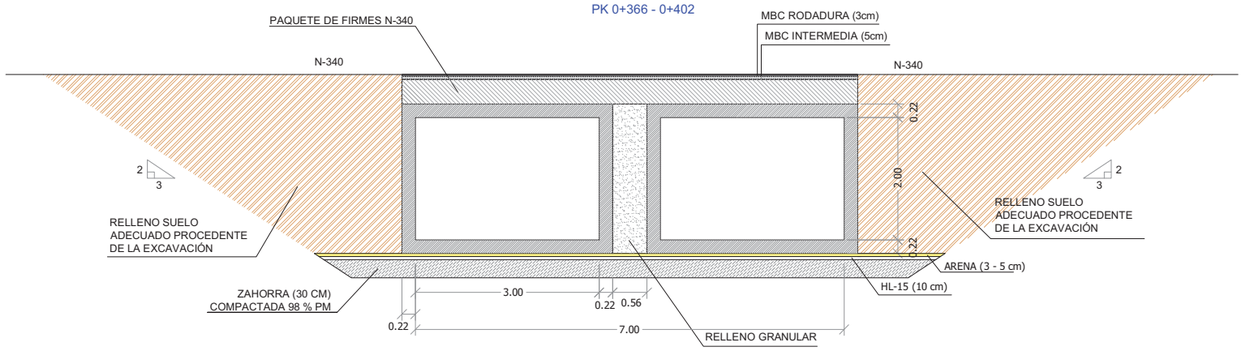
ST1
PK 0+000 - 0+272



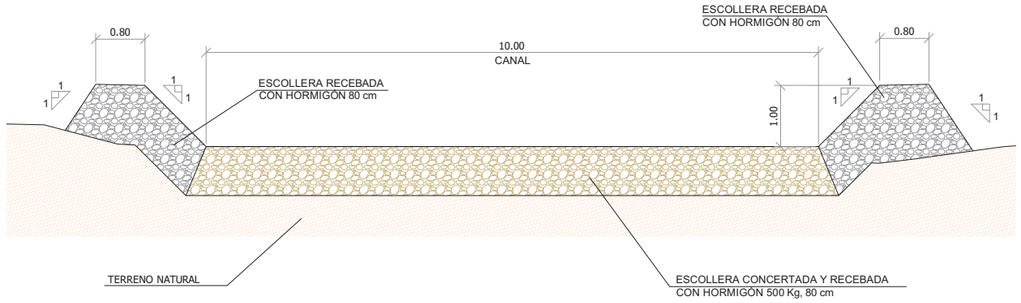
ST2
PK 0+287 - 0+361 y PK 0+407 - 0+431



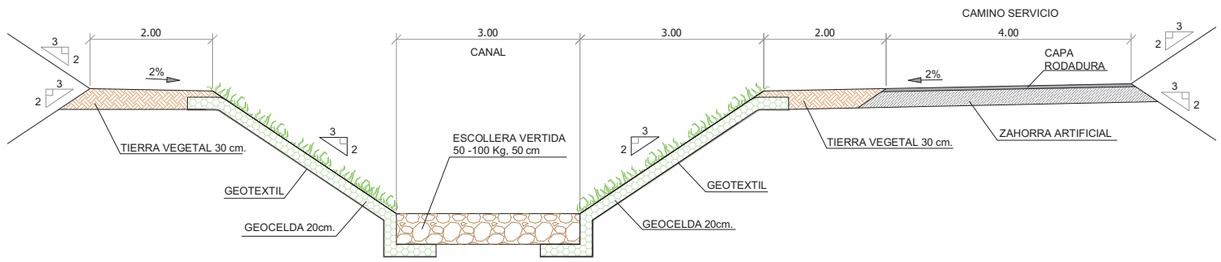
ST3
PK 0+366 - 0+402



ST5
PK 1+386 - 1+414

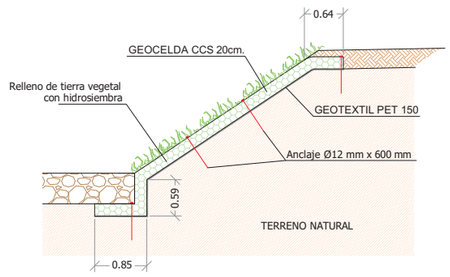


ST4
PK 0+456 - 1+381



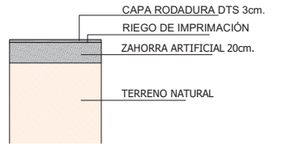
PK inicial	PK final	Sección	Tipología	b	h	Talud	n	Tipología lecho
				m	m	H:V		
0+000,000	0+272,665	ST1	Trapezoidal	1,50	2,00	3:2	0,036	Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+272,665	0+287,665	Transición	Trapezoidal					Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+287,665	0+361,205	ST2	Rectangular	7,00	2,00		0,02	Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+361,205	0+366,205	Transición	Rectangular					Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+366,205	0+402,205	ST3	2#3,00X2,00	3,00 (2 marcos)	2,00		0,013	Marcos prefabricados de hormigón armado
0+402,205	0+407,205	Transición	Rectangular					Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+407,205	0+431,081	ST2	Rectangular	7,00	2,00		0,02	Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+431,081	0+456,081	Transición	Trapezoidal					Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
0+456,081	1+381,000	ST4	Trapezoidal	3,00	2,00	3:2	0,036	Escollera vertida Dm 500 - 100 cm
1+381,000	1+386,000	Transición	Trapezoidal					Escollera concertada 500 kg
1+386,000	1+414,000	ST5	Trapezoidal	10,00	1,00	1:1		Escollera concertada 500 kg

DETALLE GEOCELDAS
Escala 1/50

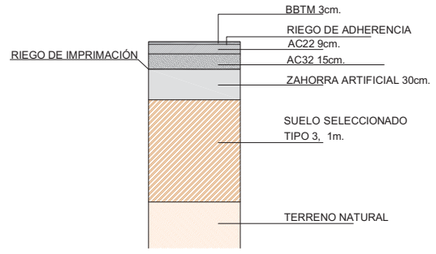


DETALLE FIRMES
Escala 1/30

CAMINO SERVICIO



REPOSICIÓN VIALES



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO: **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**

FECHA: Febrero 2011

ESCALA: 1/50

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

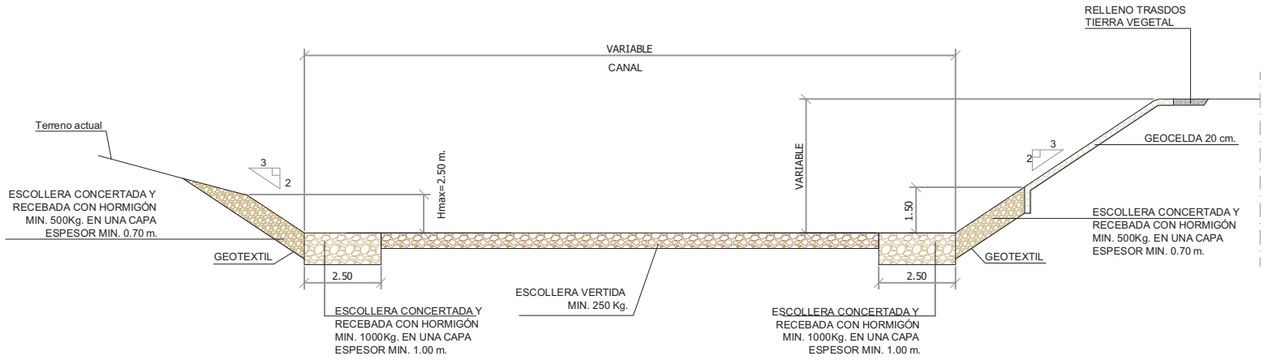
DESIGNACIÓN: SECCIONES TIPO ACTUACIÓN EN ALCALÀ DE XIVERT

Nº PLANO: 5.1

Hoja 1 de 1

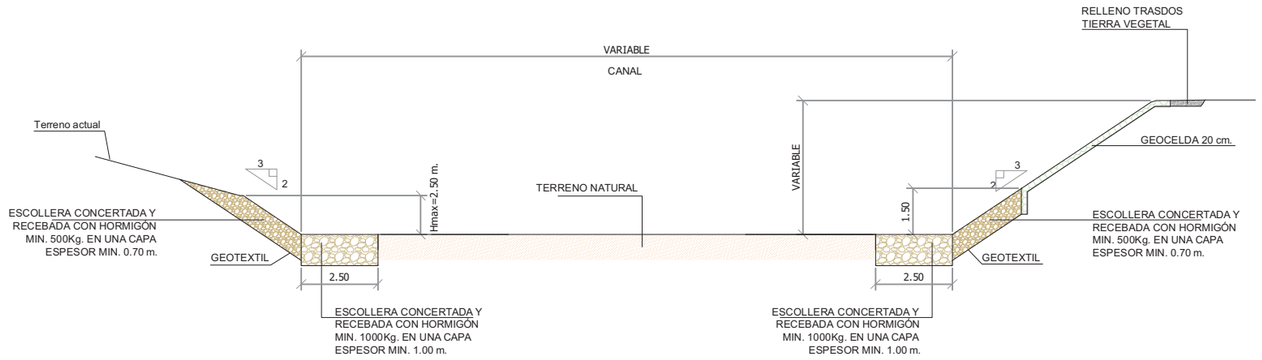
ST0

PK 0+014 - 0+029



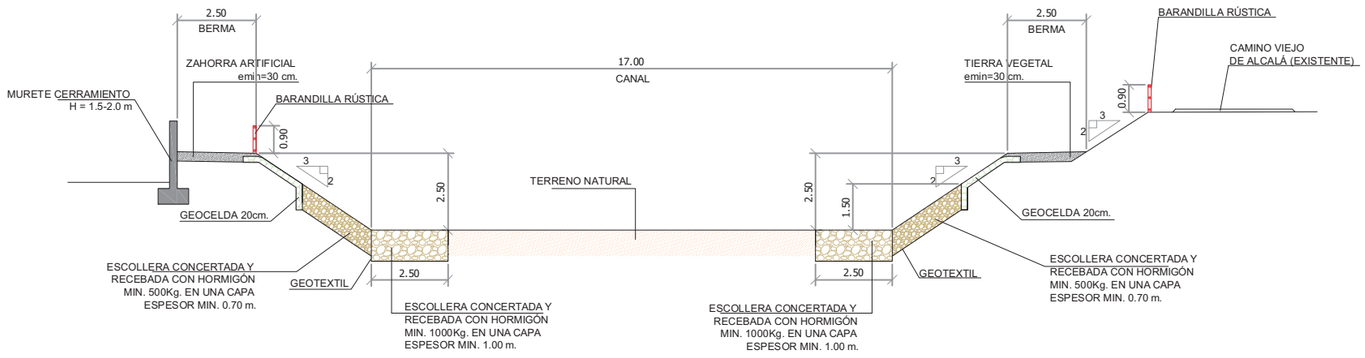
ST1

PK 0+029 - 0+080



ST2

PK 0+090 - 0+165

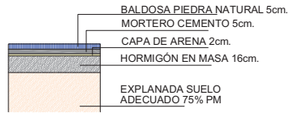


PK inicial	PK final	Sección	Tipología	b	h	Talud	n	Tipología lecho
				m	m	H:V		
0+000.000	0+014.300							
0+014.300	0+029.000	ST0	Trapezoidal	Variable	Variable	3:2	0,0464	Escollera vertida 250 Kg
0+029.000	0+080.000	ST1	Trapezoidal	Variable	Variable	3:2	0,035	Terreno natural
0+080.000	0+090.000	Transición						Escollera vertida 250 Kg
0+090.000	0+165.000	ST2	Trapezoidal	17,00	3,75	3:2	0,035	Terreno natural
0+165.000	0+185.000	Transición						Escollera vertida 250 Kg
0+185.000	0+220.000	ST3	Recta	18,00	2,50		0,035	Terreno natural
0+220.000	0+227.500	Transición						Escollera vertida 250 Kg
0+227.500	0+362.144	ST3	Recta	18,00	3,00		0,035	Terreno natural
0+362.144	0+375.000	Transición	Recta					Escollera vertida 250 Kg
0+375.000	0+389.000	ST4	Recta	16,84	3,00		0,013	Hormigón en masa e=30 cm
0+389.000	0+395.000	ST5	4 celdas	3,17	3,30		0,013	Hormigón en masa e=30 cm
0+396.000	0+490.000	ST4	Recta	16,84	3,00		0,013	Hormigón en masa e=30 cm
0+490.000	0+505.000	Transición						Escollera vertida 250 Kg

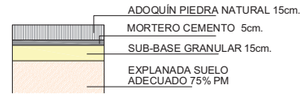
DETALLE FIRMES

Escala 1/30

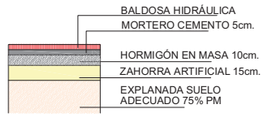
EMBALDOSADO PIEDRA NATURAL



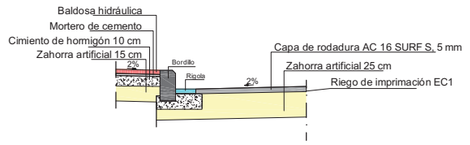
ADOQUINADO PIEDRA NATURAL



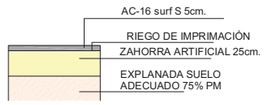
ACERA BALDOSA HIDRÁULICA



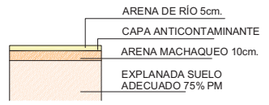
DETALLE UNIÓN DE ACERA CON CALZADA



FIRME CAMINO IZQUIERDA

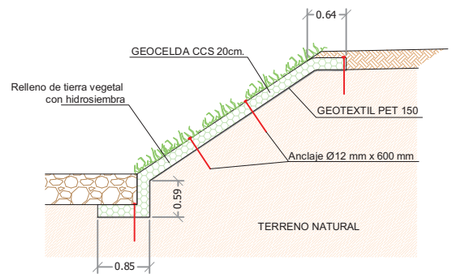


CAMINOS PEATONALES



DETALLE GEOCELDAS

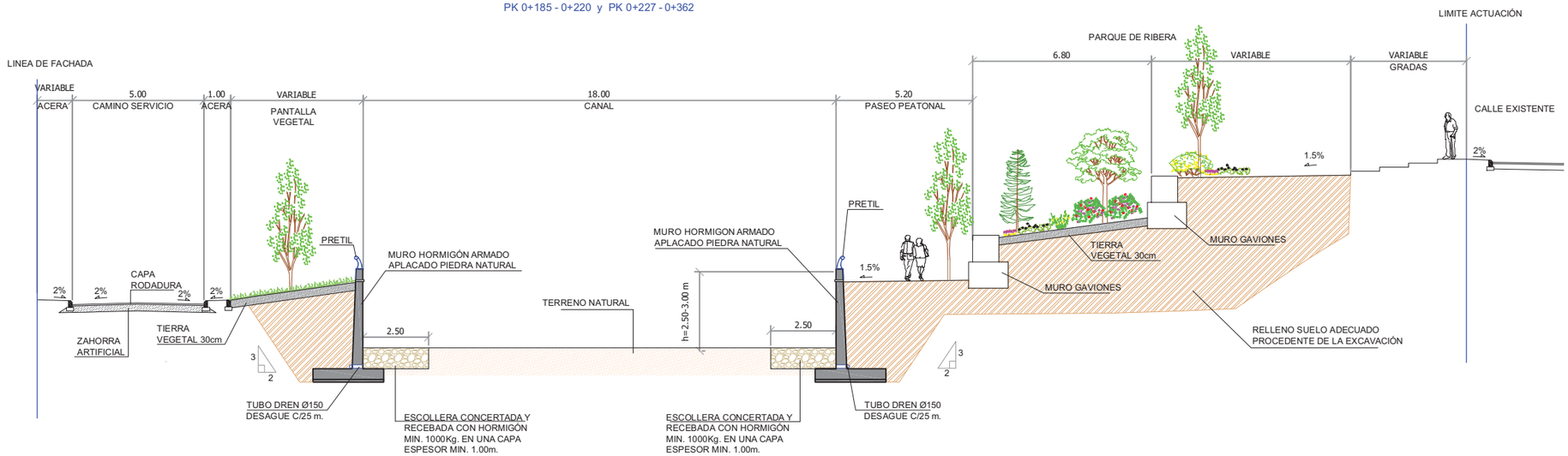
Escala 1/50



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: SECCIONES TIPO ACTUACIÓN EN STA. MAGDALENA	Nº PLANO: 5.2 Hoja 1 de 2

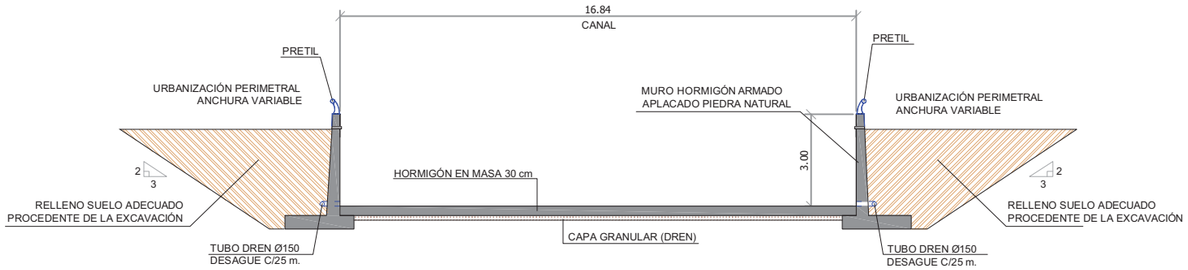
ST3

PK 0+185 - 0+220 y PK 0+227 - 0+362



ST4

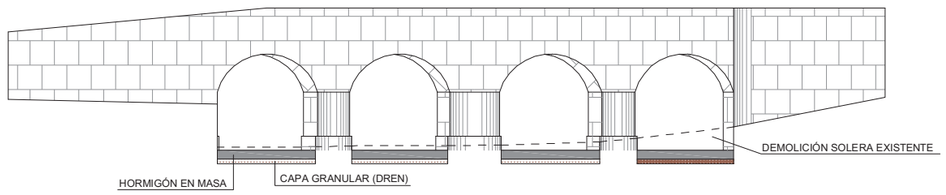
PK 0+375 - 0+389 y PK 0+396 - 0+490



PK inicial	PK final	Sección	Tipología	b	h	Talud	n	Tipología lecho
				m	m	H:V		
0+000.000	0+014.300							Escollera vertida 250 Kg
0+014.300	0+029.000	ST0	Trapezoidal	Variable	Variable	3:2	0,0464	Escollera vertida 250 Kg
0+029.000	0+080.000	ST1	Trapezoidal	Variable	Variable	3:2	0,035	Terreno natural
0+080.000	0+090.000	Transición						Terreno natural
0+090.000	0+165.000	ST2	Trapezoidal	17,00	3,75	3:2	0,035	Terreno natural
0+165.000	0+185.000	Transición						Terreno natural
0+185.000	0+220.000	ST3	Recta	18,00	2,50		0,035	Terreno natural
0+220.000	0+227.500	Transición						Terreno natural
0+227.500	0+362.144	ST3	Recta	18,00	3,00		0,035	Terreno natural
0+362.144	0+375.000	Transición	Recta					Terreno natural
0+375.000	0+389.000	ST4	Recta	16,84	3,00		0,013	Hormigón en masa e=30 cm
0+389.000	0+395.000	ST5	4 celdas	3,17	3,30		0,013	Hormigón en masa e=30 cm
0+396.000	0+490.000	ST4	Recta	16,84	3,00		0,013	Hormigón en masa e=30 cm
0+490.000	0+505.000	Transición						Escollera vertida 250 Kg

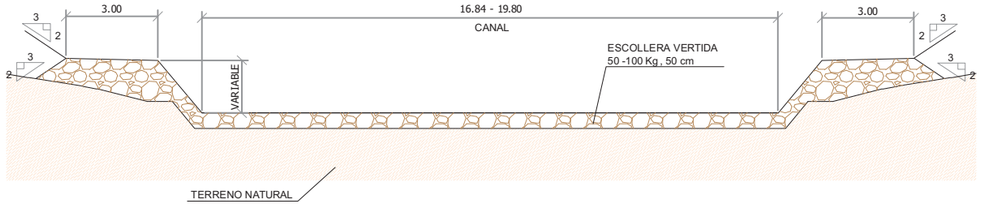
ST5

PK 0+389 - 0+395



SECCIÓN DESEMBOCADURA

PK 0+490 - 0+505



POLITHEC-47

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO: **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**

FECHA: Febrero 2011

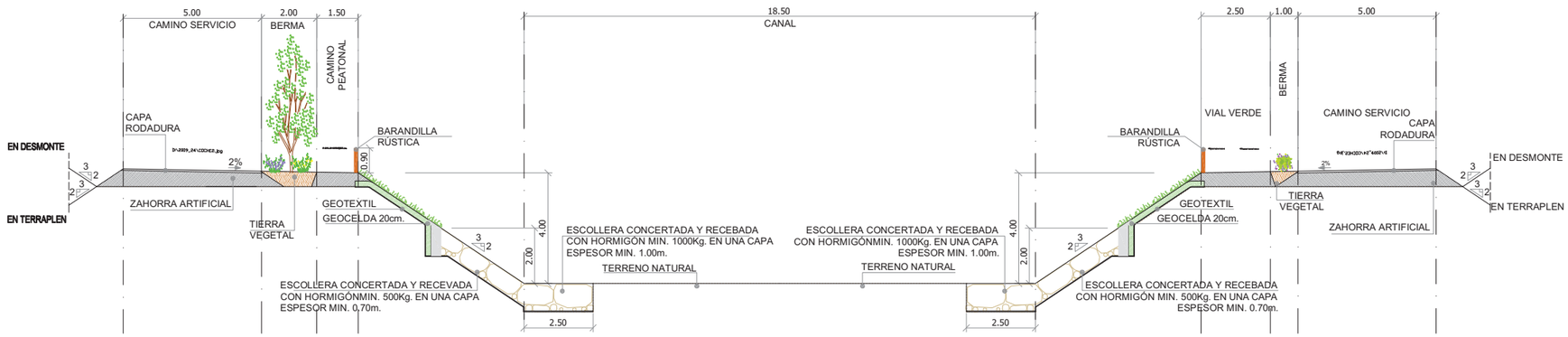
ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN: SECCIONES TIPO ACTUACIÓN EN STA. MAGDALENA

