

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Ingeniería Técnica Forestal

---



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA  
SUPERIOR DE GANDIA

**“Análisis de los cambios de la  
vegetación del Barranco del Carraixet  
debidos a las obras de encauzamiento  
entre la carretera de Foios y Bonrepós  
y Mirambell”**

***TRABAJO FINAL DE CARRERA***

Autor/es:  
**Raquel Almudever Aviño**

Director/es:  
**D. Miguel Rodilla Alamá**

***GANDIA, 2012***

# **ÍNDICE**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

### **1.2. OBJETIVOS**

### **1.3. ÁMBITO TERRITORIAL**

#### **1.3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO**

### **1.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO NATURAL**

#### **1.4.1. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA**

#### **1.4.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA**

##### **1.4.2.1. Encuadre geológico**

##### **1.4.2.2. Estratigrafía**

##### **1.4.2.3. Tectónica**

##### **1.4.2.4. Geomorfología**

##### **1.4.2.5. Suelos**

#### **1.4.3. HIDROLOGÍA**

##### **1.4.3.1. Aguas superficiales**

##### **1.4.3.2. Aguas subterráneas**

#### **1.4.4. PROCESOS Y RIESGOS**

##### **1.4.4.1. Erosión**

##### **1.4.4.2. Avenidas**

##### **1.4.4.3. Riesgo sísmico**

#### **1.4.5. VEGETACIÓN**

##### **1.4.5.1. Vegetación potencial**

##### **1.4.5.2. Vegetación actual**

#### **1.4.6. FAUNA**

## 1.5. SOCIOECONOMIA

### 1.5.1. DEMOGRAFÍA

1.5.1.1. Introducción

1.5.1.2. Evolución demográfica

### 1.5.2. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

1.5.2.1. Introducción

1.5.2.2. Caracterización básica de la zona de estudio

A. Integración en el Área Metropolitana de Valencia

B. Ámbito Comarcal: l'Horta Nord

C. Estructura del término municipal

1.5.2.3. Instrumentos de planteamiento

A. Planes y Programas supramunicipales

B. Planteamiento municipal

1.5.2.4. Proyección y usos del suelo

A. Clasificación del suelo: urbano, urbanizable y no urbanizable

B. Calificación del suelo: uso residencial, industrial, terciario, dotacional.

C. Unidades de ejecución

D. Zona verde y espacios dotacionales

1.5.2.5. Vías pecuarias

### 1.5.3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA

### 1.5.4. MERCADO DE TRABAJO

1.5.4.1. Introducción

1.5.4.2. Medio ambiente y Mercado de trabajo

## 2.- METODOLOGÍA DE ESTUDIO

### 2.1. OBTENCIÓN DE DATOS

#### 2.1.1. TRABAJO DE CAMPO

2.1.2. CONSULTA DEL “PROYECTO DE PROLONGACIÓN DEL ENCAUZAMIENTO DEL BARRANCO DE CARRAIXET, TRAMO ENTRE BÉTERA Y EL SIFÓN DE LA ACEQUIA DE RASCAÑA (VALENCIA): FASE 1” DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.

2.1.3. DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES ENCONTRADAS Y ELABORACIÓN DE LAS TABLAS Y DE LOS RESULTADOS.

## 3.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. ZONA 1, TRANSECTOS 1, 2 Y 3, DESCRIPCIÓN Y FOTOGRAFÍAS.

3.2. TABLA DE RESULTADOS. ESPECIES ENCONTRADAS Y NÚMERO DE EJEMPLARES POR ESPECIE ENCONTRADO EN CADA TRANSECTO DE LA ZONA 1. TRANSECTO 1, TRANSECTO 2 Y TRANSECTO 3.

3.3. ZONA 2, TRANSECTOS 4, 5 Y 6, DESCRIPCIÓN Y FOTOGRAFÍAS.

3.4. TABLA DE RESULTADOS. ESPECIES ENCONTRADAS Y NÚMERO DE EJEMPLARES POR ESPECIE ENCONTRADO EN CADA TRANSECTO DE LA ZONA 2. TRANSECTO 4, TRANSECTO 5 Y TRANSECTO 6.

3.5. TABLA 3. LISTA DE ESPECIES Y NÚMERO DE ESPECÍMENES ENCONTRADOS DE CADA ESPECIE EN ZONA 1 Y EN ZONA 2.

3.6. TABLA 4. NÚMERO DE EJEMPLARES ENCONTRADOS DE CADA ESPECIE, NUMERADA SEGÚN ANEXO 1, EN CADA ZONA, 1 Ó 2, CADA TRANSECTO 1, 2, 3, 4, 5 Ó 6 Y CADA ORIENTACIÓN, ESTE 3, OESTE 4 Ó LECHO 5.

3.7. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

## 4.- CONCLUSIONES

## 5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.- ANEJOS:

6.1. FICHA DE CADA UNA DE LAS PLANTAS ENCONTRADAS

6.2. PLANOS

6.2.1. PLANO 1.3.1. PLANO DE SITUACIÓN DEL BARRANCO DEL CARRAIXET A ESCALA 1:40.000

6.2.2. PLANO 1.3.2. PLANO DE SITUACIÓN DE LAS DOS ZONAS DE ESTUDIO, ZONA 1 Y ZONA 2, A ESCALA 1:15.000

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el presente apartado se abordan los antecedentes y la justificación del estudio, los objetivos del mismo, el ámbito territorial en donde se ubica con el encuadre geográfico y la descripción de la zona de estudio, así como la del área en la que se engloba, desde diversos aspectos: caracterización climática, aspectos geológicos y geomorfológicos, hidrología, procesos y riesgos, así como una somera descripción de la vegetación y de la fauna característicos de la zona y de su socioeconomía.

### **1.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

El Barranco del Carraixet nace en el Coll de Gervilla en la Sierra Calderona y, tras un recorrido de 52 km en dirección ibérica, en su mayor parte por la provincia de Valencia, desemboca en la playa de Alboraiá.

El cauce del Carraixet, de marcada morfología *braided*, se caracteriza por la gran carga de fondo, barros de sedimentos y numerosos canales trenzados, características que desaparecen en las cercanías de Alfara del Patriarca en donde adquieren protagonismo los procesos antrópicos mediante la incorporación de elementos tales como puentes, drenajes o tomas de acequias. A partir del "Canó de la acequia de Moncada" el cauce fue regularizado y en la actualidad se encuentra modificado, en la sección, dándole mayor profundidad y anchura, por las obras hidráulicas ejecutadas registradas en el proyecto: **"Prolongación del encauzamiento del Barranco de Carraixet, tramo entre Bétera y el sifón de la Acequia de Rascaña (Valencia). Fase I"** de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

El encauzamiento del barranco mediante la obra hidráulica a partir del "Canó de la acequia de Moncada" se justifica por el clima torrencial en el que se encuentra éste y las sucesivas avenidas e inundaciones a las que han estado expuestas las poblaciones próximas. Así, en en el año 1948, ocurrió una gran tormenta que inundó el pueblo de Vinalesa, y en el año 2000 otra gran tormenta hizo desbordarse el barranco (Fotografías. 1.1.1. y 1.1.2. Desbordamiento del barranco en el año 2000).

**Fotografía 1.1.1. Desbordamiento del barranco en el 2000. Vista longitudinal.**



*Fuente: Miguel Rodilla.*

**Fotografía 1.1.2. Desbordamiento del barranco en el 2000. Vista transversal, carretera de Alfara a Vinalesa.**



*Fuente: Miguel Rodilla.*

La justificación del presente estudio viene dada por el cambio en la vegetación que se prevé debido al proyecto de encauzamiento y por el cambio en los materiales y la pendiente del lecho y de los taludes laterales que de él se derivan.

La fotografía 1.1.3. da una idea de la manera en la cual se procedió a modificar el cauce y los laterales del barranco.

**Fotografía 1.1.3. Obras hidráulicas de encauzamiento del Barranco del Carraixet a su paso por Vinalesa, año 2005.**



*Fuente: IMEDES, 2005*

## **1.2. OBJETIVOS.**

Debido a las modificaciones causadas por la obra hidráulica en la sección, lecho y pendientes de los bordes del barranco se supone un cambio en la vegetación respecto a la vegetación previa, suposición que da razón a éste estudio.

El objetivo de éste estudio, pues, es analizar la influencia que los trabajos de encauzamiento, que con fecha de término en diciembre de 2006, han tenido en la vegetación del barranco.

Para ello se ha delimitado una Zona 1, que va desde la carretera de Foios hasta el “Canó de la acequia de Moncada”. Ésta zona no ha sufrido ninguna obra hidráulica. De ella se han elegido tres secciones, transversales al cauce, representativas de la zona. En cada una de las tres secciones transversales se ha dejado caer una cinta métrica y de cada metro marcado por la cinta métrica se ha recogido una muestra de la vegetación que allí se encuentra.