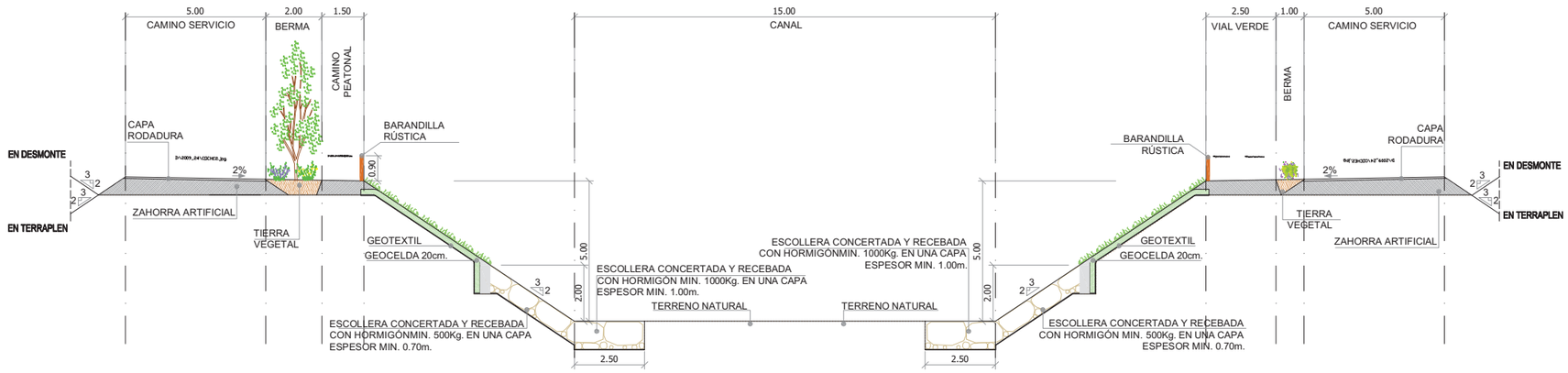
Nº PLANO: 5.2

Hoja 2 de 2

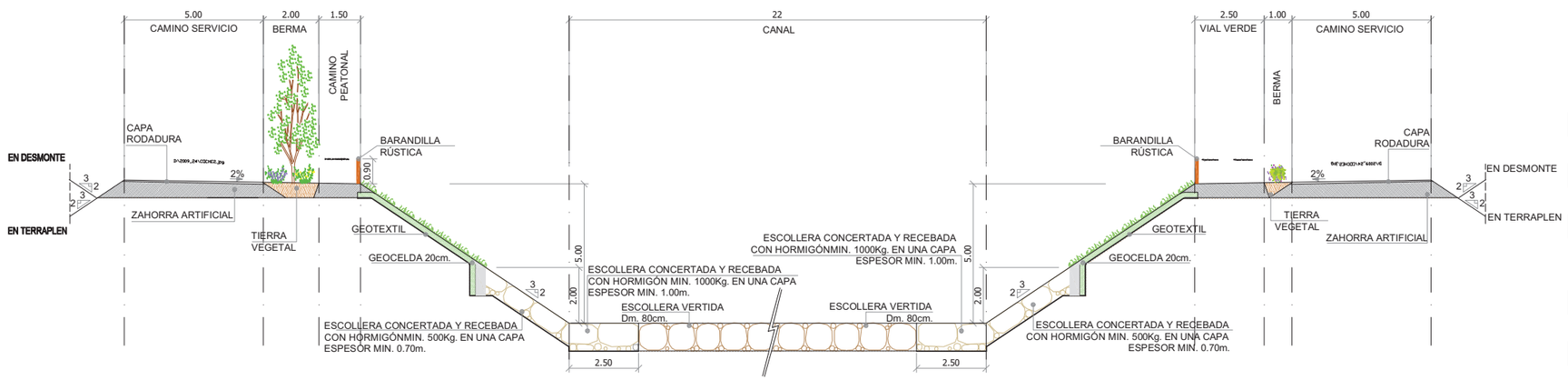
SECCION TIPO S0 PK. 0+000 - 0+675



SECCION TIPO S1 PK. 0+695 -1+380



SECCION TIPO S2 PK. 1+410 - 1+857.7



PK	Sección	Tipología	b	h	Talud	n	Tipología lecho
			m	m	H:V		
0+000,000	S0	Trapezoidal	18,50	4,00	3:2	0,0350	terreno natural
0+675,000	S0	Trapezoidal	18,50	4,00	3:2	0,0350	terreno natural
0+675,000	Transición	Trapezoidal				0,0350	terreno natural
0+695,000	Transición	Trapezoidal				0,0350	terreno natural
0+695,000	S1	Trapezoidal	15,00	5,00	3:2	0,0350	terreno natural
1+380,000	S1	Trapezoidal	15,00	5,00	3:2	0,0350	terreno natural
1+380,000	Transición	Trapezoidal				0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+410,000	Transición	Trapezoidal				0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+410,000	S2	Trapezoidal	22,00	5,00	3:2	0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+857,700	S2	Trapezoidal	22,00	5,00	3:2	0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+857,700	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+890,000	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+890,000	Cuenco	Recta	40,00			0,0130	Hormigón
1+955,000	Cuenco	Recta	40,00			0,0130	Hormigón
1+955,000	S3	Trapezoidal	26,00	5,50	1:1	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+520,000	S3	Trapezoidal	26,00	5,50	1:1	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+520,000	Transición	Trapezoidal				0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+550,000	Transición	Trapezoidal				0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+550,000	S4	Trapezoidal	26,00	5,00	3:2	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+750,000	S4	Trapezoidal	26,00	5,00	3:2	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+750,000	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
2+790,000	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
2+790,000	S5	Recta	38,00	4,00	0:1	0,0200	Escollera recebada hormigón Dm 25 cm
3+318,000	S5	Recta	38,00	4,00	0:1	0,0200	Escollera recebada hormigón Dm 25 cm

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

ESCALA: 1/100

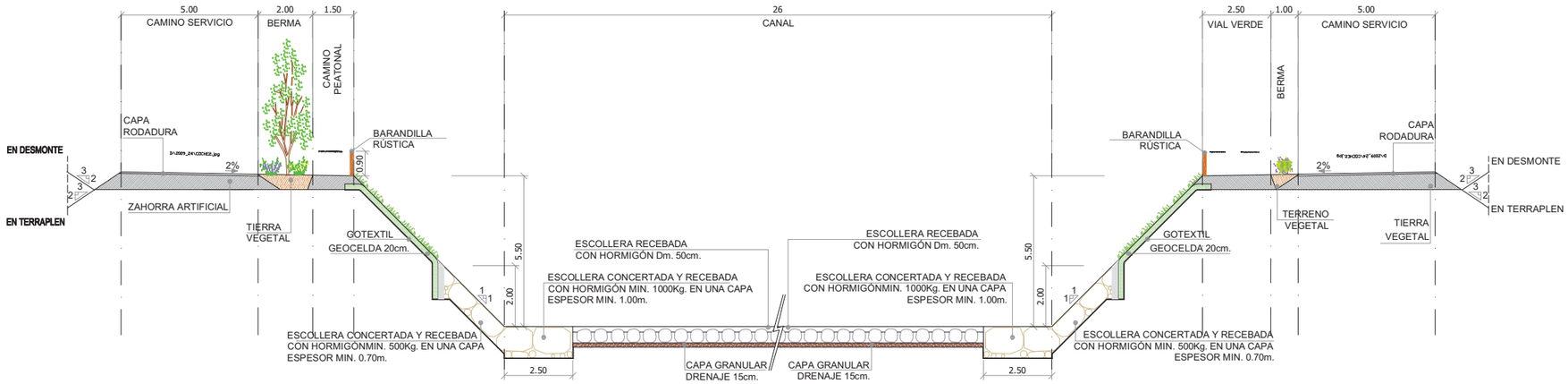
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

DESIGNACIÓN:
SECCIONES TIPO
ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA-BENICARLÓ.

Nº PLANO: 5.3

Hoja 1 de 2

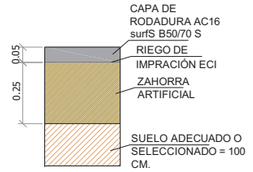
SECCION TIPO S3 PK. 1+955 - 2+520



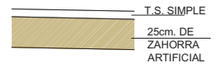
SECCION TIPO S4 PK. 2+550 - 2+750

SECCION TIPO S5 PK. 2+790 - 3+318

FIRME CAMINO SERVICIO

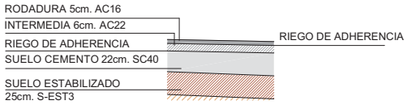


FIRME VIAL VERDE / PEATONAL

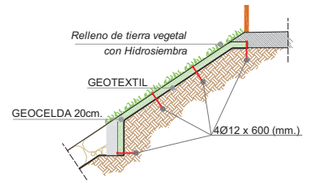


FIRME VIA PECUARIA

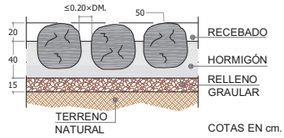
FIRME REPOSICIÓN VIALES



DETALLE GEOCELDAS

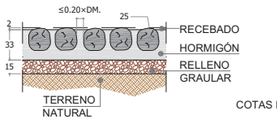


DETALLE ESCOLLERA RECEBADA DM. 50



COTAS EN cm.

DETALLE ESCOLLERA RECEBADA DM. 25



COTAS EN cm.

PK	Sección	Tipología	b	h	Talud	n	Tipología lecho
			m	m	H:V		
0+000,000	S0	Trapezoidal	18,50	4,00	3:2	0,0350	terreno natural
0+675,000	S0	Trapezoidal	18,50	4,00	3:2	0,0350	terreno natural
0+675,000	Transición	Trapezoidal				0,0350	terreno natural
0+695,000	Transición	Trapezoidal				0,0350	terreno natural
0+695,000	S1	Trapezoidal	15,00	5,00	3:2	0,0350	terreno natural
1+380,000	S1	Trapezoidal	15,00	5,00	3:2	0,0350	terreno natural
1+380,000	Transición	Trapezoidal				0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+410,000	Transición	Trapezoidal				0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+410,000	S2	Trapezoidal	22,00	5,00	3:2	0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+857,700	S2	Trapezoidal	22,00	5,00	3:2	0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+857,700	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+890,000	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
1+890,000	Cuenco	Recta	40,00			0,0130	Hormigón
1+955,000	Cuenco	Recta	40,00			0,0130	Hormigón
1+955,000	S3	Trapezoidal	26,00	5,50	1:1	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+520,000	S3	Trapezoidal	26,00	5,50	1:1	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+520,000	Transición	Trapezoidal				0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+550,000	Transición	Trapezoidal				0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+550,000	S4	Trapezoidal	26,00	5,00	3:2	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+750,000	S4	Trapezoidal	26,00	5,00	3:2	0,0333	Escollera recebada hormigón Dm 50 cm
2+750,000	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
2+790,000	Transición					0,0464	Escollera vertida Dm 80 cm
2+790,000	S5	Recta	38,00	4,00	0:1	0,0200	Escollera recebada hormigón Dm 25 cm
3+318,000	S5	Recta	38,00	4,00	0:1	0,0200	Escollera recebada hormigón Dm 25 cm

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO: **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**

FECHA: **Febrero 2011**

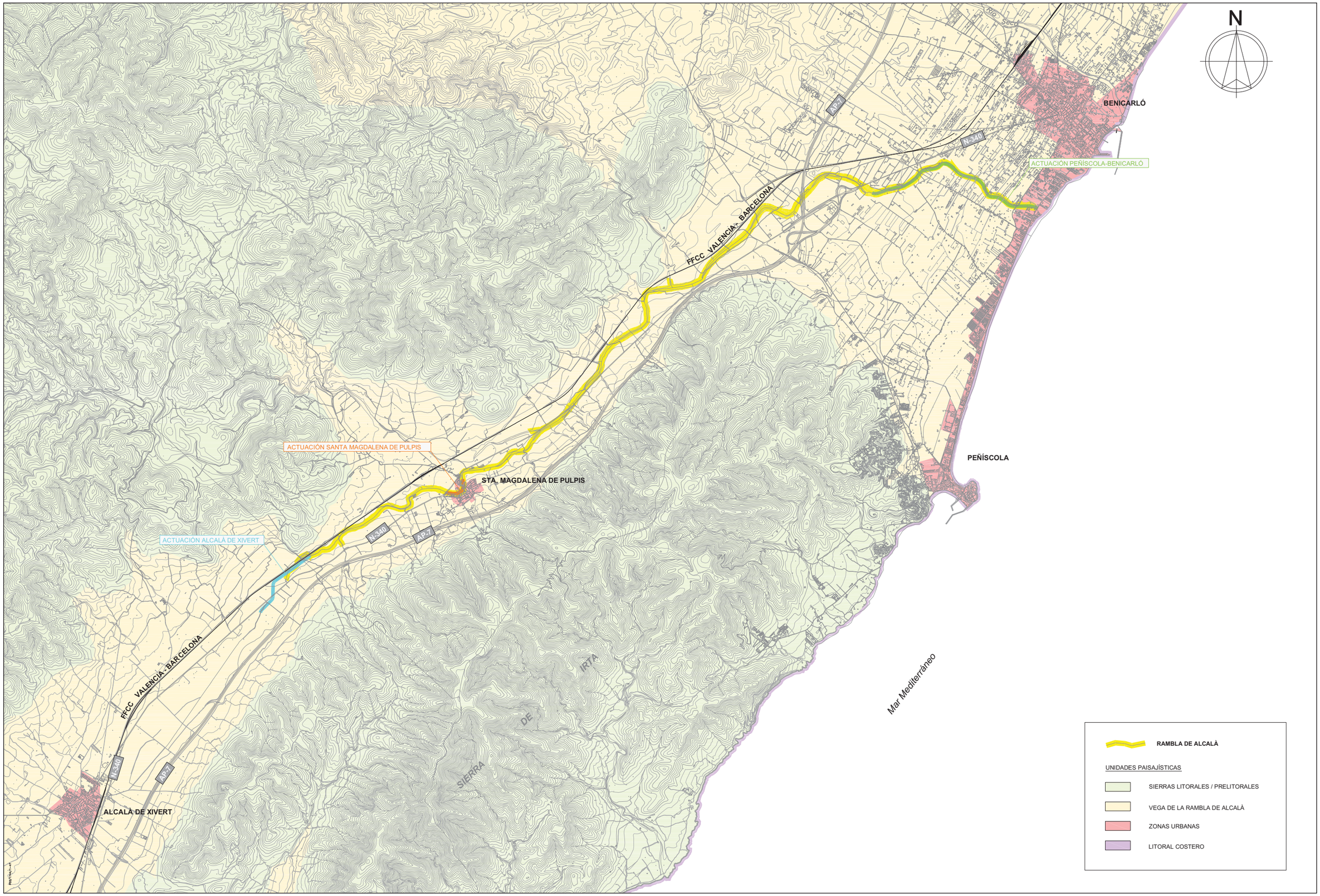
ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN: SECCIONES TIPO ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA-BENICARLÓ.

Nº PLANO: 5.3

Hoja 2 de 2



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: UNIDADES PAISAJÍSTICAS	Nº PLANO: 6 Hoja 1 de 1

RAMBLA DE ALCALÀ

RECURSOS PAISAJÍSTICOS AMBIENTALES

- RPA1. Parque Natural / LIC / ZEPA Sierra de Irta
- RPA 2. Zona Húmeda / LIC Marjal de Peñíscola
- RPA 3. Rambla de Alcalá

RECURSOS PAISAJÍSTICOS CULTURALES

1. RPC 1. Castillo de Xivert
2. RPC 2. Iglesia de San Juan Bautista
3. RPC 3. El Calvario
4. RPC 4. Castillo de Pulpis
5. RPC 5. Ermita de San Antoni
6. RPC 6. Castillo de Peñíscola y Centro Histórico "La Ciudad"
7. RPC 7. Ermita de San Gregori
8. RPC 8. Torreón de San Millán / Torre del Olvido

RECURSOS PAISAJÍSTICOS VISUALES

ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS

1. RPV 1. Pico Campanilles
2. RPV 2. Montañas de Murs
3. RPV 3. Atalayas de Alcalá

ÁREAS DE AFECCIÓN VISUAL DESDE LAS CARRETERAS

- RPV 4. Área de afección visual desde la N-340
- RPV 5. Área de afección visual desde la AP-7

ACTUACIÓN PEÑÍSCOLA-BENICARLÓ

ACTUACIÓN SANTA MAGDALENA DE PULPIS

ACTUACIÓN ALCALÀ DE XIVERT

BENICARLÓ

PEÑÍSCOLA

STA. MAGDALENA DE PULPIS

ALCALÀ DE XIVERT

FFCC VALENCIA - BARCELONA

AP-7

N-340

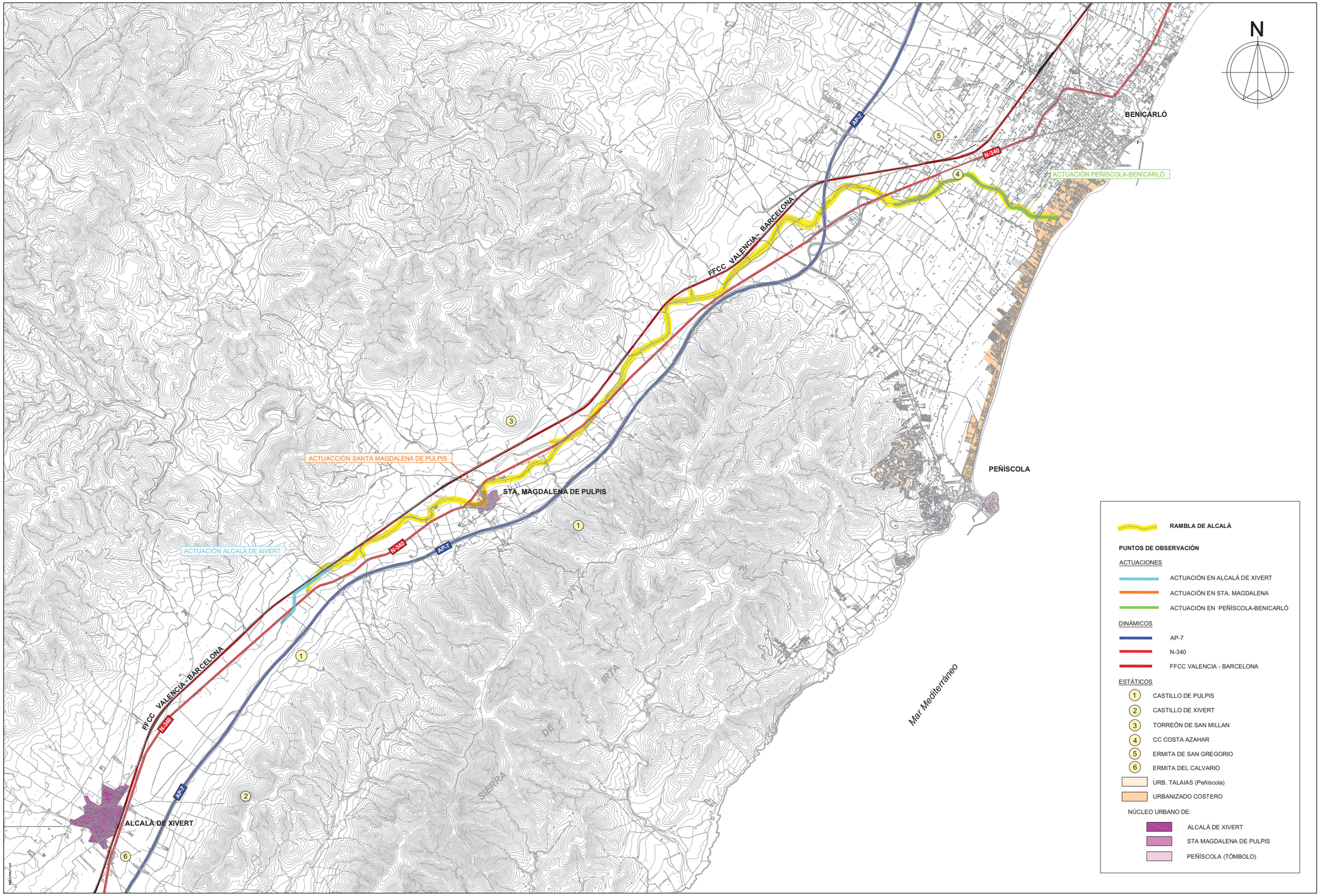
Río Seco

SIERRA DE IRTA

Mar Mediterráneo

N

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: RECURSOS PAISAJÍSTICOS	Nº PLANO: 4 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