Después se ha delimitado una Zona 2, que va desde el “Canó de la acequia de Moncada” hasta la carretera de Bonreós y Mirambell. Ésta zona sí ha sufrido obra hidráulica con fecha de finalización en diciembre de 2006. De ella se han elegido también tres secciones, transversales al cauce, representativas de la zona, y se ha procedido de la misma manera que en la Zona 1 con la cinta métrica. Una vez recogidas las muestras se han identificado los ejemplares y se han elaborado tablas de comparación.



### **1.3. ÁMBITO TERRITORIAL.**

#### **1.3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO.**

El barranco del Carraixet transcurre al norte de la ciudad de Valencia, atravesando todo el área conocida como "La plana de Valencia", que se caracteriza por no presentar elevaciones de importancia, constituyendo un área deprimida y de escasa pendiente. El barranco tiene su origen en las estribaciones más orientales del macizo ibérico, efectuando un recorrido NO-SE. **Plano 1.3.1. Situación del Barranco del Carraixet desde su origen hasta su desembocadura en Alboraya a escala 1:40.000** (En anejos, punto 6.2.1.)

El área objeto del estudio se sitúa en la hoja nº 696 del mapa 1:50.000 del Servicio Geográfico del Ejército.

Diferenciaremos dos zonas del barranco:

1.- Zona 1, que va desde la carretera Foios a la acequia de Moncada (se llamará Z1 en adelante).

2.- Zona 2, que va desde la acequia de Moncada, o carretera Alfara-Vinalosa a Bonrepós y Mirambell (se llamará Z2 en adelante). **Plano 1.3.2. Situación de la Z1 (Zona 1) y de la Z2 (Zona 2) de estudio a escala 1:15.000.** (En anejos, punto 6.2.2.)

La principal característica diferenciadora de las dos zonas a tener en cuenta para el presente estudio es la obra de encauzamiento realizada en la Z2 por la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ en adelante), que tiene por nombre: **"Prolongación del encauzamiento del Barranco de Carraixet, tramo entre Bétera y el sifón de la Acequia de Rascaña (Valencia). Fase I"** y su Modificado nº 1 y que se encuentran en la biblioteca de la CHJ para su consulta bajo las claves: 08.F36.005/2111 y 08.F36.005/2121.

### **1.4. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ENTORNO**

#### **1.4.1. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA**

El análisis de los factores caracterizadores del clima se ha realizado a partir de los datos registrados en tres estaciones meteorológicas ubicadas en la plana de Valencia: Manises, Ribarroja y Valencia.

### 1.4.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

El clima en el territorio valenciano es típicamente mediterráneo: los valores de las temperaturas mínimas oscilan entre 3 y 6° C. Las máximas se encuentran por lo general comprendidas entre 26° y 29° C, si bien en ocasiones pueden alcanzarse mayores valores, hasta de 40° C, cuando sopla viento de poniente de escasa humedad relativa procedente de la meseta.

La siguiente tabla recoge, en grados centígrados, los valores medios anuales para las temperaturas media, máxima y mínima:

<b>ESTACIÓN METEOROLÓGICA</b>	<b>T máx</b>	<b>T mín</b>	<b>T med</b>
MANISES	22,2	11,1	16,8
RIBARROJA	21,9	9,4	15,6
VALENCIA	21,9	13,1	17,5

### 1.4.1.2. CARACTERÍSTICAS PLUVIOMÉTRICAS

La relación de datos pluviométricos medios (en milímetros) registrados en las estaciones elegidas es la siguiente:

<b>ESTACIÓN METEOROLÓGICA</b>	<b>Precipitación (mm.)</b>
MANISES	469
RIBARROJA	412
VALENCIA	463,6

A la vista de los datos se observa que la precipitación media anual excede, en todos los casos, los 400 mm. El máximo de precipitaciones se produce en otoño, si bien existe otro máximo de carácter relativo en primavera. Por el contrario, la situación en verano e invierno es anticiclónica, con escasas precipitaciones.

En función de los datos aportados por el climodiagrama de Walter-Lieth, y según este autor, las estaciones corresponden a la Subregión IV<sub>1</sub>: "Clima mediterráneo subárido, cálido de estíos secos", perteneciendo la vegetación al tipo fisionómico durilignosa.

## **1.4.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA**

### **1.4.2.1. ENCUADRE GEOLÓGICO**

Dentro de las tres unidades morfológicas que se diferencian en el territorio de la Comunidad Valenciana, la zona que nos ocupa pertenece al área de las llanuras litorales constituida principalmente por materiales correspondientes al Cuaternario. Se encuentran constituidos fundamentalmente por elementos detríticos finos.

### **1.4.2.2. ESTRATIGRAFÍA**

Los cauces objeto de estudio se caracterizan, en su parte baja, por la presencia de materiales detríticos de carácter aluvial correspondientes al Holoceno. Están constituidos fundamentalmente por materiales arcillosos sin apenas detritos gruesos. De la misma edad, y en los dos tercios superiores del barranco, predominan los niveles de arcillas con gravas y cantos, cubiertos ocasionalmente por costras calcáreas superficiales o “caliches”.

En lo que corresponde al área circundante del lecho actual, destacan los depósitos mixtos continentales-marinos, característicos de la parte sur del barranco, y en el resto los mantos de arroyada de carácter continental.

Todos los niveles cuaternarios recubren a un sustrato mioceno, que en el área objeto de estudio sólo aflora fuera del cauce del barranco, en especial en su margen derecha, al Suroeste de Moncada.

### **1.4.2.3. GEOMORFOLOGÍA**

La unidad geomorfológica característica es la llanura litoral, a la que se dirige la amplia depresión morfológica que constituyen los barrancos de Carraixet y Palmaret, presentando una altitud media comprendida entre los 7,8 y 18,9 m.

La morfología de los cauces ha sido modificada por la acción del hombre, encontrándose muy lejos de las condiciones que se pueden denominar naturales. Actualmente el barranco de Carraixet presenta una sección transversal trapezoidal sobre taludes en tierra, en algunos tramos protegidos con escollera, y márgenes lindando con campos de cultivo y/o con caminos de tierra.

#### **1.4.2.4. SUELOS**

En la zona que corresponde a los cauces de Carraixet y Palmaret se han depositado materiales indiferenciados producto de la erosión fluvial, por lo que se reconocen suelos de aporte aluvial bien caracterizados por tener un horizonte antrópico superficial. En general se trata de suelos poco evolucionados. Según el sistema de clasificación genética de la F.A.O., pertenecen a los Fluvisoles, formados a partir de depósitos aluviales, sin desarrollo de horizontes excepto un horizonte A ócrico, y caracterizados por recibir nuevos aportes de material a intervalos variables de tiempo. El contenido de materia orgánica decrece irregularmente con la profundidad.

#### **1.4.3. HIDROLOGÍA**

##### **1.4.3.1. RED HIDROGRÁFICA**

En términos generales la red hidrográfica valenciana se caracteriza por presentar un grado de desarrollo débil. Debido a la relativa juventud del relieve, su trazado se ve condicionado fundamentalmente por las estructuras geológicas por lo que tiende a aprovechar los afloramientos de materiales menos resistentes.

La hidrografía de la red constituida por los barrancos del Carraixet, Palmaret y sus afluentes es compleja, integrando tanto zonas con una red de drenaje y cauces bien definidos como áreas de inundación y drenaje impedido, en cuyas características han influido no sólo factores geomorfológicos sino también, y en gran medida, factores antrópicos.

El Barranco del Carraixet discurre a lo largo de la Depresión de Liria hasta alcanzar la desembocadura en Alboraya, constituyendo el cauce principal de la cuenca de igual nombre que abarca una superficie de 314,2 Km<sup>2</sup>.

Las máximas altitudes de la cuenca, por encima de los 800 m.s.n.m., se encuentran en cabecera de los barrancos de Olocau y Pedralvilla, produciéndose entre las cotas 300-200 m.s.n.m. un cambio topográfico y de pendiente como consecuencia de la fosa tectónica donde se instala el cauce principal del Carraixet. Desde los 100 m.s.n.m. hasta la costa, los cambios topográficos vienen determinados únicamente por formaciones aluviales y coluviales. La mayor parte de la cuenca se encuentra por tanto entre el nivel del mar y la cota 200.

Paralelo al barranco del Carraixet en su parte baja, se encuentra el barranco del Palmaret, cuyas aguas fueron desviadas y dirigidas al primero en dos puntos situados a la altura de las poblaciones de Vinalesa (Palmaret Alto) y de Bonrepós y Mirambell (Palmaret Bajo).

El barranco de Palmaret tiene su origen en la plataforma de Burjasot-Liria, presentando un lecho de fondo plano bien definido hasta Masarrojos, a partir de donde pierde su morfología, desembocando al mar a través de una red de acequias de escasa entidad.