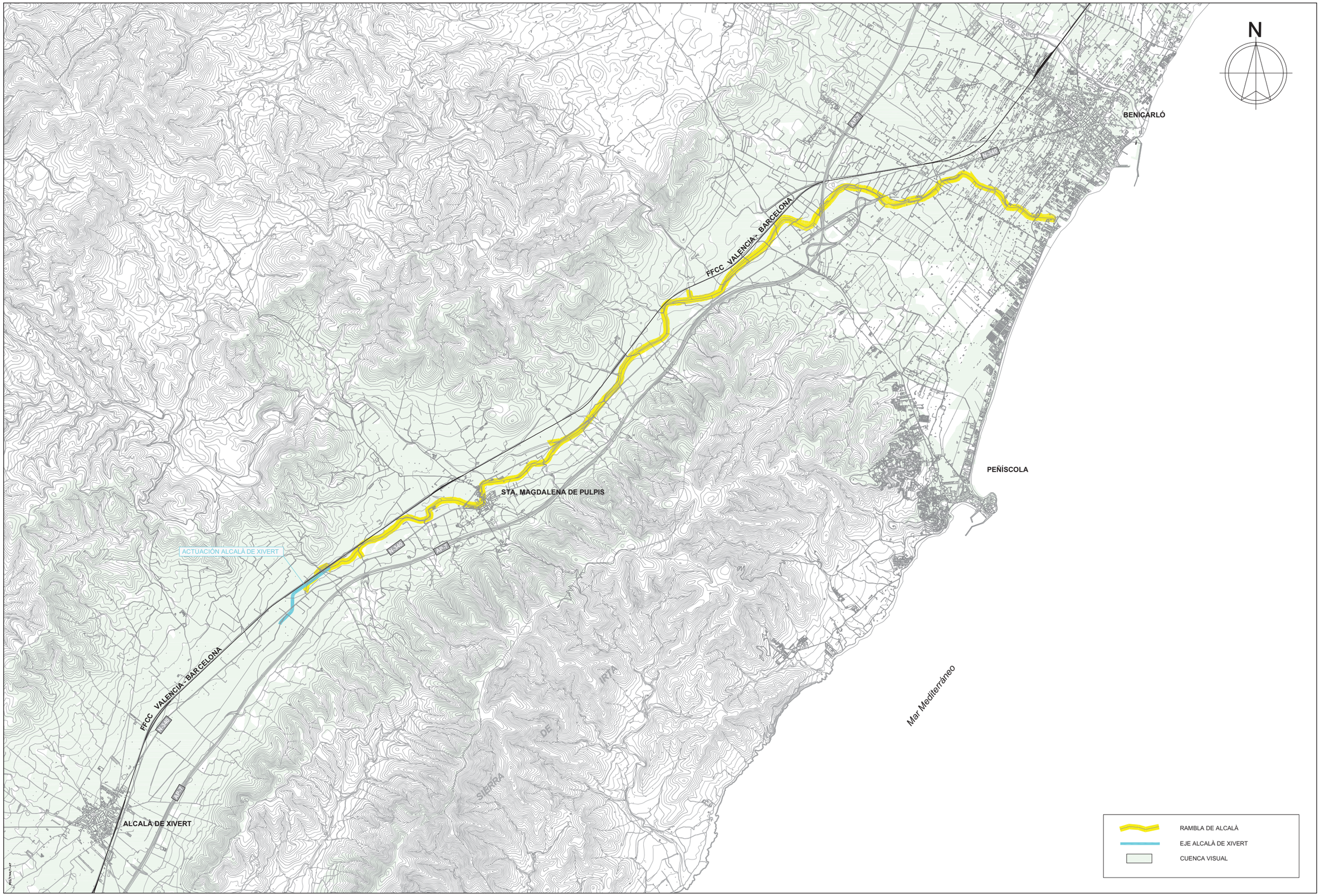
TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

ESCALA: 1/30.000
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Nº PLANO: 8.0
Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

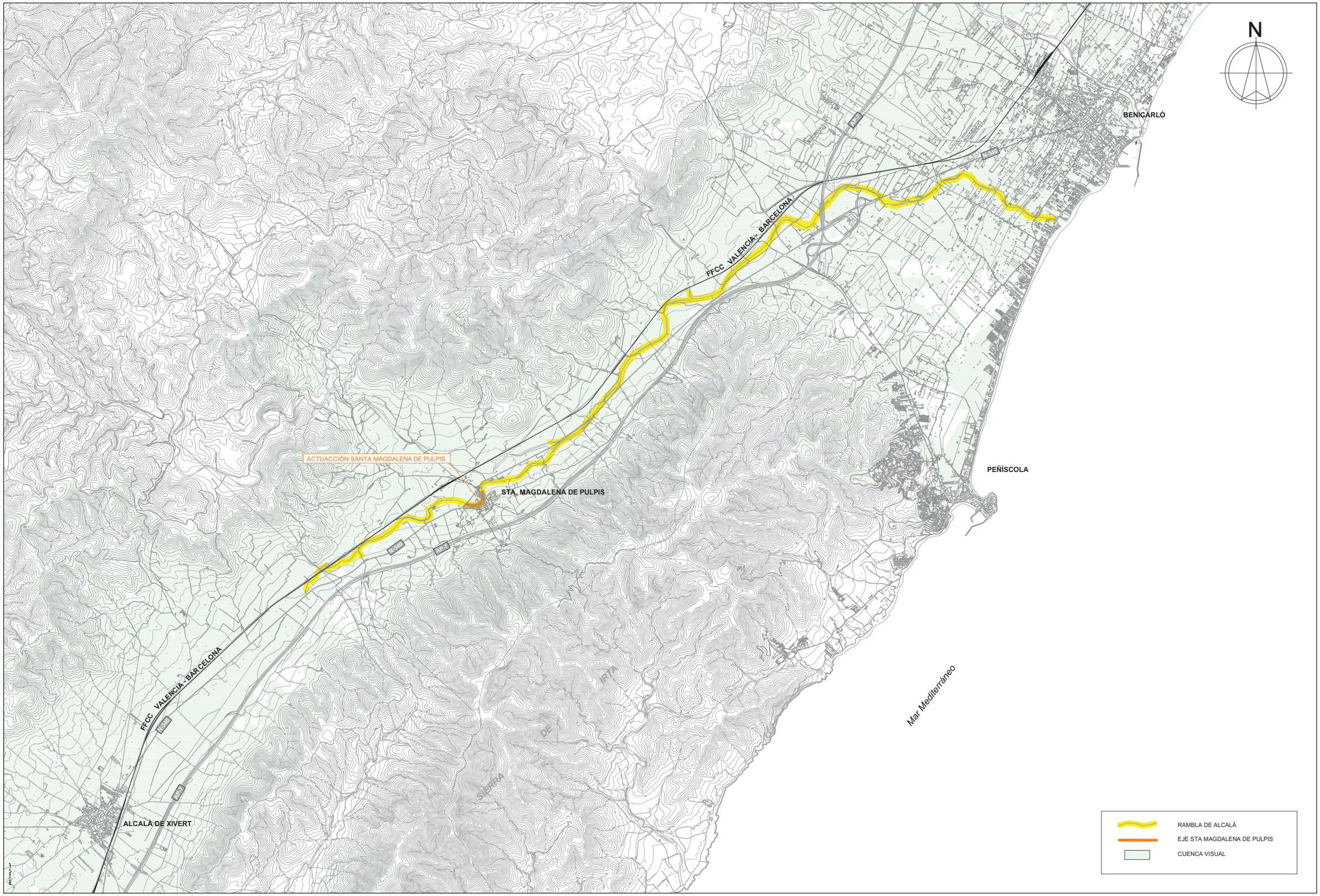
ESCALA: 1/30.000

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

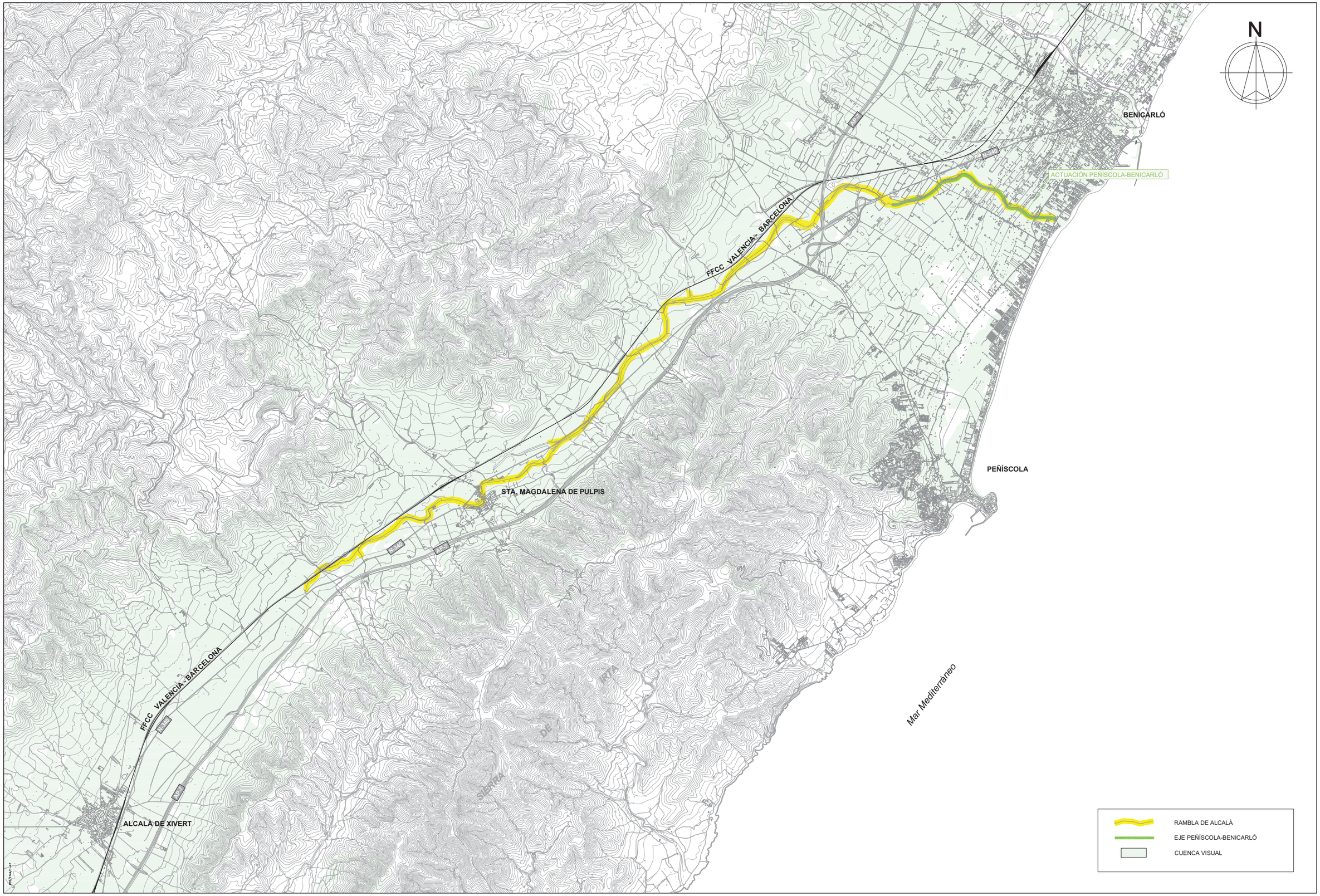
DESIGNACIÓN:
CUENCAS VISUALES
PUNTOS DE OBSERVACIÓN
ACTUACIÓN EN ALCALÀ DE XIVERT

N.º PLANO: 8.1

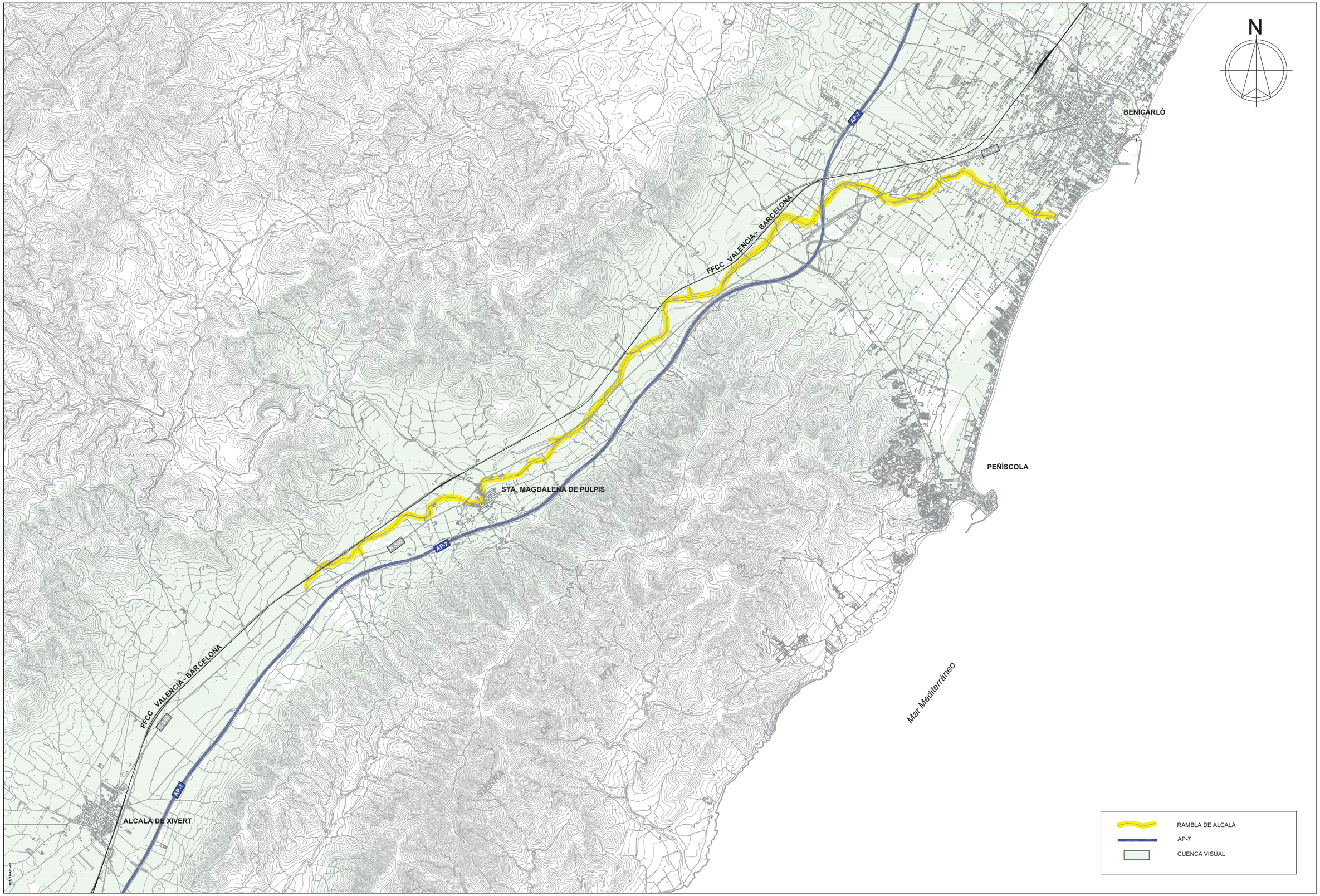
Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN **ACTUACIÓN EN STA MAGDALENA DE PULPIS**	Nº PLANO: 8.2 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN ACTUACIÓN EN PEÑÍSCOLA - BENICARLÓ	Nº PLANO: 8.3 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

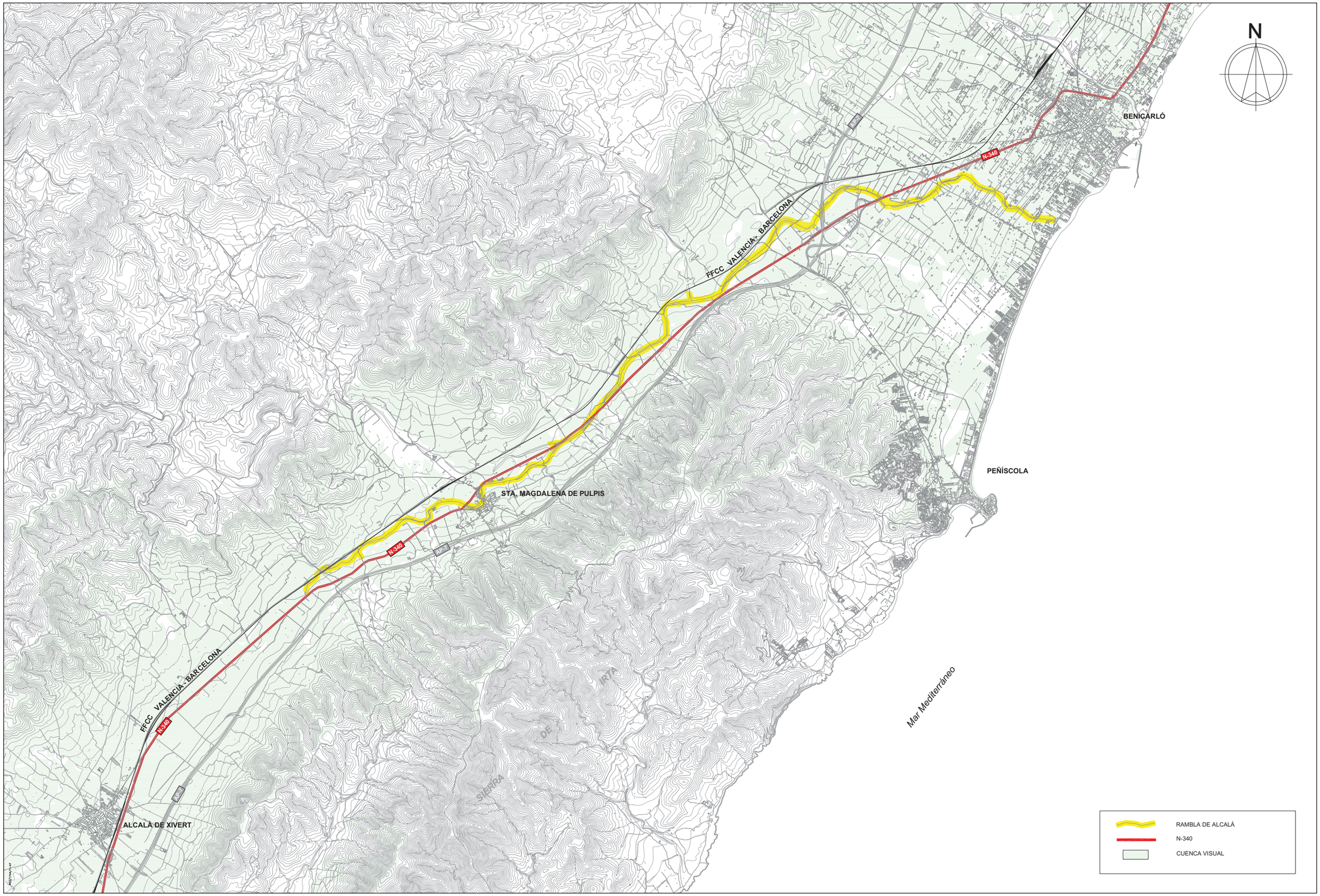
TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

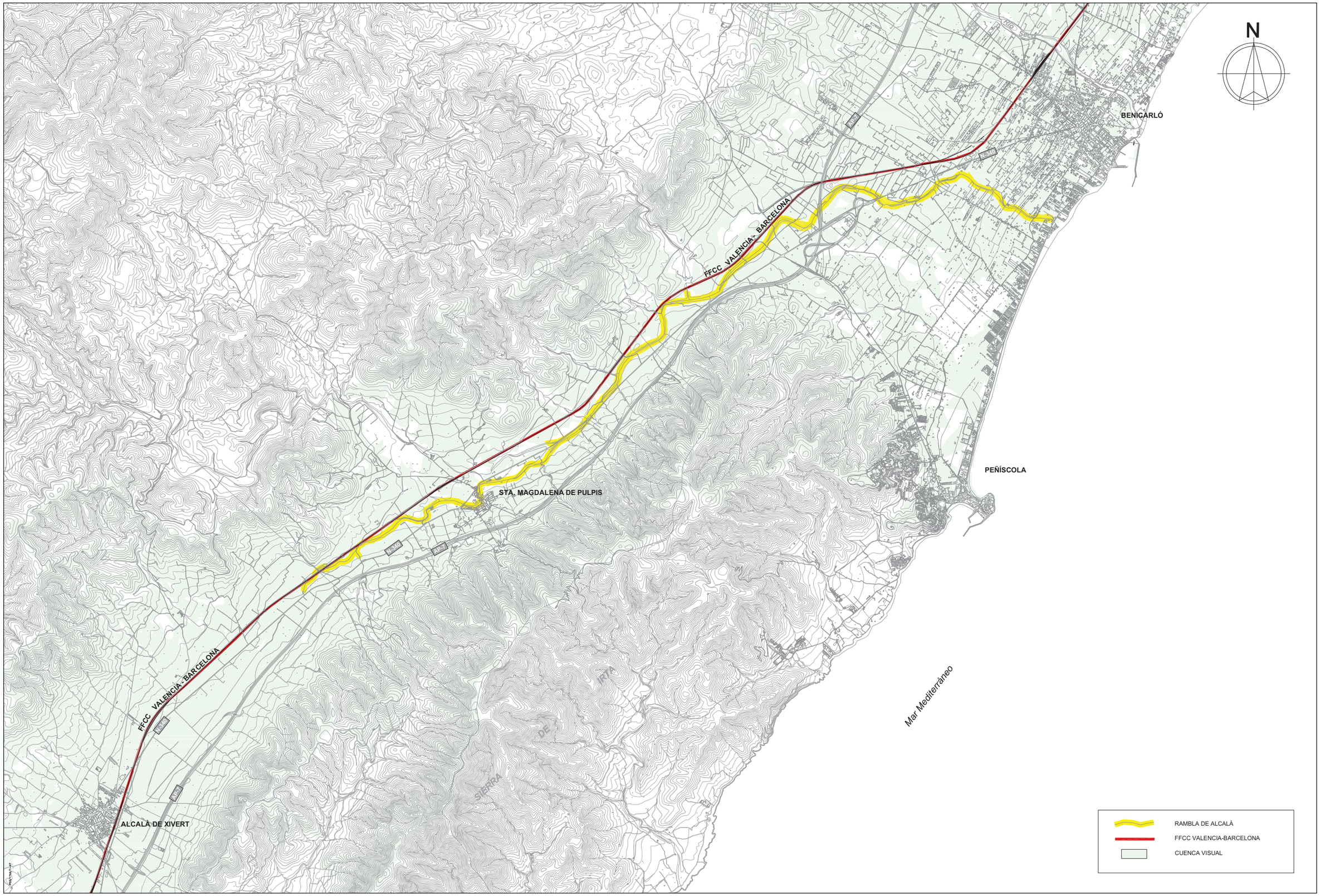
ESCALA: 1/30.000
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
CUENCAS VISUALES
PUNTOS DE OBSERVACIÓN - AP7