En general la red hidrográfica se caracteriza por ofrecer un drenaje muy deficiente, dadas la escasa pendiente del terreno, los diversos obstáculos a las líneas naturales de drenaje y la práctica desaparición de paleocauces como consecuencia de la actividad antrópica.

#### **1.4.4. PROCESOS Y RIESGOS**

Se consideran en este apartado aquellos procesos naturales en los que intervienen varios factores del medio ya analizados, tales como:

- \* Erosión
- \* Riesgo sísmico
- \* Avenidas y caudales

##### **1.4.4.1. EROSIÓN**

La erosión consiste en el proceso de disgregación y transporte de las partículas del suelo por la acción del agua, siendo los factores que condicionan el fenómeno de cuatro tipos: climáticos, edáficos, de relieve y de vegetación.

Estos procesos se manifiestan con una mayor intensidad en zonas como las que nos ocupan, en las que las lluvias presentan un régimen con abundantes precipitaciones en cortos períodos de tiempo, con efectos fuertemente erosivos.

El modelo matemático utilizado para predecir las pérdidas de suelo debidas a la erosión superficial, laminar y en regueros, es la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo de Wischmeier y Smith (1.978), adoptada por el Servicio de Conservación de Suelos de EEUU, cuya expresión es:

$$A = R \cdot K \cdot (L \cdot S) \cdot C \cdot P$$

donde:

- (Ton/Ha/año).
- A: Pérdidas de suelo por unidad de superficie
  - R: Factor índice de erosión pluvial (Julios·cm/m<sup>2</sup>/hora).
  - K: Factor erosionabilidad del suelo.
  - L: Factor longitud de pendiente.
  - S: Factor de pendiente.
  - C: Factor cultivo y/o vegetación.
  - P: Factor prácticas de conservación de suelo.

En base a estudios de erosión potencial realizados por el ICONA a escala provincial basados en el método indicado, cuyos resultados aparecen reflejados en la cartografía denominada "Mapa de Estados erosivos" de la Cuenca Hidrográfica del Júcar (E: 1:400.000), los valores de los factores que intervienen en el modelo de aplicación a la zona de estudio son los siguientes:

- Factor R, alcanza un valor de 150.
- Factor K. Las litofacies caracterizadas por la presencia de depósitos modernos, aluviales y detríticos, determinan un valor medio de 0,1.
- Factor topográfico (L·S). Para clases de pendiente comprendidas entre 0-3%, presenta como valor medio 0,1.
- Factor C. En zonas cuyos donde los usos de suelo más frecuentes son los cultivos de regadío, su valor medio es de 0,507.

Teniendo en cuenta los valores anteriores, y tras la aplicación del modelo, se concluye que las pérdidas de suelo potenciales obtenidas en la zona de estudio se sitúan entre las 0 y 5 Tn/Ha·año, que, según la clasificación adoptada por la FAO, PNUMA y UNESCO, se pueden considerar como "Ninguna a Ligera".

#### **1.4.4.2. AVENIDAS-CAUDALES**

En el tramo que nos ocupa el riesgo de inundación es alto, según la información contenida en el mapa geocientífico de la provincia de Valencia editado por la Diputación Provincial de Valencia a escala 1:200.000.

En estas zonas las inundaciones por avenidas presentan frecuencias con períodos inferiores a cinco o diez años, condicionadas fundamentalmente por el carácter torrencial de las precipitaciones, la fisiografía del terreno y la escasa cobertura vegetal.

#### **1.4.4.3. RIESGO SÍSMICO**

Empleando la misma fuente de información que en el apartado anterior, en concreto el mapa correspondiente a los riesgos geológicos, se deduce que el área de estudio se encuentra incluida en una zona de riesgo sísmico relativo alto.

Esta zonación permite predecir la intensidad máxima probable en las distintas áreas de la Provincia para un período de retorno compatible con la vida media de las estructuras construidas y determinar la probabilidad de que ocurra un terremoto catastrófico.

### 1.4.5. VEGETACIÓN.

Desde un punto de vista corológico el País Valenciano se encuentra incluido dentro de la región biogeográfica Mediterránea. Se caracteriza por la presencia prioritaria de formaciones vegetales esclerófilas y una climatología caracterizada por un período de sequía prolongado, coincidente con la época de máximas térmicas.