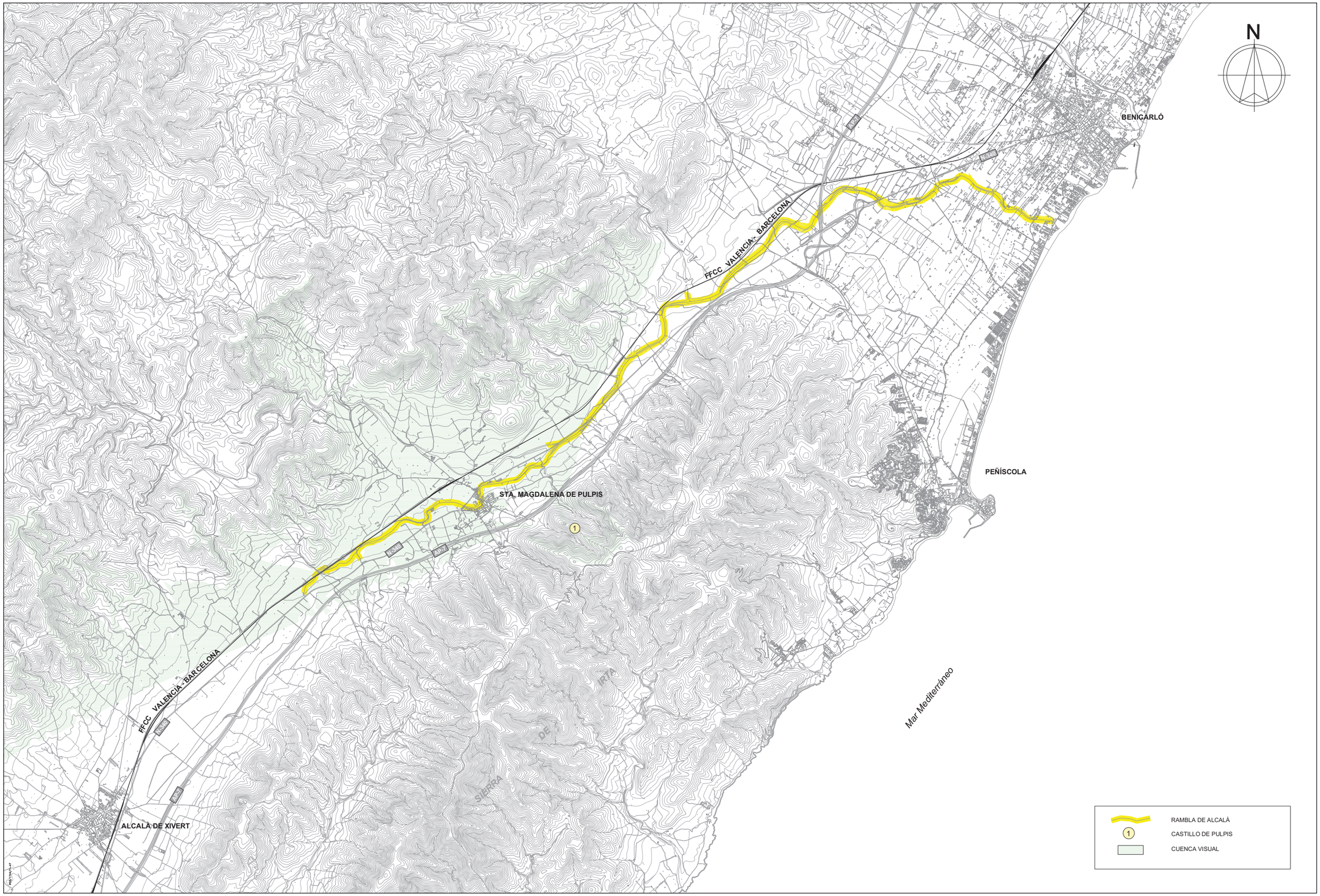
Nº PLANO: 8.4
Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN - N340	Nº PLANO: 8.5 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN FFCC VALENCIA - BARCELONA	Nº PLANO: 8.6 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN CASTILLO DE PULPIS	Nº PLANO: 8.7 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN CASTILLO DE XIVERT	N° PLANO: 8.8 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN TORREÓN DE SAN MILLÁN	Nº PLANO: 8.9 Hoja 1 de 1

N

BENICARLÓ

PEÑÍSCOLA

STA. MAGDALENA DE PULPIS

ALCALÀ DE XIVERT

FFCC VALENCIA - BARCELONA

FFCC VALENCIA - BARCELONA

SIERRA DE EL

Mar Mediterráneo

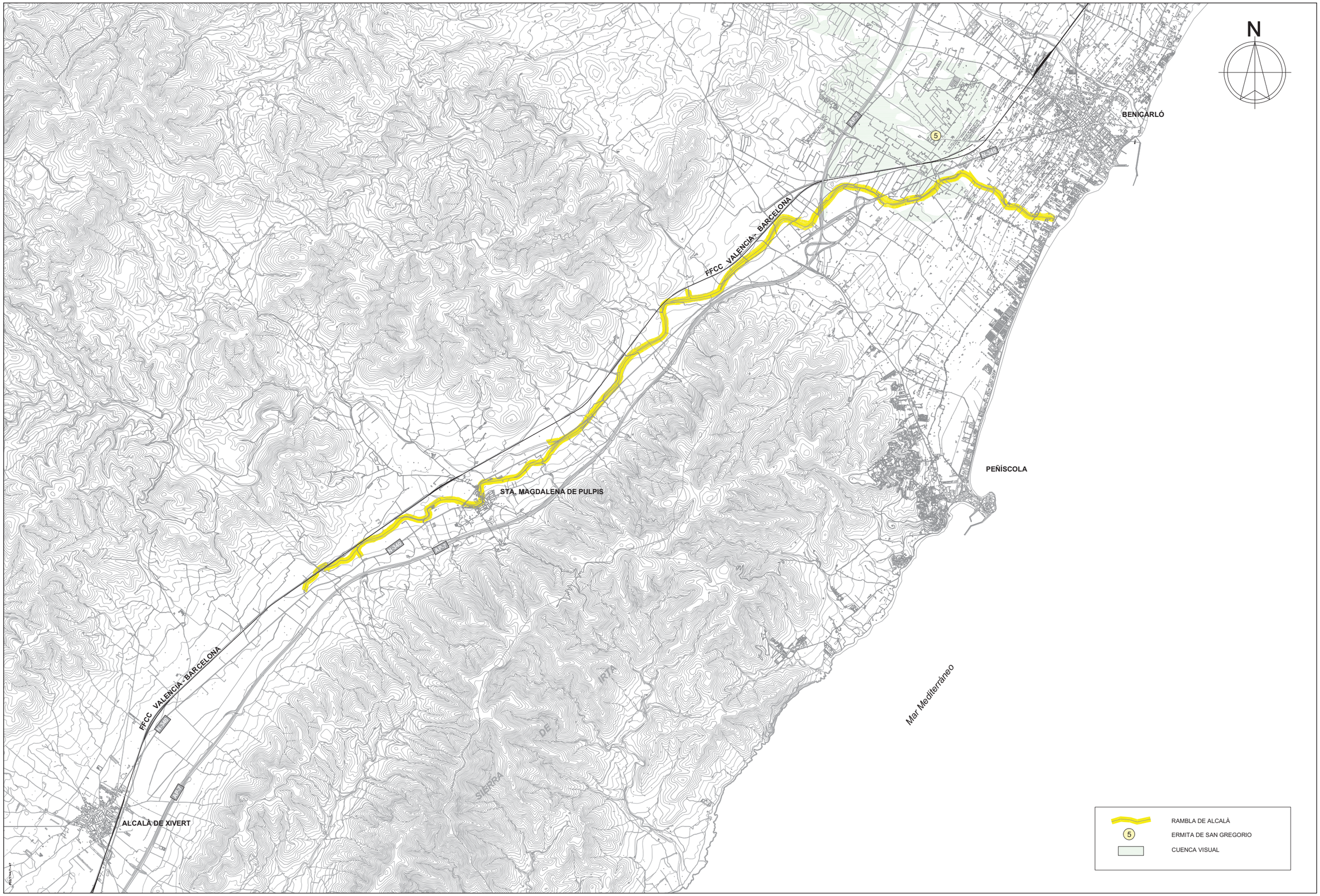
4

RAMBLA DE ALCALÀ

4 CC COSTA AZAHAR

CUENCA VISUAL

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN CENTRO COMERCIAL COSTA AZAHAR	Nº PLANO: 8.10 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN ERMITA DE SAN GREGORIO	Nº PLANO: 8.11 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN ERMITA DEL CALVARIO	Nº PLANO: 8.12 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

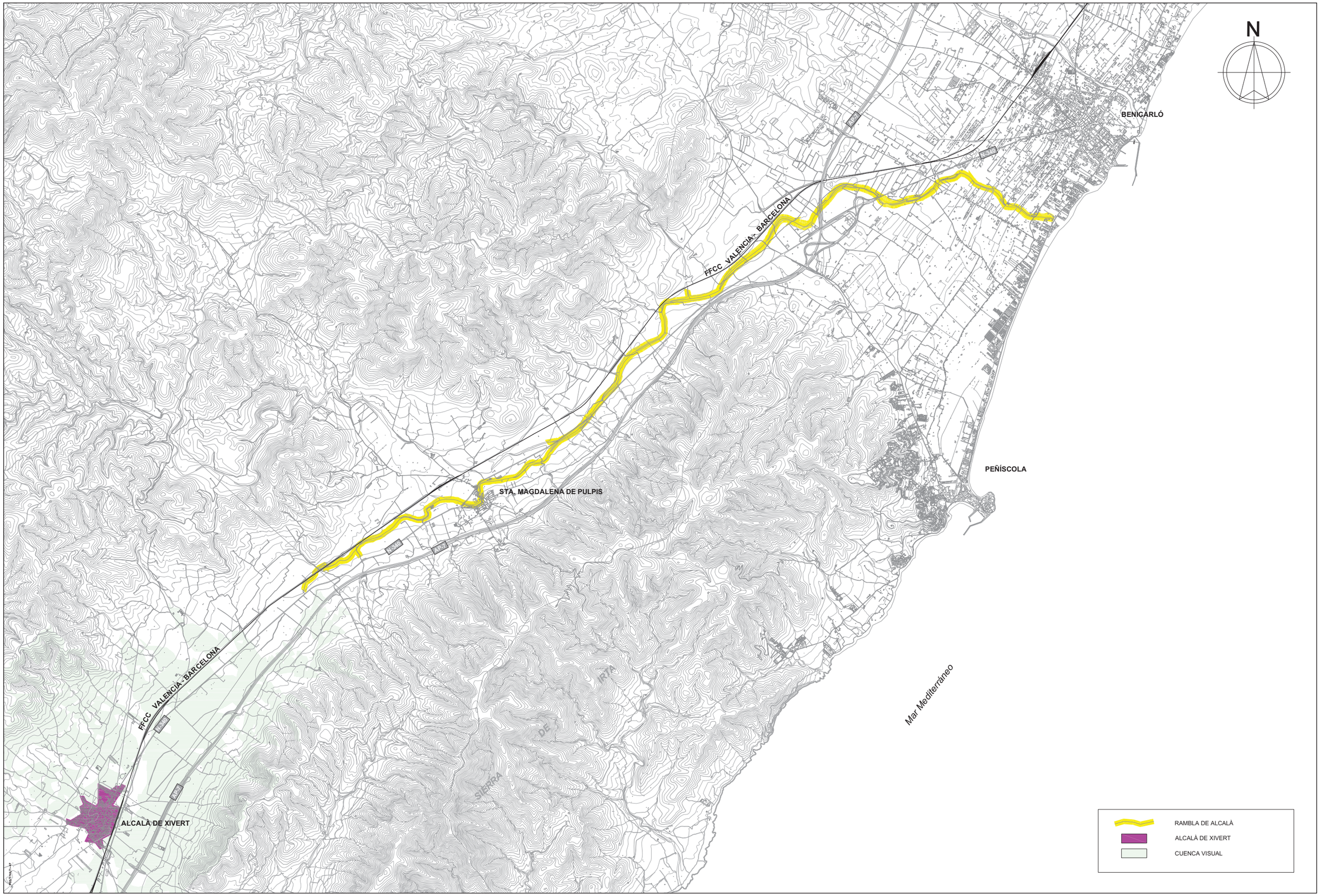
ESCALA: 1/30.000
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
CUENCAS VISUALES
PUNTOS DE OBSERVACIÓN
URBANIZACIÓN LAS ATALAIAS (PEÑÍSCOLA)

Nº PLANO: 8.13

Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN URBANIZADO COSTERO	Nº PLANO: 8.14 Hoja 1 de 1



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN NUCLEO URBANO DE ALCALÀ DE XIVERT	Nº PLANO: 8.15 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería	EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO: D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	EL ING. AUTOR DEL PROYECTO: D. JAVIER CAMPOY BLASCO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO **Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).**	FECHA: **Febrero 2011**	ESCALA: 1/30.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	DESIGNACIÓN: CUENCAS VISUALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN **NÚCLEO URBANO DE STA. MAGDALENA DE PULPIS**	N° PLANO: 8.16 Hoja 1 de 1

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. FRANCISCO E. FRANCH FERRER
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

EL ING. AUTOR DEL PROYECTO:
D. JAVIER CAMPOY BLASCO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

TÍTULO
Estudio de Integración Paisajística del Proyecto de Obras de drenaje integral de la Rambla de Alcalá, incorporando los tramos II, III y IV, de Benicarló (Castellón).

FECHA: **Febrero 2011**

ESCALA: 1/30.000
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

DESIGNACIÓN:
CUENCAS VISUALES
PUNTOS DE OBSERVACIÓN
NÚCLEO URBANO DE PEÑÍSCOLA (TÓMBOLO)

Nº PLANO: 8.17
Hoja 1 de 1

Fichas Unidades Paisajísticas

UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº1. SIERRAS LITORALES/PRELITORALES

Subunidad SIERRA DE IRTA, ATALAYAS DE ALCALÁ, MONTANAS DE MURS
Singularización: Formaciones forestales sobre calizas mesozoicas subparalelas a la costa
Subtipos: Matorral mediterráneo y repoblaciones de pino carrasco

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Calizas y dolomías del mesozoico
Morfología: Anticlinal con eje inverso al SE
Alturas: 573 a 150 m
Pendientes: pendientes fuertes a moderadas
Procesos: Cársticos. Erosión química de la caliza.
Tipos de suelos: Litosoles
Balance morfoedáfico: Predominio de la erosión por la escasa cubierta arbórea
Aptitud agrológica: Forestal

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Infiltración directa y superficial
Cuenca: Jucar.

Superficial	**Subterránea**
Cursos de agua: Barranco del pover d'ebrí del volante, Barranco de San Pedro, Barranco de San Antoni, Rambla de las Talayas, Rambla del Mas.	Detrítico carbonatado Permeable fraccionado

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Serie termomediterránea valenciano – tarraconense, murciano – alemeriense e ibicenca basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Rubio longifoliae –Querceto rotundifoliae sigmetum*) y serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifoliae* o encina (*Bupleuro rigidi – Querceto rotundifoliae sigmetum*)
FORMACIONES PRESENTES: Repoblaciones de pino carrasco. Matorral de *Querco coccifera – Pistacia lentisci*
ESPECIES: pino carrasco (*Pinus halepensis*) algarrobo *(Ceratonia siliqua*) encina (*Quercus rotundiffoliae*), coscoja (*Quercus cocciferae*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), bayón (*Osyris quadripartita*), esparraguera (*Asparagus albus*), brezo (*Erica multiflora*), romero (*Rosmarinus oficcinalis*), cada (*Juniperus oxycedrus*), palmito (*Chamaerops humilys*), *Anthyllis vulneraria**, *Bupleurum fruticescens**

FAUNA

ESPECIES: REPTILES: salamanquesa común, *[Tarentola mauritanica]*, eslizón ibérico, *[Chalcides brediagai]**, lagartija cenicienta, *[Psamodromus hispanicus]*,* lagarto ocelado, *Lacerta lepida,* serpiente de garriga, *Macroprotodon cucullatus*, culebra bastarda, *Malpolon monspessulanus*, culebra de escalera, *[Elaphe scalaris];* AVES: vencejo pálido, *[Apus pallidus]*, vencejo real, *[A. melba],* paloma zurita, *Columba oenas*, paloma torcaz, *C. palumbus,* tórtola común, *Streptopelia turtur*, chotacabras pardo, *Caprimulgus ruficollis*, chotacabras gris, *[C. europaeus]*, becada, *Scolapax rusticola*, curruca rabilarga, *[Sylvia sarda]*, curruca cabecinegra, *[S. melanocephala]*, herrerillo capuchino, *Parus cristatus,* carbonero garrapino, *P. ater,* alcaudón común, *Lanius senator,* arrendajo, G*arrulus glandarius*, cuervo, *Corvus corax,* pinzón vulgar, *Fringilla coelebs*, pinzor real, *F. montifringilla*, jilguero, *Carduelis carduelis,* camachuelo común, *Pyrrhula pyrrhula,* azor, [*Accipiter gentilis]*, *g*avilán, *[A. nissus]*, águila calzada, [*Hieraetus pennatus]*, águila culebrera, [*Circaetus gallicus]*, aguilucho pálido*, [Circus cyaneus],* ratonero común*, [Buteo buteo],* águila perdicera, *Hieraetus fasciatus,* esmerejón, [*Falco columbarius],* búho chico, [*Asio otus]*, autillo, [*Otus scops],* cárabo común, [*Strix aluco]*, mochuelo, *[Athene noctua]*,; MAMÍFEROS: zorro, *Vulpes vulpes*, tejón, *Meles meles**, gineta, *Genetta genetta*, erizo europeo, *Erinaceus europaeus**, *M. myotis*, murciélago hortelano, murciélago patudo, *Myotis capaccinii*, murciélago común, *[Pipistrellus pipistrellus]*, murciélago ratonero grande, [*Eptesicus serotinus]*; CAZA MENOR.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Conservación – protección forestal
CUBIERTA DEL SUELO: Herbáceo, arbustivo y arbóreo aclarado
ÍNDICE DE COBERTURA: variable entre el 15 y el 50%

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES: Torre Ebrí, Castillo templario, , Castillo de Pulpis, Torreón de San Millán
YACIMIENTOS: Corral de la Coveta, Cueva de los diablillos, Cova Torreta
VÍAS PECUARIAS: Vereda del Monte Murs, Vereda del Mas de Caballo, Cañada Real de la Balsa de Espiches, Cañada Real de Clot de Diumengue, Vereda de la Sierra, Colada del Pozo del Moro, Colada del Barranco Cabreres, Colada del Camino del Pebret

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Paisaje cercano a la naturalidad . Alta visibilidad extrínseca. Media visibilidad intrínseca.
GRADO DE NATURALIDAD: Medio a alto

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Moderados a altos
RIESGOS DE INUNDACIÓN: Bajos
RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Medios a altos
RIESGOS DE INCENDIO: Altos.
RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Altos
RIESGOS TECNOLÓGICOS: Moderados a bajos, derivados del tendido eléctrico
FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase I. Alta visibilidad intrínseca y extrínseca.

APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

APTITUD/VOCACIÓN: Conservación Protección Forestal
ADECUACIÓN DE LOS USOS: Moderada.

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Fuerte erosión por la falta de masa arbórea consecuencia de los reiterados incendios forestales, Existencia de tendidos eléctricos sin las medidas oportunas de seguridad para la avifauna. Fuerte presión urbanística en las áreas más cercanas a los núcleos turísticos.

UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº1. SIERRAS LITORALES/PRELITORALES

Subunidad DEPRESIONES SERRANAS
Singularización: Materiales acumulados a las faldas y piedemontes de las elevaciones montañosas de la Sierra de Irta
Subtipos: Ramblas. Matorral con pinar

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Conglomerado, bloques de caliza y cuarzo con matriz de arcilla y arena.

Morfología: Conos aluviales

Alturas: de 225 a 75 m

Pendientes: Escasa a media pendiente

Procesos: Edafogénesis.

Tipos de suelos: Cambisoles cálcicos

Balance morfoedáfico: Positivo

Aptitud agrológica: Moderada

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Superficial directa y escorrentía

Cuenca: Jucar.

Superficial	**Subterránea**
Cursos de agua: Barranco del pover d'ebrí del volante, Barranco de San Pedro, Barranco de San Antoni, Rambla de las Talayas, Rambla del Mas.	Acuífero carbonatado Acuífero miopliocuaternario

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Serie termomediterránea valenciano – tarraconense, murciano – alemeriense e ibicenca basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Rubio longifoliae –Querceto rotundifoliae sigmetum*) y serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifoliae* o encina (*Bupleuro rigidi – Querceto rotundifoliae sigmetum*)

FORMACIONES PRESENTES: Pinares naturalizados y matorral *Querco cocciferae-Pistacieto lentisci* y de *Rubo-Nerietum oleandri.*

ESPECIES: Pino carrasco, *Pinus halepensis*, algarrobo *Ceratonia siliqua*, acebuche, *Olea europaea sylvestris,* coscoja *Quercus coccifera*, lentisco, *Pistacia lentiscus,* esparraguera*, Asparagus albus*, brezo *Erica multiflora,* palmito*, Chamaerops humilis*, adelfa, *Nerium oleander*, zarzamora, *Rubus ulmifolius*, junco, *Scirpus holoschoenus*, olmo, *Ulmus minor*, romero, *Rosmarinus officinalis,* cada, *Juniperus oxycedrus*, *Distichoselinum tenuifolium*, *Anthyllis vulneraria**, *Bupleurum fruticescens*.*

FAUNA

ESPECIES: ANFIBIOS: rana común, *Rana perezi*, sapo común, *Bufo bufo*; REPTILES: salamanquesa común, *[Tarentola mauritanica]*, salamanquesa costera, *[Hemidactylus turcicus],* lagartija colilarga, *Psamodromus algirus*, culebra bastarda, *Malpolon monspessulanus*, culebra de escalera, *[Elaphe scalaris]*; AVES: vencejo pálido, [*Apus pallidus]*, vencejo real, *[Apus melba],* paloma zurita, *Columba oenas*, paloma torcaz, *Columba palumbus,* tórtola común, *Streptopelia turtur*, chotacabras pardo, *Caprimulgus ruficollis*, curruca rabilarga, *[Sylvia sarda]*, curruca cabecinegra, *[Silvia melanocephala]*, herrerillo capuchino, *Parus cristatus,* carbonero garrapino, *Parus ater,* alcaudón común, *Lanius senator,* arrendajo, G*arrulus glandarius,* pinzón vulgar, *Fringilla coelebs*, jilguero, *Carduelis carduelis,* camachuelo común, *Pyrrbula pyrrbula*, azor, *[Accipiter gentilis],* ratonero común *[Buteo buteo]*, mochuelo, *[Athene noctua],* chotacabras gris, *[Caprimulgus europaeus]*; MAMÍFEROS: zorro, *Vulpes vulpes*, erizo común, *Erinaceus europaeus*, murciélago común, *[Pipistrellus pipistrellus]*; CAZA MENOR.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Agroganaderos forestales

CUBIERTA DEL SUELO: Herbáceo, arbustivo y puntualmente arbórea

ÍNDICE DE COBERTURA: en torno al 25%

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES:

YACIMIENTOS: El Tormasal, Mesquida piber…

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Paisaje cercano a la naturalidad. Alta visibilidad extrínseca. Media visibilidad intrínseca.

GRADO DE NATURALIDAD: Medio a alto

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Moderados a altos

RIESGOS DE INUNDACIÓN: Bajos

RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Medios a altos

RIESGOS DE INCENDIO: Altos.

RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Altos

RIESGOS TECNOLÓGICOS: Moderados a bajos, derivados del tendido eléctrico

FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase I. Alta visibilidad intrínseca y extrínseca.

APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

APTITUD/VOCACIÓN: Conservación Protección Forestal

ADECUACIÓN DE LOS USOS: Moderada.

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Contaminación por fitosanitarios y fertilizantes. Vertido de residuos sólidos. Abandono de las labores agrosilvopastoriles

UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº2. AGRARIA

Subunidad: CORREDOR DE ALCALA
Singularización: En el pie de monte de los montes localizado en el ámbito de estudio.
Subtipos: ----

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Conglomerados, bloques de cuarzo y caliza con arenas, limos y arcillas.

Morfología: Piedemonte

Alturas: de 300 a 150 m

Pendientes: Moderadas a suaves

Procesos: Regulación de ladera. Edafogénesis

Tipos de suelos: Litosuelos y luvisoles cálcicos

Balance morfoedáfico: Positivo

Aptitud agrológica: Moderada

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Superficial e infiltración directa

Cuenca: Jucar.

Superficial	**Subterránea**
Cursos de agua: Rambla de Alcalá, Barranco del Clot del Gitano, barranco del Regalfarí.	Acuífero Carbonatado Acuífeor Miopliocuaternario

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Serie termomediterránea valenciano – tarraconense, murciano – alemeriense e ibicenca basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Rubio longifoliae –Querceto rotundifoliae sigmetum*)
FORMACIONES PRESENTES: Setos y eriales
ESPECIES: Coscoja, *Quercus coccifera*, lentisco, *Pistacia lentiscus*, palmito, *Chamaerops humilis*. RUDERALES Y ANTROPÓFILAS *

FAUNA

ESPECIES: REPTILES: salamanquesa común, *[Tarentola mauritanica]*, culebra bastarda, *Malpolon monspessulanus*; AVES: cogujada, *[Galerida cristata]*, bisbita campestre, *[Anthus campestris],* lavandera blanca, *[Motacilla alba]*, curruca cabecinegra, *[Silvia melanocephala]*, urraca, *Pica pica*, tarabilla común, *[Saxícola torcuata],* pinzón vulgar, *[Fringilla coelebs]*, verdecillo, *Serinus serinus*, verderón común, *Carduelis chloris,* jilguero, *C. carduelis*, petirrojo *[Erithacus rubecula]*, mosquitero común, *[Phylloscopus collybita]*, ratonero común, *[Buteo buteo],* mochuelo, *[Athene* noctua*]*; MAMÍFEROS: zorro, *Vulpes vulpes*, erizo europeo, *Erinaceus europaeus*, topillo mediterráneo, *Pytimus duodecimcostatus*, ratón de campo, *Apodemus sylvaticus*, rata negra, *Rattus rattus*, murciélago común, *[Pipistrellus pipistrellus]*; ANTROPÓFILA. CAZA MENOR.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Agrícola principalmente de secano y regadíos puntuales. Cinegético Vertedero de residuos sólidos

CUBIERTA DEL SUELO: Herbáceo y arbórea

ÍNDICE DE COBERTURA: 10%

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES: Ermita de Calvario (Alcalá de Xivert), elementos etnológicos, construcciones de piedra en seco

YACIMIENTOS:

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Paisaje agrícola de olivares o frutales. Alta visibilidad extrínseca. Media visibilidad intrínseca.

GRADO DE NATURALIDAD: Medio a bajo

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Moderados a altos

RIESGOS DE INUNDACIÓN: Moderados a altos

RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Medios a altos

RIESGOS DE INCENDIO: Altos

RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Bajos

RIESGOS TECNOLÓGICOS: -----

FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase II. Alta calidad y amplio rango de fragilidad

APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

APTITUD/VOCACIÓN: Agrícola de secano

ADECUACIÓN DE LOS USOS: Moderada

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Contaminación por fitosanitarios y fertilizantes. Vertido de residuos sólidos. Abandono de las labores agrosilvopastoriles.

UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº2. AGRARIA

Subunidad: PLANA DE BENICARLÓ-PEÑÍSCOLA
Singularización: Cultivos de huerta y frutales en la vega de la Rambla de Alcalá
Subtipos: Parcelario hortofrutícola. Diseminado rural urbano

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Cantos calizos con arenas y arcilla, material aluvial.
Morfología: Vega aluvial
Alturas: < 75 m
Pendientes: Suaves
Procesos: Edafogénesis
Tipos de suelos: Luvisoles, litosoles y luvisoles cálcicos
Balance morfoedáfico: Positivo
Aptitud agrológica: Muy buena

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Superficial e infiltración directa
Cuenca: Jucar.

Superficial	**Subterránea**
Cursos de agua: Pequeños arroyos vertientes a la Rambla de Alcalá	Acuífero Miopliocuaternario

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Serie termomediterránea valenciano – tarraconense, murciano – alemeriense e ibicenca basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Rubio longifoliae –Querceto rotundifoliae sigmetum*)
FORMACIONES PRESENTES: SETOS Y ERIALES
ESPECIES: Coscoja, *Quercus coccifera*, lentisco, *Pistacia lentiscus*, palmito, *Chamaerops humilis*. RUDERALES Y ANTROPÓFILAS *

FAUNA

ESPECIES: anfibios: rana común, *Rana perezi*, sapo común, *Bufo bufo*; REPTILES: salamanquesa común, *[Tarentola mauritanica]*, culebra bastarda, *Malpolon monspessulanus*; AVES: vencejo común, [*Apus apus]*, golondrina común, *[Hirundo rustica]*, avión común, *[Delichón urbica]*, bisbita campestre, *[Anthus campestris],* lavandera blanca*, [Motacilla alba]*, curruca cabecinegra, *[Silvia melanocephala]*, urraca, *Pica pica*, tarabilla común, *[Saxícola torcuata],* pinzón vulgar, *[Fringilla coelebs]*, verdecillo, *Serinus serinus*, verderón común, *Carduelis chloris,* jilguero, *C. carduelis*, petirrojo *[Erithacus rubecula]*, mosquitero común, *[Phylloscopus collybita]*; MAMÍFEROS: topillo mediterráneo, *Pytimus duodecimcostatus*, ratón de campo, *Apodemus sylvaticus*, rata negra, *Rattus rattus*, murciélago común, *[Pipistrellus pipistrellus]*; ANTROPÓFILA. CAZA MENOR.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Agrícola de regadío. Urbano en diseminado.
CUBIERTA DEL SUELO: Herbáceo y arbustivo
ÍNDICE DE COBERTURA: < 5%

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES: Ermita de Calvario (Alcalá de Xivert), elementos etnológicos, construcciones de piedra en seco
YACIMIENTOS:……

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Agrícola, salvo en las porciones dominadas por el diseminado urbano.
GRADO DE NATURALIDAD: Bajo

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Bajos
RIESGOS DE INUNDACIÓN: Moderados
RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Altos
RIESGOS DE INCENDIO: Bajos a Moderados
RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Moderados
RIESGOS TECNOLÓGICOS: ----
FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase IV. Fragilidad media y baja calidad visual

APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

APTITUD/VOCACIÓN: Agrícola
ADECUACIÓN DE LOS USOS: Buena pero con excesivo consumo de agua y fitosanitários.

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Contaminación por fertilizantes y pesticidas. Métodos de riego no sostenibles. Vertido de residuos sólidos. Empleo de métodos de caza no selectivos. Efectos ambientales negativos de la proliferación residencial fuera de ordenación

UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº3. URBANA

Subunidades: Alcalá
Santa Magdalena de Pulpis
Peñíscola
Benicarló

Singularización: Morfología urbanística variada

Subtipos: Turística y residencial urbana, rural

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Depósitos de material aluvial

Morfología: Oculta por el asentamiento humana

Alturas: 0 a 150 m

Pendientes: Suaves

Procesos: Interrumpidos por el asentamiento humano

Tipos de suelos: Sustrato artificial

Balance morfoedáfico: Positivo

Aptitud agrológica: Sin aptitud agrológica

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Principalmente superficial

Cuenca: Jucar.

Superficial	**Subterránea**
	Acuífero Miopliocuaternario

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Serie termomediterránea valenciano – tarraconense, murciano – alemeriense e ibicenca basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Rubio longifoliae –Querceto rotundifoliae sigmetum*)

FORMACIONES PRESENTES: Antropófilas y ruderales

ESPECIES: Flora antropófila y ornamental. *

FAUNA

ESPECIES: Fauna antropófila.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Urbano residencial, turístico y comercial

CUBIERTA DEL SUELO: Antrópica sin cubierta vegetal propiamente dicha. Ornamental y jardines

ÍNDICE DE COBERTURA:----

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES: Iglesia parroquial de San Juan Bautista y Torre Campanario (Alcalá de Xivert), Iglesia Parroquial de Santa Magdalena de Pulpis, Conjunto Histórico “La Ciudad” (Peñíscola), Antiguo convento de San Francisco (Benicarló), Casa “Bosch”(Benicarló), Casa del Marqués de Benicarló, Murallas de Benicarló.

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICAS:……

VÍAS PECUARIAS: Cañada Real del Clot del Diumengue o Balsa Dona, Vereda del Mas, Colada del Pla de Bou, Colada del Pozo Morriol, Vereda del Camino de los Romanos (Vía Augusta) Colada del Camino Molinés, Colada del camino de la Raya…

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Paisaje urbano tradicional en Alcalá de Xivert y Santa Magdalena de Pulpis y paisaje urbano de marcada tendencia turística (oferta de “vistas al mar”), con importantes fluctuaciones en la visibilidad intrínseca y extrinseca.

GRADO DE NATURALIDAD: Bajo

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Moderados y bajos

RIESGOS DE INUNDACIÓN: Moderados

RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Moderados a altos

RIESGOS DE INCENDIO: Bajos

RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Bajos

RIESGOS TECNOLÓGICOS: Bajos

FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase V. Baja calidad y baja fragilidad

APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

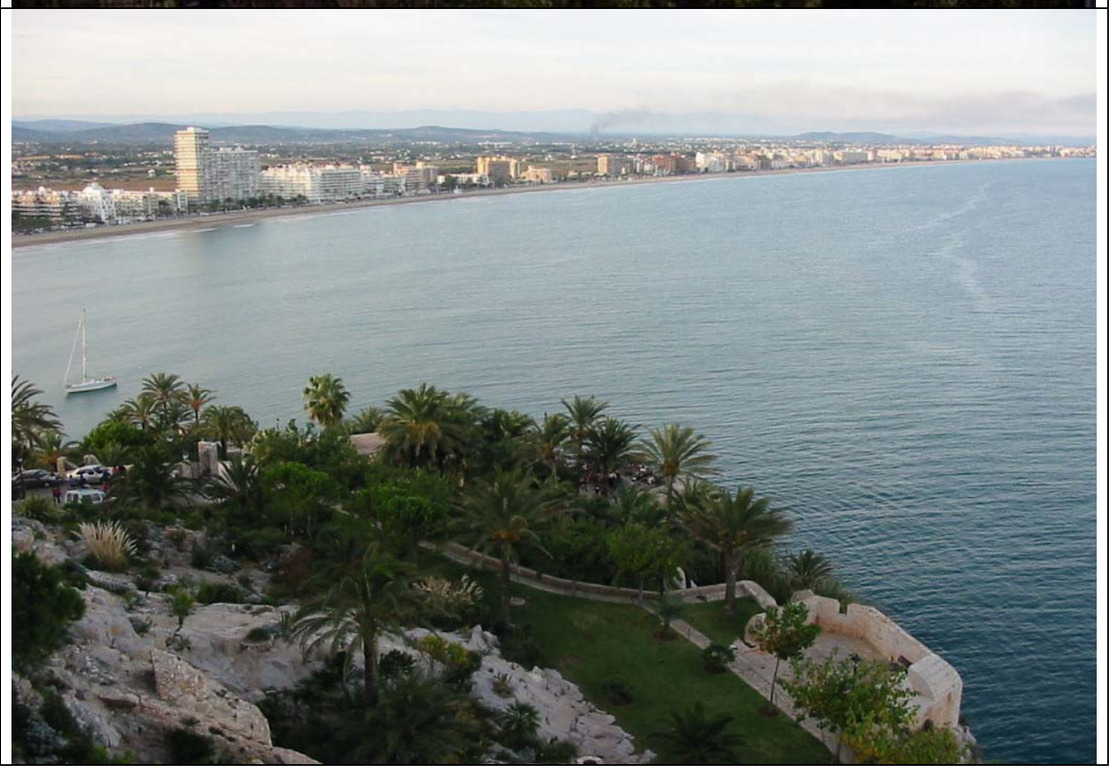
APTITUD/VOCACIÓN: Residencial y pequeña industria y comercio compatible

ADECUACIÓN DE LOS USOS: Buena en las porciones de baja pendiente y moderada en lo crecimientos de ladera y en las estribaciones serranas.

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Derivada de la aglomeración de personas y del tráfico

COMUNITAT VALENCIANA
JOC AUTORITZAT
PER A XIQUETS DE
7 A 14 ANYS



UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº3. LITORAL COSTERO

Subunidad: CALAS Y ACANTILADOS COSTEROS
Singularización: Acantilados costeros calizos con pequeñas calas en sus entrantes
Subtipos: Paredones acantilados, calas rocosas, dunas.

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Calizas mesozoicas. Conglomerados.

Morfología: Entrantes y salientes rocosos.

Alturas: de 0 a 100 m.

Pendientes: Muy fuertes.

Procesos: Erosivos.

Tipos de suelos: Litosoles.

Balance morfoedáfico: Negativo.

Aptitud agrológica:----

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Superficial

Cuenca: Jucar.

Superficial:	**Subterránea**
Barranco de San Pedro, Barranco del Pover d'Edri del volante.	Acuífero carbonatado. Acuífero Miopliocuaternario

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Geomacroserie de las dunas y arenales costeros
FORMACIONES PRESENTES: Geomacroserie de las dunas y arenales costeros.
ESPECIES: *Centaurea saguntina**, oruga marina, *Cakile marítima*, barrilla pinchosa *Salsola kali*, corregüela marina *Polygonum maritinum*, *Agropyron junceum*, *Elymus farctus*, campanilla de mar, *Calystegia soldenella*, *Sporobolus arenarius*, *Polygonum maritimun*, hierba de plata, *Medicago marina*, zanahoria bastarda, *Echinophora spinosa*, lechetrezna de mar, *Euphorbia paralias*, algodonosa, *Otanthus maritimus*, violeta de mar, *Calystegia soldanella*, *Cutandia marítima*, *Silene ramosissima, Pseudodorlaya pumila*, pegamoscas, *Ononis natrix*, siempreviva, *Helichrysum stoechas*, hierba del humor, *Teucrium dunense*, rubia marina, *Crucianella maritima*, *Maresia nana*, madreselva, *Lonicera implexa*, zarzaparrilla, *Smilax aspera*, falso aladierno, *Phyllirea angustifolia*, amapola marina, *Glacium flavum*, alelí de mar, *Manthiola sinuata*, llantén marino, *Plantago crassifolia*, *Sideritis tragoriganum*, hinojo marino, *Crithmun maritinum*, artemisa, *Artemisia gallica*, *Erodium sanguis-christi**, *Antirrhinum barrelieri**, *Satureja innota*, Biscutella valentina*, Centaurea saguntina*, Centaurium quadrifolium*, Crepis albida*, Dianthus broteri*, Dianthus pungens*, Galium lucidum*, Helianthenum marifolium*, Mercurialis tormentosa*, Satureja obovata**, *Sideritis tragoriganum*, Silene mellifera*, Sonchus tenerrimus*, Teucrium capitanum**, saladilla, *Limonium girardianum*, saladilla de Peñíscola, *L. cavallinesii**. FLORA RUDERAL Y ANTROPÓFILA

FAUNA

ESPECIES: REPTILES: salamanquesa común, [*Tarentola mauritanica],* salamanquesa costera, *Hemidactylus turcicus,* tortuga mediterránea, ***Testudo hermanni hermanni,*** lagartija colirroja, *Acanthodactylus erythrurus,* lagartija colilarga, [*Psamodromus algirus]*, culebrilla ciega, *Blanus cinerius,* víbora hocicuda, *Vipera latastei*; AVES: vencejo pálido, *[Apus pallidus]*, vencejo común, *[A. apus]*, vencejo real, *[A. melba],* golondrina común, *[Hirundo rustica],* avión roquero, *[H. rupestris]*, avión común, *[Delichón urbica],* avión zapador, *[Riparia riparia]*, paloma bravía, *Columba livia,* cormorán grande, *Phalacrocorax carbo,* cormorán moñudo, [*Ph. aristotelis],* alcaraván, *[Burdinus oedicnemus],* gaviota de Audouin, ***Larus audouinii***, gaviotas, *Larus spp*., gaviota cabecinegra, *[L. melanocephalus]*, garcilla buellera, *[Bubulcus ibis],* garceta común, *[Egretta garzetta]*, garza real, *[Ardea ciñerea],* garza imperial, *[Ardea purpúrea],* pardela cenicienta, ***Calonectris diomedea,*** pardela pichoneta, *[Puffinus puffinus]*, alca, *[Alca torda*], charrán común, *[Sterna hirundo],* charrán patinegro, *[Sterna sandvicensis]*, charrancito, *[Sterna albifrons]*, chorlitejo chico, *[Charadrius dubius],* chorlitejo patinegro, [*Ch. alexandrinus]*, andarrios chico, *[Actittis hypoleucos]*, archibebe común, *Tringa totanus*, somormujo lavanco, *[Podiceps cristatus]*, roquero solitario, *[Monticula solitarius]*, alcón peregrino, *[Falco peregrinus],* cernícalo vulgar, [*F. tinnunculus]*, cernícalo primilla, ***F. naumanni***; MAMÍFEROS: murciélago patudo, ***Myotis capaccinii***, murciélago común, *[Pipistrellus pipistrellus]*, murciélago ratonero grande, *[Myotis myotis].* *Nota: (*) especies ENDÉMICAS, desde peninsulares a locales*

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Conservación – protección.

CUBIERTA DEL SUELO: Herbácea y arbustiva.

ÍNDICE DE COBERTURA: Menor del 5%

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES: Iglesia parroquial de San Juan Bautista y Torre Campanario (Alcalá de Xivert), Iglesia Parroquial de Santa Magdalena de Pulpis, Conjunto Histórico "La Ciudad" (Peñíscola), Antiguo convento de San Francisco (Benicarló), Casa "Bosch"(Benicarló), Casa del Marqués de Benicarló, Murallas de Benicarló.

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICAS:……

VÍAS PECUARIAS: Cañada Real del Clot del Diumengue o Balsa Dona, Vereda del Mas, Colada del Pla de Bou, Colada del Pozo Morriol, Vereda del Camino de los Romanos (Vía Augusta) Colada del Camino Molinés, Colada del camino de la Raya…

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Paisaje litoral panorámico. Alta visibilidad extrínseca. Alta visibilidad intrínseca

GRADO DE NATURALIDAD: Alto

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Altos

RIESGOS DE INUNDACIÓN: Moderados

RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Bajos

RIESGOS DE INCENDIO: Bajos

RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Altos. Presencia de numerosos endemismos y especie en peligro de extinción

RIESGOS TECNOLÓGICOS:-----

FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase I. Alta calidad y fragilidad visual

APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

APTITUD/VOCACIÓN: Conservación - Protección

ADECUACIÓN DE LOS USOS: Buena. Incluida en el Parque Natural de la Sierra de Irta

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Vertidos de residuos sólidos. Escasa e inadecuada puesta en uso de su alto potencial turístico.

UNIDAD PAISAJÍSTICA Nº3. LITORAL COSTERO

Subunidad: PLAYAS TENDIDAS

Singularización: Playas amplias de arena fina y restos conchíferos. Playas de cantos y arena

Subtipos: ----

MEDIO NATURAL

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Materiales constitutivos: Arenas cuarcíferas con restos conchíferos. Cantos y areans

Morfología: Extensas playas de escasa pendiente

Alturas: de 0 a 3 m.

Pendientes: Muy suaves

Procesos: Deriva litoral

Tipos de suelos: Arenosoles álbicos

Balance morfoedáfico: Negativo.

Aptitud agrológica: No tiene

HIDROLOGÍA

Tipo de drenaje: Infiltración directa

Cuenca: Jucar.

Superficial: Rambla del Terme. Rambla de Alcala	**Subterránea** Acuífero Miopliocuaternario

VEGETACION NATURAL

FORMACIONES POTENCIALES: Geomacroserie de las dunas y arenales costeros asociación. *Salsolo kali – Cakiletum maritimae*

FORMACIONES PRESENTES: Fases regresivas de la asociación *Salsolo kali – Cakiletum maritimae.* RUDERALES Y ANTROPÓFILAS

ESPECIES: oruga marina, *Cakile marítima*, barrilla pinchosa, *Salsola kali*, corregüela marina *Polygonum maritinum*. FLORA RUDERAL Y ANTROPÓFILA.

FAUNA

ESPECIES: *REPTILES: lagartija colirroja, Acanthodactylus erythrurus; AVES: gaviotas, Larus spp., garceta común, [Egretta garzetta], garza real, [Ardea cinerea], pardela cenicienta,* ***Calonectris diomedea****, pardela pichoneta [Puffinus puffinus], charrán común [Sterna hirundo], charrán patinegro, [S. sandvicensis], chorlitejo chico [Charadrius dubius], chorlitejo patinegro [Ch. alexandrinus], andarrio chico, [Actittis hypoleucos], archibebe común Tringa totanus. ANTROPÓFILA.*

MEDIO SOCIOECONÓMICO

USOS DEL SUELO

APROVECHAMIENTOS: Balneario. Turístico - deportivo

CUBIERTA DEL SUELO: Herbácea.

ÍNDICE DE COBERTURA: Menor del 3%

PATRIMONIO HISTÓRICO

ELEMENTOS HISTÓRICO -CULTURALES: Iglesia parroquial de San Juan Bautista y Torre Campanario (Alcalá de Xivert), Iglesia Parroquial de Santa Magdalena de Pulpis, Conjunto Histórico “La Ciudad” (Peñíscola), Antiguo convento de San Francisco (Benicarló), Casa “Bosch”(Benicarló), Casa del Marqués de Benicarló, Murallas de Benicarló.

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICAS:……

PAISAJE

TIPOLOGÍA: Playa lineal continua. Alta visibilidad intrínseca y extrínseca.

GRADO DE NATURALIDAD: Medio por regeneración artificial

CAPACIDADES DE USO

VULNERABILIDAD, RIESGOS Y LIMITACIONES

RIESGOS DE INESTABILIDAD DEL SUBSTRATO: Moderados a bajos

RIESGOS DE INUNDACIÓN: Bajos

RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS: Moderados

RIESGOS DE INCENDIO: Bajos

RIESGOS DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: Moderados

RIESGOS TECNOLÓGICOS:-----

FRAGILIDAD/CALIDAD VISUAL: Clase I. Alta calidad y fragilidad visual

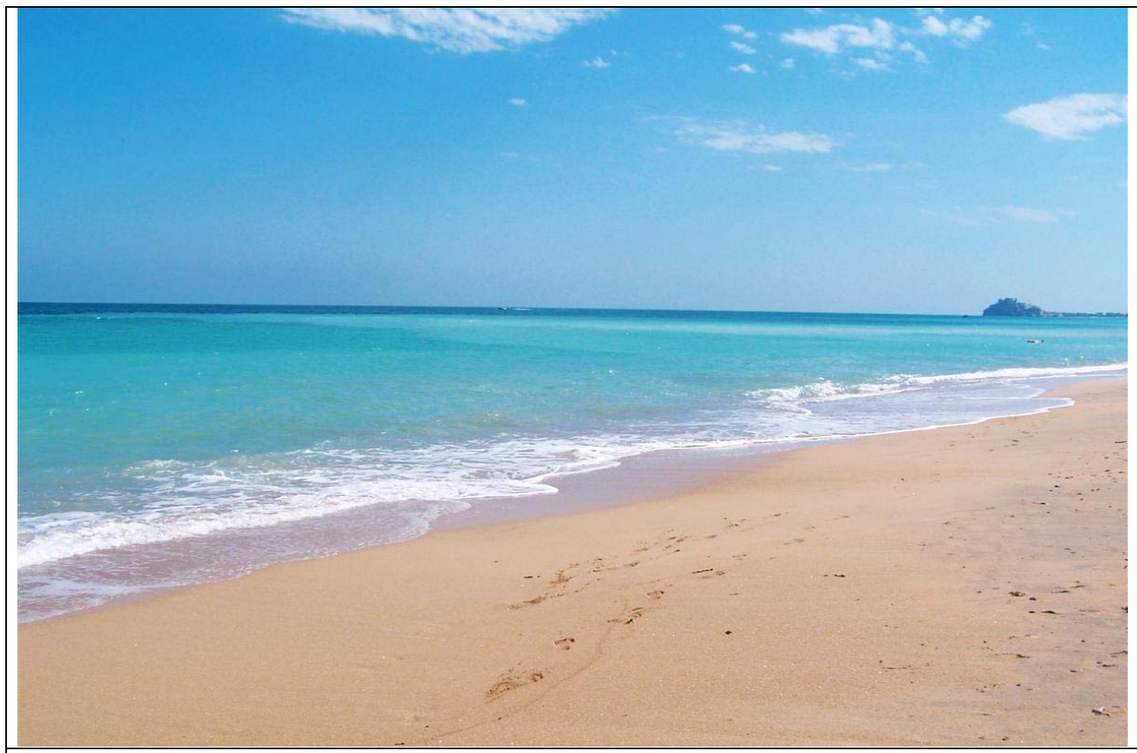
APTITUD ADECUACIÓN DE LOS USOS

APTITUD/VOCACIÓN: Turismo. balneario y deportivo. Pesca deportiva

ADECUACIÓN DE LOS USOS: Moderada adecuación. Pérdida de los valores ecológicos y paisajísticos de la zona

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

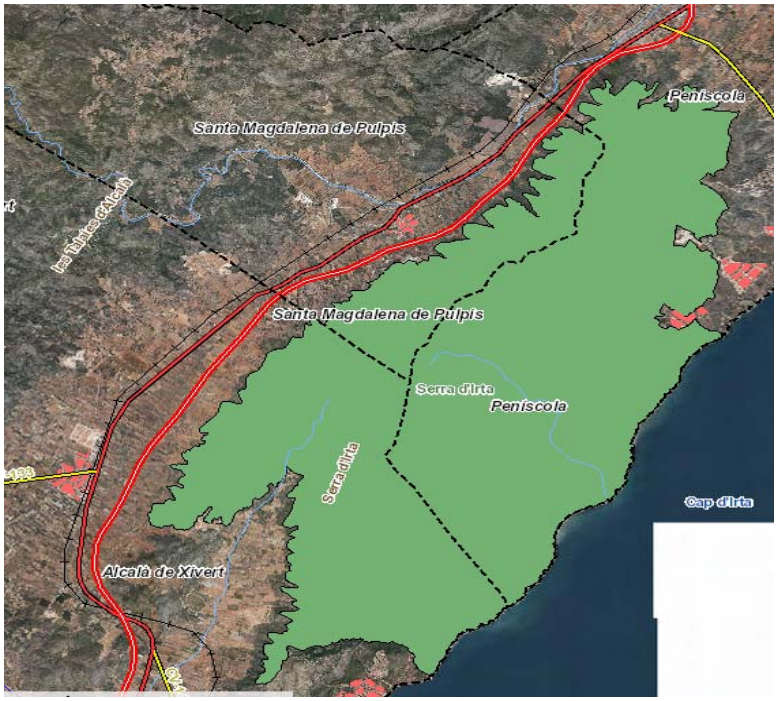
CONTAMINACIÓN POR VERTIDOS SIN ADECUADA DEPURACIÓN. CONTAMINACIÓN POR TRÁFICO MARÍTIMO. DERIVADA DE LA ACTIVIDAD PESQUERA Y DEPORTIVA. SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS.

Fichas Recursos Paisajísticos

RECURSOS PAISAJÍSTICOS AMBIENTALES

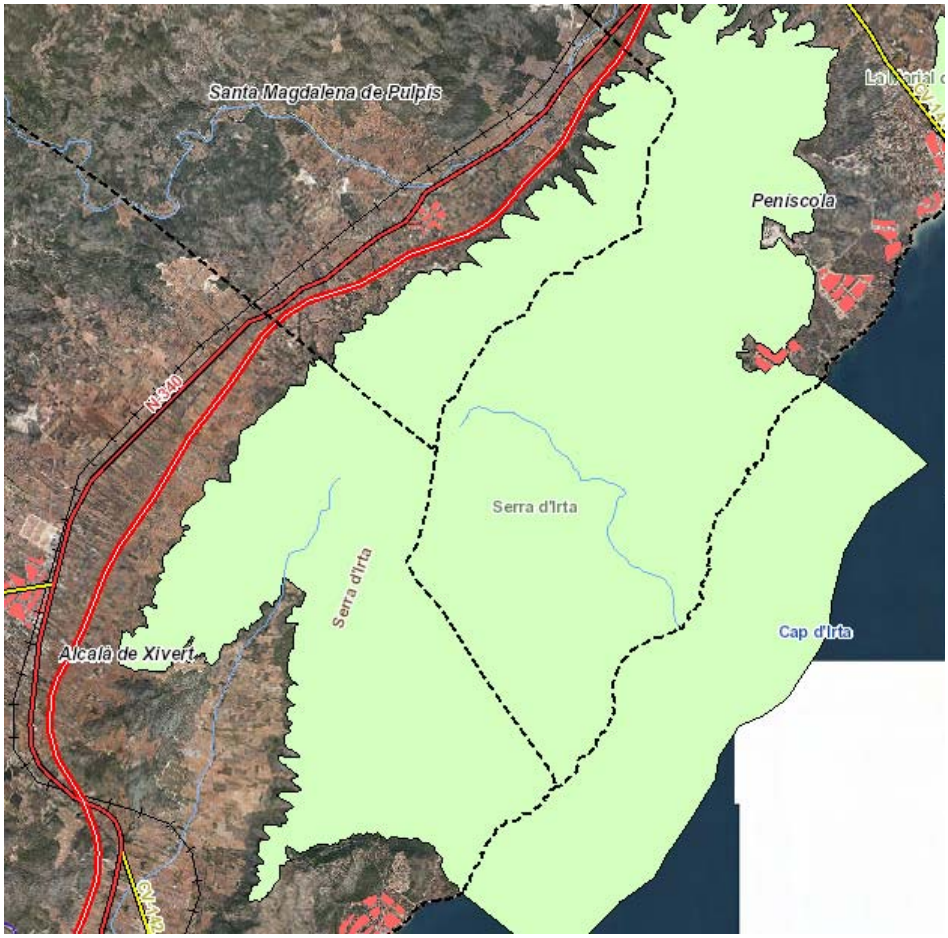
PARQUE NATURAL "Serra d'Irta"



Fecha de aprobación PORN:
2 de abril de 2001
Fecha de declaración del Parc Natural y Reserva Marina:
16 de julio de 2002
Decreto del Consell para la aprobación de la Reserva Natural Marina de Irta
(DOGV nº 5373 del 20 de Octubre de 2006)
Fecha de aprobación PRUG:
12 de enero de 2007

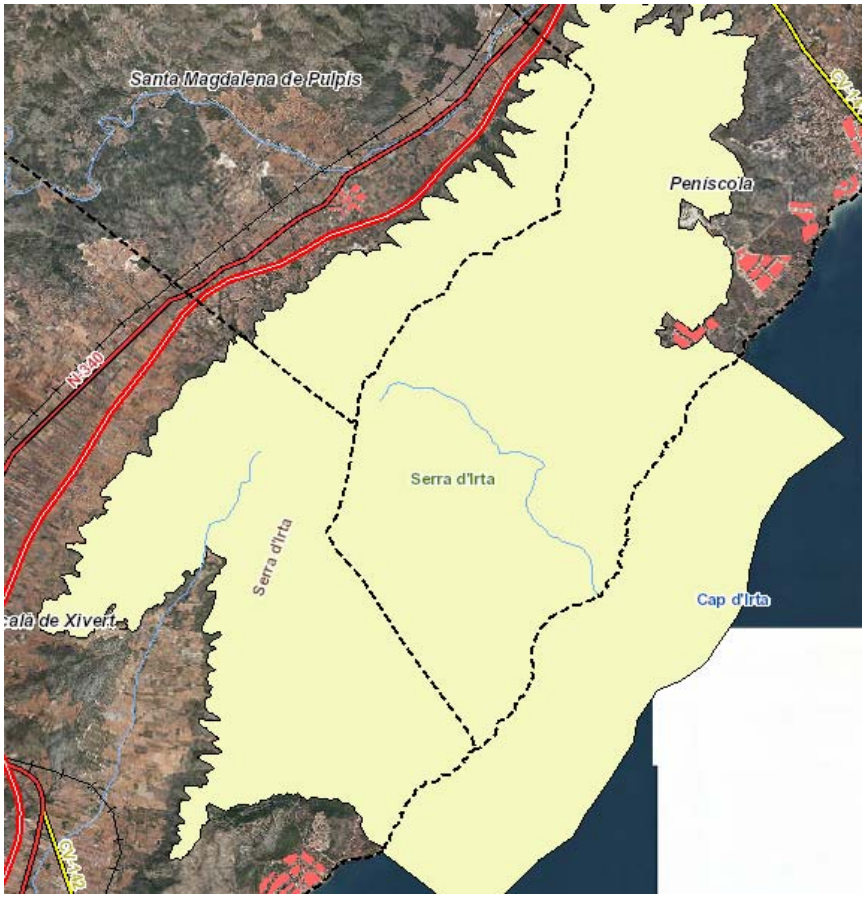
El Parque está situado al norte de la Comunitat Valenciana, entres las localidades de Peñíscola, Santa Magdalena de Pulpis, Alcalá de Xivert y Alcossebre.
Representa una de las últimas sierras litorales que quedan sin edificar en la costa mediterránea. Éste es un espacio protegido de 12000 ha, su altura máxima es de 572 m en el pico Campanilles, y sus abruptas laderas descienden suaves hacia el mar, donde a lo largo de 12 km de costa, prácticamente inalterados, existen numerosos acantilados y calas.
El clima mediterráneo marítimo del Parque Natural de la Serra d'Irta favorece la existencia de diferentes ambientes:
Cabe destacar los ambientes litorales representados por los acantilados, alternando con estos se forman playas de arena y grava. En primera línea de costa aparecen especies peculiarmente adaptadas a la salinidad del ambiente como el hinojo marino (*Crithmum maritimum*) y la saladilla (*Limonium perplexum*) que merece especial atención por ser exclusiva de la Sierra d'Irta y formar una de las dos microrreservas existentes en el Parque Natural. Destacan además las magníficas poblaciones de palmito (*Chamaeroos humilis*). Los ambientes menos expuestos al mar presentan una vegetación típica de matorral mediterráneo, en la que destaca la coscoja (*Quercus coccifera*), el lentisco (*Pistacia lentiscus)*, el brezo (*Erica multiflora*), las jaras (*Cistus spp.*) y el enebro (*Juniperus oxycedrus*), aromáticas como el romero (*Rosmarinus officinalis)* o el tomillo (*Thymus vulgaris*) se desarrolla otra de las plantas endémicas de esta Sierra el geranio d'Irta o relojillo (*Erodium sanguis –chirsti*), casi inapreciable en su hábitat , y que constituye la segunda microrreserva existente en el parque natural.
Las superficies de pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) conforman zonas de importante extensión que han ido sustituyendo a los carrascales, vegetación potencial de la sierra.

LUGAR DE INTERÉS COMUNITARIO “Serra d’Irta”



Superficie: 9.797 Ha (7.743 continental + 2.054 marina)
Municipios: Santa Magdalena de Pulpis, Alcalà de Xivert y Peníscola, así como el frente litoral de los dos últimos.
Características generales: es el área litoral sin urbanizar más extensa del conjunto de la Comunidad Valenciana. Alberga una buena representación de hábitats de acantilados marinos –en los que aparece una especie endémica de *Limonium*, incluido en el Catálogo Nacional de plantas amenazadas--, alternando con pequeñas calas y una excelente representación de coscojar con palmito. El medio marino asociado al espacio tiene un gran interés por la prsencia de praderas de Posidonia bien conservadas, así como por la representación de arrecifes de vermétidos.
Hábitats y especies destacables: los hábitats mejor representados son los matorrales termófilos (**5330**) y los prados anuales (**6220**), ambos considerados como insuficientes en la evaluación efectuada para la lista aprobada en 1997. Otros hábitats relevantes son los matorrales arborescentes con *Juniperus* (**5210**) y la vegetación de costas mediterráneas con *Limonium* endémicos (**1240**). En cuanto al medio marino, ya se ha hecho referencia a las praderas de *Posidonia* (***1120**) y a los arrecifes de vermétidos (**1170**), así como a las cuevas marinas sumergidas o semisumergidas (**8330**).
En cuanto a las especies, a destacar la presencia de *Hieraetus fasciatus, Bubo bubo* y *Falco peregrinus*, mientras que entre los vegetales *Limonium cavanillesii* es la más remarcable.

ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES “Serra d’Irta”



ZEPA marítimo – terrestre

Superficie: 9797,62 ha (7742,36 terrestres y 2055,26)
Municipios: Alcalá de Xivert, Peñíscola, Santa Magdalena de Pulpis
Especies de aves del anexo I de la Directiva 79/40/CEE presentes en la zona:
Cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), Gaviota de audouin (*Larus audouinii*), Aguila culebrera europera (*Circaetus gallicus*), Águila azor perdicera (*Hieraatus fasciatus*), Halcón peregrino (*Falco peregrius*), Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*), Buho real (*Bubo bubo*), Chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), Cojugada montesina (*Galerida theklae)*, Totovia (*Lullla arborea*), Collaba negra (*Oenanthe leucura*) y Curruca rabilarga (*Sylvia undata*)
Datos relevantes: La zona incluye poblaciones de rapaces como culebrera europea, águila – azor perdicera, aguililla calzada, halcón peregrino y buho real. También destaca la presencia de collalba negra y buho real.
ZEPA de nueva creación con el LI de la misma denominación (ES5221002)

LUGAR DE INTERÉS COMUNITARIO “Marjal de Peñíscola”

Superficie: 105 Ha.
Municipios: Peñíscola
Características generales: zona húmeda litoral que, a pesar de la intensa presión urbanística del entorno, conserva en gran parte sus características naturales. Alberga una de las mejores poblaciones mundiales de samaruc (*Valencia hispanica*).
Hábitats y especies destacables: matorrales halófilos (**1420**), prados salinos mediterráneos (**1410**), megaforbios higrófilos (**6420**) y lagunas costeras (***1150**) son las más destacados.

En cuanto a las especies, y además de la citada *Valencia hispánica*, debe mencionarse *Aphanius iberus* y diversas especies de aves.

ZONA HÚMEDA “Marjal de Peñíscola”

Zona húmeda y zona de amortiguamiento Marjal de Peñíscola

La Marjal de Peñíscola es un humedal litoral con una extensión de unas 105 ha. Se diferencian tres canales principales (Acequia Templera, Acequia del Rey y Acequia de la Sanguijuela) que confluyen antes de desembocar al mar Su alimentación presenta una total dependencia de las aguas subterráneas, y se lleva a cabo de forma difusa y a través de los ullals. En los meses húmedos del año la lámina de agua cubre buena parte de la marjaleria, facilitando el desarrollo de la vegetación acuática y palustre que domina el ecosistema.

A pesar de la fuerte presión urbanística a que está sometida, la marjal conserva grande parte de sus características naturales. Estas han permitido incluir la Marjal de Peñíscola en varias figuras de protección, a destacar el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana y el listado de Lugares de Interés Comunitario. En ambos catálogos se destaca la importancia de la marjal como hábitat de una de las mayores poblaciones mundiales del samaruc (*Valencia hispanica*). En la valoración también se considera que la marjal alberga una de las últimas reservas mundiales del fartet (*Aphanius iberus*), el caracol trompeta (*Melaniodes tuberculata*) y varias especies de aves. Los siguientes hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats: matorrales halófilos (**1420**), prados salinos mediterráneos (**1410**), megaforbios higrófilos (**6420**) y lagunas costeras (***1150**) son los más destacados de la Marjal

Desde el 2004, la Marjal de Peñíscola se ha incluido dentro del Plan de Recuperación del Samaruc y el Plan de Recuperación del Fartet, con el fin de proteger el hábitat para impedir la extinción de estas dos especies endémicas españolas

Por otro lado, en el año 2006 dentro del “Programa de Protección y Regeneración de Espacios Naturales de la Confederación Hidrográfica del Júcar” se impulsó el proyecto de regeneración ambiental, y adecuación al uso público de la Marjal de Peñíscola. Dentro del marco de este proyecto, se llevaron a cabo un conjunto de obra en la marjal, de las cuales hay que destacar la regeneración ambiental de los ullals para recuperar la lámina de agua, el desarrollo de un recorrido de interpretación ambiental de la construcción de un “mirador”, junto a uno de los ullals y la recuperación de la vía pecuaria.

RAMBLA DE ALCALÁ

Rambla de Alcalá

El Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana exige la consideración del dominio público fluvial como recurso de interés ambiental.

Sobre él es de aplicación una extensa normativa entre la que destacan la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985 y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Los principales barrancos tributarios de la Rambla en el ámbito de estudio son el barranco del Gitano, barranco del Saltze, barranco de Más, barranco de las Ánimas y barranco de la Sotá.

Los cauces fluviales son componentes lineales del medio físico de carácter hídrico. Esta característica los convierte en pasillos o corredores ecológicos estrechos pero por los que se pueden recorrer grandes distancias, atravesando diferentes tipos de hábitats. Son vehículos de dispersión para muchas especies, ya sea al ser transportadas por el agua o brindándoles cobijo y alimentos en las comunidades vegetales de sus márgenes o sirviendo como caminos seguros en épocas de estío. Además de e te papel de medio de dispersión y comunicación sirven también directamente como hábitats de numerosas especies riparias.

Su papel regulador de la dinámica litoral resulta fundamental.

Las aportaciones de áridos a las playas por ríos y ramblas constituyen un factor esencial para su existencia, mantenimiento y conservación. La rotura del equilibrio entre las aportaciones de áridos por sus fuentes naturales y las pérdidas originadas por la acción del mar, da como resultado un proceso de erosión y retroceso de la línea de costa, con pérdidas sensibles en la superficie de playas.

Las principales especies vegetales que encontramos en estos ecosistemas en el ámbito de estudio son la caña (*Arundo donax*), el carrizo (*Phragmites australis*), la adelfa (*Nerium oleander*), la zarzamora (*Smilax aspera*) y flora ruderal.

En cuanto a la fauna alberga entre los anfibios: rana común (*Rana perezi*), sapo común (*Bufo bufo*) y aves como la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), la garceta común (*Egretta garzetta*), la garza real, *Ardea cinerea*, ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), avión roquero (*Hirundo rupestris*), avión zapador (*Riparia riparia*), lavandera blanca (*Motacilla alba*), carricerín real (*Crocephalus melanopogon*), carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*)y zarcero común (*Hippolais polyglotta*)

RECURSOS PAISAJÍSTICOS CULTURALES

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Castillo de Xivert"

Bien de interés cultural con la categoría de **Monumento**.
Denominación: Castillo Templario
Localización: Sierra de Irta
Época: s. X, s. XI, s. XIII
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo: Arquitectura Islámica – Arquitectura Medieval
Tipología: Edificios militares - Castillos
Descripción:
La primera ocupación del lugar constatada fue la Edad de Bronce (siglos XIV – XIII a.C.). La ocupación ibérica desde el siglo VI al IV a. C., probándose arqueológicamente cuatro fases de ocupación sucesivas. Por otra parte la aparición de cerámicas ibéricas con decoraciones avanzadas y algunos fragmentos de origen itálico (que evidencian contactos con la civilización romana), obligan a pensar en una ocupación todavía en el siglo II a. C. En el año 1234, pasó el castillo y el poblado, por un pacto de rendición pacífica, a manos de la Orden del Temple. A la extinción de la Orden del Temple pasaría a propiedad de la Orden de Montesa. A principios el siglo XVI durante las Germanías fue ocupada por las tropas mandadas por Estellés, y el castillo y la villa serían incendiados en el 1521. en el año 1592 se incorporaría a la corona, pero la población musulmana seguiría viviendo en Xivert hasta el año 1609. Posteriormente, en el año 1616, el castillo sería poblado por cristianos, para ser abandonado definitivamente en el año 1632.. El castillo de Xivert se encuentra en las estribaciones de la Sierra de Irta, a unos cuatro kilómetros de la actual población. Se alza sobre un monte que ha constituido un asentamiento para grupos humanos, al menos entre el siglo XIV –XIII a. C., hasta principios del XVII de nuestra era. La fortaleza islámica (siglo X hasta mediados del siglo XIII) se encuentra en buen estado de conservación aunque la remodelación del recinto superior en época cristiana nos impide conocer detalles de la distribución original. Consta de una línea defensiva exterior que envuelve y protege la alcazaba o alcázar, zona más elevada del conjunto, que está a su vez protegido por murallas y bastiones. La ocupación en planta del conjunto es de unos 8000 m². Entre ambas estructuras queda un espacio libre, el albacar, reservado para unos auxiliares de acogido de tropas o ganado. La llegada de los cristianos a Xivert, obliga a los residentes a abandonar este espacio y trasladarse a un nuevo poblado morisco. El castillo cristiano (siglos XII a XVII) se caracteriza por reaprovechar la disposición general del castillo islámico, mientras se varía por completo la organización de los espacios internos. De esta época cabe destacar las imponentes obras de sillería, realizadas bajo el dominio de la Orden del Temple: las torres circulares gemelas y el aljibe de la plaza de armas con bóveda de medio punto con unas medidas de 10,65 x 5,20 (medidas interiores) y 3,50 metros de altura. Estas obras fueron ejecutadas en sillerías de gran calidad.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Ermita de Sta. Lucía y San Benet"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**.
Denominación: Ermita de Santa Lucía y San Benito
Otra denominación; Paraje de San Benet
Época: s. XVII
Uso primitivo: Religioso
Uso actual: Religioso
Estilo:
Tipología: Edificios militares – Edificios religiosos fortificados
Denominación:
La ermita presenta por su parte posterior restos de construcciones anteriores, de cronología musulmana, reaprovechadas por la edificación del temple cristiano.
En los alrededores únicamente se han localizado fragmentos de cerámica a mano, muy erosionados. Algunos autores estiman que este asentamiento sería uno de los núcleos musulmanes conocidos en el término municipal de Alcalá de Xivert (Benicamalí, Adzúbia, Benialá, Benixiulim Valdàncher, Rocca…)
Su ubicación nos permite disfrutar de una maravillosa vista del cabo de Oropesa, el Parque Natural del Prat de Cabanes – Torreblanca, les Agulles de Santa Águeda y de la esplendida vista de las playas de Alcossebre y Cap i Corb. Esta ermita (barroco valenciano, siglo XVI), tiene adosada una antigua hospedería, un corral y un pesebre para caballerías así como un par de pozos. Se celebran dos romerías: la del 11 de julio en honor a San Benet y el 13 de diciembre en honor a la festividad de Santa Lucía.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Iglesia de San Juan Bautista"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**, con la tipología de Edificio religioso-Iglesias
Denominación: Iglesia Parroquial de San Juan Bautista y Torre Campanario.
Otra denominación: Iglesia Parroquial de San Juan Bautista
Localización:
Época: s XVIII
Uso primitivo: Religioso
Uso actual: Religioso
Estilo: Barroco
Tipología: Edificios religiosos - Iglesias
Descripción:
Esta iglesia se encuentra situada en el casco antiguo de Alcalá, sobresaliendo visualmente del resto de edificaciones. Fue en el año 1734 cuando el consejo de la villa acordó realizar una iglesia de grandes dimensiones. La primera piedra se colocó el 9 de abril de 1736, pasando durante la obra diferentes maestros como Antonio Granja, concluyéndola Juan Barceló en 1766. En 1784 se iniciaron las obras del campanario terminándose en 1803 por Juan Barceló, quien proyectó otra torre en el otro extremo que no se llegó a realizar por la guerra de los franceses. La iglesia está construida en mampostería y sillería. Se trata de un edificio de tres naves con crucero. La nave principal está cubierta con bóveda de cañón con lunetos, mientras que las laterales con cúpulas con lucernarios. El crucero cubre con bóveda de cañón, y la zona del presbiterio con cúpula sobre pechinas. El alzado interior se articula por pilastras de orden corintio y una amplia cornisa que recorre todo el templo. Las naves se separan por arco de medio punto, siendo de mayor altura la central. Destacan la decoración a base de yeserías barrocas, y las pinturas de la bóveda con temas alegóricos y figurativos. Dispone de una interesante colección de arte mueble. Al exterior destaca la potente fachada de perfil mixtilíneo rematada con florones y pirámides. La portada principal posee dos cuerpos. El inferior flanqueado por dos columnas a cada lado con hornacinas aveneradas entre ellas, el cuerpo superior separado por un ancho entablamento tiene una hornacina central. El remate es con un ventanal oval con una ornamentación abundante. Las portadas laterales son de menor tamaño, presentando dos cuerpos separados por un potente arquitrabe, y rematando con un frontón curvo. La fachada fue realizada por Antonio Granja y Juan Barceló. En el lado derecho de la fachada, se encuentra la torre de caso 70 m de altura. Es de planta octogonal, y presenta tres cuerpos separados por una sencilla cornisa, mas el cuerpo de campanas y el templete de remate con una profusa decoración. El acceso, se encuentra en el cuerpo inferior, con una escalinata y puerta adintelada enmarcada por pilastras.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Torre de Ebrí"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**
Denominación: Torre de Ebrí
Otra denominación: Torre de Ebrí (de Costa)
Localización: Sierra de Irta
Época: s. XVI
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios militares – Torres defensivas – Torres vigías
Descripción:
Formaba parte del sistema de alerta y vigía del castillo de Xivert. En el año 1234, después de varias y confusas donaciones por parte de los monarcas cristianos a sus seguidores, cuando Xivert estaba todavía bajo el dominio musulmán, pasó el castillo y el poblado, por un pacto de rendición pacífica, a manos de la Orden del Temple. Esta torre, junto a las de Cap i Corb, San Benito y otras que han desaparecido por completo en la actualidad, representaban una tupida red que permitía alertar, tanto al castillo como a las poblaciones, de incursiones de fuerzas hostiles. Existen diferentes opiniones respecto al origen de la torre. Según D. Manuel Sanz de Bremond esta torre fue construida en tiempos de Felipe II en terrenos de Tomás Ebrí, que era amigo del rey. Existe por otra parte un informe de la "Comisión de reconocimiento de Torres de Costa" del año 1870 en el Archivo Histórico Militar, en el que no se menciona la Torre de Ebrí, aunque si la de la Sierra Alta, dándose una descripción de ella que concuerda con la que conocemos como Torre Ebrí. La torre se encuentra en el término municipal de Alcalá de Xivert, a 496 metros de altitud, dominando un maravilloso panorama tanto hacia el mar, como hacia el interior. Se llega hasta ella por el camino que conduce a la urbanización "El Pinar". Desde la misma se divisa el castillo de Peñíscola. La torre, construida de mampostería, es de forma troncoconoidal de 5,50 m de diámetro en la base y 5,05 m en la parte más alta. Su altura es de 8,50 m, y el grosor de las paredes de 1 m en la base y 0,50 m en la coronación. Posee una ventana orientada al mar, recercada de piedra de sillería y sobre la que se conservan los restos de un matacán. Existen otras cuatro ventanillas o aspilleras a la altura de la ventana y otra en la terraza superior. En el interior existió un primer piso hoy desaparecido. En el se encontraba, frente a la ventana, el hogar o chimenea, con el conducto de humos hacia la terraza final. Al lado de la ventana, se encuentran dos nichos o pequeños armarios juntos. Todo el recinto habitable está cubierto por una bóveda que presenta un hueco cuadrado para conducir a la terraza.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Torre de Cap i Corp"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**
Denominación: Torre de Cap i Corp
Otra denominación:
Localización: Cercano a las casas de Cap i Corp
Época:
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo: Arquitectura medieval
Tipología: Edificios militares – Torres defensivas
Descripción:
Se tiene constancia de la existencia de la torre desde 1375. Fue mandada reedificar por el maestre de la Orden de Montesaen 1427. Se comunicaba visualmente con Torrenostra, en el término municipal de Torreblanca y con la torre de Alcocebre que se hallaba ubicada en medio del pequeño y antiguo núcleo urbano que se desarrolló ya en época medieval es ese lugar, y se comunicaba asimismo con la torre ermita de San Benet y con la torre Ebrí, situadas ambas en lugares elevados y de excelente visibilidad de la Sierra de Irta. Consta en las crónicas que fue atracada en 1547 por los piratas berberiscos. Se encuentra situada en la desembocadura del río Coves y formó parte de conjunto de torres vinculadas al sistema defensivos del castillo de Xivert. Es uno de los ejemplos más interesantes de torres de costa de la provincia de Castellón. Es de planta casi cuadrada (9x8,50 m de lado) y tiene unos 12 metros de altura. Su aspecto robusto viene reforzado por la fábrica de sillería que conforman las paredes de cerramiento con un grosor de 2 metros cada una. Consta de una planta baja en la que se abre la puerta original, con arco de piedra en forma de medio punto; una planta media, con ventana sobre la vertical de la puerta anterior, y una planta superior o cubierta en la que se conservan todavía las ménsulas de la antigua corsera que tenía la torre (matacán corrido). También posee unos dipositivos para uso de "ballestería de trueno". Una escalera interior de caracol situada en el ángulo nordeste del edificio, permita el acceso desde la planta baja a la media y la azotea. El actual propietario realizó algunas obras de rehabilitación para convertirla en habitable, consistiendo principalmente en adosarle a la pared posterior de un cuerpo rectangular de dos plantas, que alcanza los dos tercios de la altura total del edificio. Interiormente se comunican dichas plantas con las correspondientes de la torre. También se ha construido el acceso directo con la planta medio. Con estas edificaciones nuevas la torre ha perdido prácticamente el antiguo porte de fortaleza medieval que tenía.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Ermita de los desamparados"

Denominación: Ermita de los desamparados
Otra denominación:
Municipio: Alcalá de XIvert
Localización: C/ Desamparados
Época: S.XVIII (1709); S.XIX (1863) ampliación
Uso primitivo: Religioso
Uso actual: Religioso
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos – Iglesias – Ermitas
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)
Descripción: Del siglo XVII. Situada a 2 km de Benicarló, la ermita presenta detalles del gótico tardío. Tiene un amplio pórtico formado por cinco arcos de piedra labrada y en su interior alberga una talla del santo de madera policromada del siglo XVI, está situada en la calle del mismo nombre y la esquina de la calle Alcalde Puig. Se construyó en dos fases, la primera comienza en 1705 y la segunda es de 1863. La fábrica está realizada en mampostería. El acceso al interior se hace a través de una puerta adintelada. La sencilla fachada se completa con un pequeño ventanal rectangular sobre la puerta de entrada, y se remata con la espadaña de la campana cuyo perfil rompe la sencilla cornisa que rodea la cubierta a dos aguas. La planta es de una sola nave, con cúpula en el primero de sus cuatro tramos. Está considerada Bien de Interés Cultural, y sólo está abierta los sábados en horario de culto.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Ermita de San Antonio de Padua"

Denominación: Ermita de San Antonio de Padua
Otra denominación: Ermita de Cap i Corp
Municipio: Alcalá de Xivert
Localización: Cap i corp
Época:
Uso primitivo:
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos – Iglesias – Ermitas
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)
Descripción: Del siglo XVII. Situada a 2 km de Benicarló, la ermita presenta detalles del gótico tardío. Tiene un amplio pórtico formado por cinco arcos de piedra labrada y en su interior alberga una talla del santo de madera policromada del siglo XVI.
La **Ermita de San Antonio** de Alcalá de Chivert está situada en la parte meridional de la zona costera de Alcossebre, en el núcleo poblacional de Capicorb, muy cerca del término de Torreblanca y al borde del mar. Dista 10 kilómetros de Alcalá de Xivert.
El acceso al interior se hace a través de una puerta adintelada. La sencilla fachada se completa con un pequeño ventanal rectangular sobre la puerta de entrada, y se remata con la espadaña de la campana cuyo perfil rompe la sencilla cornisa que rodea la cubierta a dos aguas. La planta es de una sola nave, con cúpula en el primero de sus cuatro tramos. Está considerada Bien de Interés Cultural, y sólo está abierta los sábados en horario de culto.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Ermita del Calvario"

Denominación: Ermita del Calvario
Otra denominación:
Municipio: Alcalá de Xivert
Localización: Camino del calvario
Época:
Uso primitivo: Religioso
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos – Iglesias – Ermitas
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)
Descripción:
Presenta planta rectangular, con dos pequeñas alas a la cabecera: la sacristía, a la izquierda, y la vivienda del ermitaño, a la derecha. Desarrolla la tipología de cruz griega. La planta central, de una sola nave, se abre a dos capillas y a un corto crucero que da al prebisterio. Está cubierta de bóveda de cañón. Todo el espacio aparece centrado y dominado por la cúpula. Como es típico en el barroco valenciano, la cúpula es redonda en su interior, y octogonal y apuntada en el exterior. Está cubierta de tejas vidriadas azules y blancas en los ángulos. La portada es de orden dórico-toscano, con un ondulado frontón. El frontis se cierra con una sencilla cornisa de perfil mixtilíneo, coronado por una espadaña.
El espacio interior está articulado en orden corintio y se encuentra decorado con pinturas o estucos tallados, que manifiestan el gusto por el rococó. En las pinturas de las pechinas aparecen motivos de la Pasión: El Entierro, La Flagelación, La Oración del Huerto, El Descendimiento, mientras que en la cúpula figuran cuatro temas del Antiguo Testamento.
Alrededor de esta Ermita está prevista la adecuación de un área de esparcimiento provista de bancos y mesas de piedra sombreados por pinos. La zona estará ajardinada y ambientada con la estructura de una "cenia" y una antigua rueda de molino. Dispondrá de paelleros, fuente, zona de juegos infantiles y un pequeño mirador con vistas a la Sierra de Irta y al Castillo de Xivert.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Iglesia Parroquial de San Cristobal"

Denominación: Iglesia Parroquial de San Cristobal
Otra denominación: Iglesia de San Cristóbal (Alcossebre)
Municipio: Alcalà de Xivert
Localización: Alcossebre
Época:
Uso primitivo: Religioso
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos – Iglesias.
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)
Descripción:
La Iglesia de San Cristóbal se encuentra ubicada en Alcossebre, en la calle San José. Data de finales del siglo XVIII y está construida sobre una torre vigía que dominaba las playas del Carregador, Romana y Fuentes. Fue derribada para construir la iglesia actual.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Castillo de Pulpis"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento.**
Denominación: Castillo de Pulpis.
Denominación: Castillo de Polpis
Época: s XII, XIII
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo: Arquitectura Islámica – Arquitectura Medieval
Tipología: Edificios militares – Castillos
Descripción:
Se encuentra levantado en lo alto de la sierra de Irta, dominando la población de Santa Magdalena de Pulpis. Fue donado por Alfonso el Casto, estando en Aix de Provence, en enero de 1189 a la Orden del Temple, que lo había conquistado de los moros. Pero no pudiendo defender la pequeña fortaleza, rodeada de otros más fuertes, como Peñíscola, Xivert y Cervera, cayó Polpis en manos de los moros. Durante el cerco de Peñíscola de 1225, el rey Jaime I concede al Abad de Poblet, que por medio de su prior Pedro Tárrega que le ayudaba en aquella empresa, derecho de herbaje en los términos de Peñíscola, Cervera, Xivert, Polpis y demás lugares que conquistará en adelante. No logró Don Jaime sus propósitos por entonces, más de ocho años después, al entregarse Peñíscola por septiembre de 1233, se entregó también Pulpis. No retuvo Jaime I el Castillo, pues luego le vemos en poder de la Orden de Calatrava. Posteriormente pasó a la Orden del Temple, como consta la carta puebla que su Maestre Fray Berenguer de Sant Just otorgaba en el capítulo de Gardeny en 17 de abril de 1286. El Maestre y Comendadores, dan a poblar a Iñigo de Zaragoza y veinticinco pobladores más. Entre otros derechos retiene el Temple en dominio el castro, la fortaleza e impone la obligación de fabricar la iglesia. Es con Pere Thous, Maestre de la Orden, cuando la población aneja al castillo desciende al llano y se construye la iglesia (1330), dándose cumplimiento a la Carta Puebla. Tras la extinción de la Orden pasó a la Orden de Montesa. Es un castillo de montaña de planta irregular concentrado en un recinto principal, protegido por una gran torre del Homenaje en su única entrada. Conserva bastantes restos de las diferentes obras y reformas que se han realizado en el tiempo, ya que la primitiva obra musulmana fue objeto de numerosas reformas templarias. En la actualidad se mantiene en pie la torre del Homenaje, la puerta de acceso, torres cuadradas, lienzos de murallas, etc…Los muros que dificultan la entrada en la alcazaba del castillo son musulmanes. El resto de estructuras conservadas son de origen templarios.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Torreón de San Millán / Torreón del Olvido"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento.**
Denominación: Torreón de San Millán
Otra denominación: Torreón del Olvido
Localización: Atalayas de Alcalá
Época: s XIX (1862-1865)
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios militares – Torres defensivas
Descripción:
Se trata, según Forcada Martí, de una torre de carácter civil cuyo origen se remonta a tiempos de la reina Isabel II (1846-1868). Son torres que aparecieron en el ámbito provincial relacionadas con el transporte de ferrocarriles y de aquí que su construcción está fechada entre 1862 y 1865 tiempo en el que se lleva a cabo la obra del ferrocarril entre Sagunto y Ulldecona. Al parecer, estas torres tenían una finalidad de comunicación heliográficas, sin embarg, aunque el estudio que ha sido efectuado sobre ellas llega a la conclusión de que eran verdaderas torres defensivas para la población del lugar pues disponían de todos los artilugios para tal fin orientados en los 360º del horizonte. En la provincia de Castellón existe otra torres de estas características situada en Almenara.
El torreón se encuentra situado en las Atalayas de Alcalá en un altozano delante del castillo de Pulpis, al otro lado del corredor Pulpis – Xivert. Es un torreón aislado de planta cuadrada. Tiene un cuerpo inferior troncopiramidal, defensivo, en el que se abre la única puerta de la torre, en el lado este. Posee una línea de troneras en las cuatro caras del edificio.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Iglesia Parroquial de Santa María Magdalena"

Denominación: Iglesia Parroquial de Santa María Magdalena
Otra denominación:
Municipio: Santa Magdalena de Pulpis
Localización: Plaza de la Iglesia 5
Época:
Uso primitivo:
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos – Iglesias.
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)
Descripción:
La Iglesia de San Cristóbal se encuentra ubicada en Alcossebre, en la calle San José. Data de finales del siglo XVIII y está construida sobre una torre vigía que dominaba las playas del Carregador, Romana y Fuentes. Fue derribada para construir la iglesia actual.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Castillo de Peñíscola"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**.
Denominación: Castillo – Palacio
Otra denominación: Castillo y Palacio
Localización: En lo alto del peñón que domina la ciudad
Época: s XIII, s XIV
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual: Defensivo
Estilo: Arquitectura Medieval
Tipología: Edificios militares – Castillos
Descripción:
El peñón sobre el que se encuentra el castillo parece ser que estuvo fortificado y poblado desde antiguo. Peñíscola fue tomada por las tropas árabes Tarik en 718. Tras el intento de 1225 de conquistar la ciudad, fue conquistada en 1234 sin ofrecer resistencia por Jaime I. Desde 1297 hasta 1307 perteneció a los Templarios quienes llevaron a cabo reformas y ampliaciones, pasando de nuevo a la Corona hasta 1316 cuando pasó a la Orden de Montesa, quienes la cedieron, en 1411, a Benedicto XIII (el Papa Luna), quién tras su muerte lo donó a la Santa Sede, para más tarde pasar a Alfonso V, a la Orden de Montesa nuevamente y a Fernando el Católico en 1448. Durante la dominación templaria (1297-1307) se levantó el el castillo sobre los restos de la alcazaba moraSe trata de un castillo cuyos cimientos están excavados en la roca, levantándose 35 metros sobre el nivel del mar. La fábrica de los muros es de sillería con rellenos de piedra a "cal y canto", las dependencias cubren con bóvedas de cañón seguido. Es un edificio de estilo románico del siglo XIII. De planta rectangular con 20 metros de ancho por 9 metros de largo, cubierta con bóveda de cañón seguido ligeramente apuntado, y el suelo empedrado. El presbiterio forma un ábside semicircular cubierto con una media cúpula de cascarón sobre un arco toral, con una pequeña ventana en el centro que ilumina el espacio. El acceso se encuentra en el lado de la epístola, es de medio punto con grandes dovelas. En tiempos d Benedicto XIII se creó el reducido embarcadero que se cerraba por un arco rebajado que se extiende desde la antigua muralla hasta la nueva torre circular. También se realizó la Puerta de San Pedro o Portal del Papa Luna, que dotó de otra puerta a la ciudad ya que hasta ese momento solo contaba con un acceso. Sobre la puerta de entrada al recinto se encuentran esculpidos los escudos con la cruz de los Templarios, el cardo perteneciente a Arnaldo de Cardona a quien el rey Jaime I entregó el castillo, y uno barrado como emblema del comendador de Peñíscola. Con las obras realizadas por los Templarios y el Papa Luna, el castillo quedó en su forma actual, ya que tanto las modificaciones durante la construcción de las murallas de Felipe II, como los desperfectos sufridos por los bombardeos de las guerras no alterado la configuración primitiva.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL “La Ciudad”

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Conjunto Histórico.**
Denominación: Conjunto Histórico Artístico “La Ciudad”
Otra denominación: La Ciudad
Localización:
Época:
Uso primitivo:
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Edificios militarse – Ciudades amuralladas
Descripción:
La ciudad se encuentra sobre una escarpada roca poblada ya desde la época ibérica. Fue reconquistada por Jaime I en el año 1233, pasó a la Orden de los Templarios y luego a la Orden de Montesa que cedió la ciudad a Benedicto XIII. Quien se hizo fuerte en la ciudad desde 1441 a 1422, tras haber sido nombrado Papa en Avignon. Bajo el reinado de Felipe II fue incorporada a la Corona de Aragón, momento en el que fortificó sus defensas. El casco urbano se desarrolla alrededor del castillo y protegido por un cinturón amurallado con torres y aspilleras. Tienen tres puertas de acceso, la más antigua es la Sant Pere o el Papa Luna, abierta en el lado sur, el Portal de Fosch o de Dalt Vila de la época de Felipe II, y por último, la Puerta de Santa María o Portal de Baix Vila del siglo XVIII. Destacan en la trama urbana cuatro plazas de armas: la Plaza de la Constitución , que se encuentra en el centro de la población, la Plaza de Santa María es un espacio tras la puerta del mismo nombre, la plaza de Armas se encuentra en lo más alto de la población; y la plaza de Santa Ana. La estructura de la ciudad se adapta a la topografía, caracterizada por calles irregulares y estrechas con un número de 27. Las calles más importantes son la calle Mayor y la antiguamente llamada Caballeros, ambas son las de mayor longitud y llanas, y unen ambos extremos de la ciudad. La pavimentación de las calles es de enmorrillado con canto rodados, imitando el antiguo pavimento del que aún se conservan fragmentos, dispuesto en escalera, rampas y explanadas. Se han perdido los dibujos y trazados geométricos que tenía el original. Las casas por su tipología, parece que tenga influencias púnicas, están pintadas de blanco. No tienen cimientos al asentarse sobre la roca. Se trata de casas de dos plantas con terrazas..

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Torre Badum"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**.
Denominación: Torreón de Badúm
Otra denominación: Torre Almadum y La Torra
Localización: Cabo de Irta
Época:
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo: Arquitectura Islámica - Arquitectura Medieval
Tipología: Edificios militares - Torres defensivas - Torres vigías
Descripción:
Se encuentra en lo alto de un acantilado a seis kilómetros de a Torre Nova. Se llega a ella desde la población por el camino del Pebret bordeando la costa. Esta torre es la más antigua de lo que cabría deducir de la leyenda escrita que figura en ella. Alfredo Ayza afirma que su nombre, ALMADUM, es árabe y da por sentado que el origen de esta torre es musulmán, si bien en épocas posteriores se hayan producido restauraciones en ella, como la que se describe en la citada inscripción que figura a media altura de su paramento exterior orientada al oeste. Se trata de un panel compuesto por cuatro piezas de piedra arenisca, perfectamente encajadas entre sí, con unas medidas aproximadas de 1,00 x 0,70 metros. Es una torre de planta circular, de 5,75 metros de diámetro en la base, y tiene el cuerpo troncocónico con un diámetro de 5,25 metros en el punto más alto de la misma. El grosor de las paredes es de 1,00 metros, en tanto que sus 11 metros de altura le proporcionan una mayor esbeltez que la de su próxima Torre Ebrí. Tiene un relleno interior hasta la altura de unos 6 metros, es decir es maciza hasta esa altura, y a partir de ahí alberga la única habitación para los torreros. Se trata de una sala circular que tiene una sólida puerta adintelada ubicada hacia la mitad de la altura de la torre. A la derecha de la puerta hay un armario grande empotrado en la pared y enfrente del mismo se halla el hogar y chimenea para el fuego. El piso de esta sala es de tierra. La puerta es robusta, de madera forrada en su cara exterior con anchas tiras de hierro; conserva en su parte alta un agujero para poder observar el mar desde el interior estando cerrada dicha puerta. El único aspecto ornamental es el panel citado anteriormente.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Torre Nova"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**.
Denominación: Torre Nova
Otra denominación:
Localización: Cala Arsilaga
Época:
Uso primitivo: Defensivo
Uso actual:
Estilo: Arquitectura Medieval
Tipología: Edificios militares - Torres defensivas
Descripción:
Se encuentra en el litoral, en el cabo de Irta, junto a la cala Arsilaga, entre la desembocadura del barranco de la Torre Nova y el barranco de la Escucha, junto a las ruinas de un pequeño cuartel de la guardia civil. Esta situada a 11 metros desde el nivel del mar. Desde la misma se divisan la torre Badum, de la que dista seis kilómetros, y la Torre Ebrí, que son las más inmediatas por la costa norte y sur respectivamente. Se llega a ella desde la población de Peñíscola hacia el sur, por el camino del Pebret bordeando la costa. Las primeras noticias documentadas que poseemos de esta torre proceden de las ordenanzas del 2º Duque de Maqueda (1554), donde se le denomina Torre Nova de Cap de Irta, al igual que las de Vespasiano Gonzaga (1575). También las menciona Escolano y se encuentra una información sobre ella en la Cartoteca del Ejercito, en un documento de 1785. La torre forma un recinto rectangular de 4,65 x8,55 metros dividido en dos partes o recintos mediante una pared de separación de 0,55 metros de espesor. Uno de estos recintos, el mejor conservado, está cubierto mediante techo de tejas inclinado hacia la fachada, en la que se conservan los huecos de dos puertas. El otro recinto carece de cubierta y tiene adosado en su pared posterior un rústico horno de cocer pan, cuya boca recae al interior del recinto. La fábrica es de mampostería y sillería en las esquinas. Abundantes bloques de piedra labrada procedentes del desmantelamiento de esta torre fueron reutilizados en la construcción del cuartel de la guardia civil colindante, también los hay por los campos del entorno. Los aspectos ornamentales, si los hubo, no se conservan.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Puig de la Nao"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Zona arqueológica**
Denominación: Puig de la Nao
Otra denominación:
Localización: Benicarló
Época:
Uso primitivo:
Uso actual:
Estilo:
Tipología: Yacimientos arqueológicos.
Descripción:
Cronología: s. VII – V antes de Cristo.
Descripción: Poblado sito en la vertiente del Puig de la Nao (Benicarló). Presenta cinco fases de ocupación que van desde el Bronce Final hasta el Ibérico Pleno (700-400 a.C). Pero la quinta fase es la más interesante por la buena conservación de las estructuras arquitectónicas. Encontramos casas realizadas con mampostería hasta la alzada de la primera planta, gran parte de ellas tienen dos alturas. Destaca entre las construcciones una de mayor superficie junto a la puerta del poblado que podría corresponder a la del jefe del poblado. También se distinguen almacenes, zonas de planificación y posiblemente un lugar de culto. Es de gran interés el complejo arquitectónico que forma la defensa del poblado. Una línea de muralla con torre interior y exterior, con una plaza de armas, paso de ronda con restos de antepecho. Antemuralla que junto con la muralla forma un corredor de acceso hasta la puerta de entrada al poblado, un vano de 0,90 metros vigilada por un cuerpo de guardia.
El yacimiento ha sido destruido en parte por una cantera. Hay abundante material desde el indígena –caso de la cerámica a torno y a mano, cerámica del Hierro Antiguo y del Bronce Final- a la cerámica de fuera griega (ática-kylix ático de figuras rojas del pintor de Pentesilea, massaliota), fenicia, púnica. El material metálico es de gran interés tanto el de bronce como el de hierro.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Convento de San Francisco"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**
Época: s XVI-XVIII
Uso primitivo: Conventual
Uso actual: Museístico
Estilo: Barroco
Tipología: Edificios religiosos-Conventos
Descripción:
Los restos del convento se encuentran en el casco urbano. Del antiguo convento levantado en el siglo XVI quedan muy pocos restos. Debido a las sucesivas intervenciones, el edificio que hoy se observa es del siglo XVIII (1791 fecha inscrita en la fachada). Parece ser que el convento con sus dependencias y el huerto ocupó una superficie aproximada a los 2000 m². La organización del convento gira entorno a un claustro de pequeñas dimensiones estando en uno de sus lados la iglesia. Las dependencias conventuales como la cocina, refectorio, celdas, talleres, etc…, se desarrollaban en dos edificaciones de planta rectangular y tres pisos, que se articulan perpendicularmente. Los forjados de las distintas plantas son de vigas de madera y bovedillas. La cubierta exterior es de teja árabe. La fábrica del conjunto es de mampostería sin concertar, tomada y revocada con mortero de cal. Las esquinas están reforzadas con sillares de piedra caliza. El claustro a excepción del resto del conjunto está realizado en ladrillo, y está cubierto por bóveda de arista, tiene tres arcos de medio punto por lado. Cabe destacar del conjunto la iglesia de una sola nave dividida en cuatro tramos por arcos fajones, y cubierta por bóveda de cañón; la cabecera de la iglesia es pentagonal al interior, mientras que la exterior es plana, y cubre con bóveda de crucería. Flanqueando la nave se encuentran las capillas laterales comunicadas entre sí, están cubiertas por bóveda de cañón y de aristas, dos de ellas cubren con cúpulas semiesféricas. La fachada de la Iglesia se orienta hacia el sudeste a los pies de la misma, es de estilo barroco. Es mixtilínea en su remate, con óculos y puerta adintelada. En el centro del remate hay una espadaña de un solo cuerpo realizada en sillería, a los lados se encuentran pirámides y bolas. En el siglo XX se le dieron diferentes usos, que llevaron a realizar diferentes reformas modificando el conjunto como casa cuartel de la Guardia Civil, o trastero del Ayuntamiento.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Casa Bosch"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento de Interés Local**
Época: s XX
Uso primitivo: Residencial
Uso actual: Residencial
Estilo: Modernista
Tipología: Edificios residenciales – Viviendas – Viviendas en altura
Descripción:
Se trata de un edificio de viviendas entre medianeras, que perteneció a la familia Bosch, por lo que es conocida como "Casa Bosch". En la actualidad alberga una entidad bancaria. En la planta baja se encontraba la entrada zaguán que llevaba hasta un frondoso jardín posterior que en la actualidad está desaparecido, así como la planta noble y la andana original. Lo más destacado del edificio es su fachada, uno de los pocos ejemplos modernistas del Maestrazgo. Tiene tres plantas cada una de ellas diferente. El edificio presenta una gran simetría. Siguiendo el eje de simetría vertical la fachada se divide en tres, dos cuerpos laterales que siguen el mismo desarrollo con dos miradores en la planta noble que continúan en la segunda a modo de balconada. Estos miradores tienen cuatro ventanas muy estilizadas cada uno de ellos. El cuerpo central se ordena en la planta baja con un gran portalón de madera, mientras que en las plantas superiores se desarrollan dos balcones con reja de hierro forjado con decoración lateral vegetal muy estilizada. También en la planta baja a los lados de la puerta hay dos ventanales con rejas. El remate de la fachada es mixtilíneo con tres óculos, teniendo un mayor desarrollo la parte central. La decoración es a base de motivos vegetales estilizados, característicos del modernismo. Se utiliza la combinación de colores, así los miradores, recercados de los ventanales, las balconadas de los laterales, la planta baja y el remate son de un color claro. El fondo de la fachada en los pisos superiores es de un tono verde.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL "Casa del Marqués de Benicarló"

Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**
La casa del Marqués de Benicarló esta situada en la calle San Joaquín de la ciudad de Benicarló y fue construida a finales del siglo XVIII.
Tipología: Edificios residenciales – Casas
Descripción:
La ciudad de Benicarló está situada en un llano cerca del mar. Tiene su origen en una alquería árabe dependiente del castillo de Peñíscola. Tras la reconquista, en el año 1236 fue otorgada Carta Puebla por Jaime I, se fue configurando su trazado cuadrangular dividido en cuatro por dos calles perpendiculares, al modo de las fundaciones romanas o de otras poblaciones de nueva planta tras la reconquista. Las transformaciones sufridas en los siglos XVII y XVIII, hicieron desaparecer buena parte de las edificaciones del casco urbano, la única calle que conservaba hasta hace poco, un cierto carácter y tipologías de vivienda originales, era la de San Joaquín, de trazado irregular y situada entre las plazas General Aranda y San Bartolomé. Aunque también ha sido transformada. Dentro de la calle de San Joaquín destaca la llamada "Casa del Marqués", asentada en el mayor solar a excepción de la Iglesia. Fue construida en el último cuarto del siglo XVIII por D. Joaquín Miquel Lluís, sobre las ruinas de la antigua casa de la Encomienda, sede del Comendador de la Orden de Montesa. Consta de planta baja con entresuelo, planta noble y andana, se organiza a partir un gran zaguán con doble altura y galería de distribución, a la que se accede por una escalera imperial situada en la segunda crujía. Por detrás de la escalera se accede a un huerto – jardín posterior. Es singular al cocina revestida con azulejos de la fábrica del Conde Aranda de Alcora. Dentro del conjunto del municipio cabe señalar otros edificios de diferentes épocas como, el Ayuntamiento que ha sufrido transformaciones pero todavía conserva elementos góticos como son la ventana germinada y una casona del siglo XVII.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Ermita de San Gregorio"

Denominación: Ermita de San Gregorio
Otra denominación:
Municipio: Benicarló
Localización: Partida Sota
Época: S. XVII (ca 1677)
Uso primitivo: Religioso
Uso actual: Religioso
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos – Iglesias – Ermitas
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Disposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano (DOCV nº 5449 / 13/02/2007)
Descripción: Del siglo XVII. Situada a 2 km de Benicarló, la ermita presenta detalles del gótico tardío. Tiene un amplio pórtico formado por cinco arcos de piedra labrada y en su interior alberga una talla del santo de madera policromada del siglo XVI.

La ermita es el punto tradicional de reunión para la celebración de *torrades* (parrilladas) al aire libre, especialmente el día de la Romería del Santo, el 9 de mayo.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Iglesia parroquial de San Bartolomé Apostol"

Denominación: Iglesia Parroquial de San Bartolomé Apóstol
Otra denominación:
Municipio: Benicarló
Localización: Plaza de San Bartolomé s/n
Época: S. XVIII (1724-1743), finales S: XVIII capilla de la comunión
Uso primitivo: Religioso
Uso actual: Religioso
Estilo: Barroco
Tipología: Edificios religiosos - Iglesias
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la Dsposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
Descripción: En el centro del casco antiguo se sitúa esta iglesia. Se trata de un edificio de una sola nave con capillas entre contrafuertes, comunicadas entre sí y un crucero que no destaca en planta. La nave se divide en cuatro tramos; junto al presbiterio se encuentran las sacristías y la capilla de la Comunión, adosada y de cronología posterior. La iglesia dispone de tres fachadas. La principal de perfiles mixtilíneos está situada a los pies, el acceso es a través de una portada retablo con columnas salomónicas pareadas en el cuerpo inferior, rematada por un cuerpo superior que centra una hornacina flanqueada por columnas salomónicas. Las otras dos puertas de acceso son también de sillería, una es de medio punto, con cornisa y hornacina, la otra en el lado de la epístola (el de la derecha) da paso a la capilla de la Comunidad, es adintelada y decorada con un frontón curvo partido, pilastras y volutas. A los pies de la iglesia se encuentra la torre campanario exenta y octogonal. Esta realizada en sillería, y se divide en cuatro cuerpos separados por líneas de cornisa. El último cuerpo alberga las campanas. La cubierta de la Iglesia se realiza con bóvedas de cañón con lunetos en la nave y en los brazos del crucero, mientras que las capillas laterales, el centro del crucero y la sacristía lo hacen con cúpula con linterna. La decoraron interior de carácter barroco, se limita a rosetas en los arcos y algún motivo en rocalla. En las pechinas del crucero hay pinturas al fresco de no muy buena calidad, mereciendo mayor atención las de las capillas laterales. Al exterior al edificio se cubre a dos aguas y las cúpulas con teja azul vidriada.

BIEN DE RELEVANCIA LOCAL "Iglesia parroquial de San Pedro Apóstol"

Denominación: Iglesia Parroquial de San Pedro Apóstol
Otra denominación: Antigua Ermita del Cristo del Mar
Municipio: Benicarló
Localización: C) Santo Cristo del Mar
Época: S XX (1921) inicio del edificio actual, (1924) inaugurada, (1974) reforma se amplían las capillas.
Uso primitivo: Religioso
Uso actual: Religioso
Estilo:
Tipología: Edificios religiosos - Iglesias
Categoría: Monumento de Interés Local
Modalidad: Bien de Relevancia Local según la DIsposición Adicional Quinta de la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
Descripción: La Iglesia de San Pedro, conocida por todos como Capilla del Cristo del Mar, se encuentra al lado del Puerto. Tradicionalmente, el Cristo del Mar ha sido objeto de profunda devoción en Benicarló. De hecho, la leyenda cuenta que en 1650 llegó a las playas de Benicarló un falucho del que desembarcó Cesar Cataldo y trajo una imagen del Cristo en la Cruz. Su llegada fue calificada de prodigiosa y los milagros que hizo la santa imagen aún más.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS VISUALES

ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS “Muntanyas de Murs”

Cultivos abancalados en las Muntanyas de Murs

Se eleva hasta los 394 m.s.n.m en su punto más alto, flanqueado por la Sierra de Irta, las Atalayas de Alcalá, y la Sierra de Valld’angel. Entre la vegetación existente, predomina los pinares de Pinus halepensis que se entremezcla con quejigos, enebros y algarrobos entre otros. Presenta gran visibilidad sobre el corredor de Alcalá, pero la Sierra de Irta ejerce de pantalla sobre la costa.

ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS “Atalayas de Alcalá”

Pla de Santa Magdalena desde las Atalayas de Alcalá

La Sierra de las Atalayas de Alcalá está constituida principalmente por calizas infracretácicas rodeadas en sus partes inferiores por conglomerados miocénicos. Su falda oriental se encuentra en los términos de Santa Magdalena de Pulpis y Alcalá de Xivert. Divisándose desde ellas el plá de Alcalá –Santa Magdalena y haciendo de pared sobre la costa la Sierra de Irta.Bien de Interés Cultural con la categoría de **Monumento**.

ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS “Pico Campanilles"

Pico Campanilles

Representa una de las últimas sierras litorales que quedan sin edificar en la costa mediterránea. Éste es un espacio protegido de 12000 ha y uno de los paisajes más bellos de la costa valenciana. Su altura máxima es de 572 m en el pico Campanilles, y sus abruptas laderas descienden suaves hacia el mar, donde a lo largo de 12 km de costa, prácticamente inalterados, existen numerosos acantilados y calas. Ocupa parte de los términos municipales de Peñíscola, Santa Magdalena de Pulpis y Alcalà de Xivert-Alcossebre.

En Irta encontramos uno de los acantilados más altos de la Comunitat Valenciana. En su base, erosionada continuamente por la fuerza del agua, se forman cuevas, oquedades y farallones que constituyen el hábitat de distintas aves marinas (gaviotas y cormoranes) que tienen aquí sus posaderos.

ÁREAS DE AFECCIÓN VISUAL DESDE LAS CARRETERAS

Al fondo puente de la N-340 sobre la Rambla de Alcala y en primer plano puente de la salida de la N 340 a Santa Magdalena de Pulpis

El ámbito del EIP se ve atravesado por la N-340, la línea de ferrocarril y la AP-7. Por su consideración como puntos de observación del paisaje en el apartado correspondiente al análisis visual del Estudio de Integración Paisajística, se analizará entonces de manera individual su intensidad de tránsito, así como la visión de las distintas unidades y recursos de paisaje que se percibe desde cada una de ellas.