Según Rivas-Martínez (1987) la caracterización biogeográfica de la zona de estudio será la siguiente:

Reino Holártico

Región Mediterránea

Subregión Mediterránea Occidental

Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina

Provincia Catalano-Valenciano-Provenzal-Balear

Sector Valenciano-Tarraconense

Subsector Valenciano-Castellonense

En cuanto a las condiciones climáticas, la zona que nos ocupa se encuentra dentro del ámbito del piso bioclimático termomediterráneo, que se reconoce en una estrecha banda que se extiende a lo largo del litoral levantino.

Potencialmente, en la zona de influencia de los Barrancos de Carraixet y de Palmaret, sobre suelos con humedad edáfica, se instalan las catenas de las series de vegetación edafófilas riparias, correspondientes a la Geomacroserie riparia basófila mediterránea.

Actualmente, la vegetación existente en las dos zonas estudiada es, en general, una vegetación clasificada por el Herbario virtual del Mediterráneo Occidental (HVMO en adelante) como “vegetación de campos de cultivo, bordes de caminos y lugares alterados” en su mayoría. Presenta un porcentaje de vegetación clasificada (según el HVMO) como “vegetación de lugares húmedos no salinos, ramblas, charcas, torrentes, canales, fuentes y acequias”, algún ejemplar clasificado (según el HVMO) como “vegetación de superficies rocosas, paredes secas y paredes de banales”, algún ejemplar de “jardinería” en la Zona 1 y un par de “endemismos”, uno en la zona 1, con cuatro ejemplares encontrados, endémico del mediterráneo, *Carduus defloratus* o Cardo fino, el nombre vulgar, y uno en la zona 2, *Oenothera rosea* o agua de azahar, endémico de EEUU y algunos países de centro y sur América, con dos ejemplares encontrados.

Paso a describir con más detalle la vegetación encontrada, para ello diferenciaré dos zonas, la Zona 1, localizada geográficamente en el punto 1.3.1. y diferenciada de la Zona 2 por no haber sido objeto de obra hidráulica alguna.

En cada una de las zonas haré una enumeración de las especies más encontradas y diré el porcentaje encontrado de cada una de ellas así como su clasificación según el HVMO. C= Campos de cultivo, bordes de caminos y lugares alterados, Ch=Lugares húmedos no salinos, ramblas, charcas, torrentes, canales, fuentes y acequias, P=Superficies rocosas, paredes secas y paredes de bancales, J=jardinería y E=endemismos.

En la **Zona 1** cuatro son las especies dominantes, por orden de más a menos abundantes, son: los cadillos (*Torilis leptophylla*) con un 23,4% del total de ésta zona, el mijo negrilla (*Oryzopsis miliacea*) con un 13,63% del total de ésta zona, el hinojo (*Foeniculum vulgare*) con un 13% y la barba de macho (*Bromus rubens*) con un 5,84%. Las cuatro especies aquí citadas pertenecen a la clasificación C del HVMO.

Siguiendo en la Zona 1, nos encontramos con especies menos abundantes, de las que diferenciaré entre las que se encuentran con una abundancia del 1 al 5% y las que se encuentran con una abundancia de entre el 0 y el 1%. Así, del primer rango, que aparezcan con una abundancia del 1 al 5% encontramos dieciséis especies, de las cuales una es endémica del mediterráneo, tal y como se ha nombrado anteriormente, el cardo fino (*Carduus defloratus*). Cuatro están clasificadas como Ch según el HVMO, son la caña común (*Arundo donax*) que aparece con un 2,6% de abundancia, la cinco en rama (*Potentilla reptans*) que aparece también con un 2,6%, el junco (*Scirpus Holoschoenus*) que aparece con un 1,3% y la enredadera (*Ipomoea indica*) que aparece con un 1,3% también. Entre las clasificadas como C dentro del rango 1-5% se encuentran el amor de hortelano (*Gallium aparine*), la cerraja marina (*Sonchus tenerrimus*), la escabiosa (*Scabiosa maritima*), el cerrillo (*Hyparrhenia hirta*), el cardo (*Carduus tenuiflorus*), la grama (*Cynodon dactylon*), la avena loca (*Avena barbata*), la corregüela grande (*Convolvulus althaeoides*), el gordolobo (*Verbascum sinuatum*), la corregüela menor (*Convolvulus arvensis*), y la draba (*Lepidium draba*).

Las especies menos abundantes de ésta zona, que aparecen en menos de un 1% son trece especies, en su mayoría (siete) clasificadas como C: el pie de liebre (*Plantago lagopus*), el panizo silvestre (*Setaria viridis*), la alfalfa de secano (*Medicago polymorpha*), la fliamaría (*Erodium malacoides*), el cardo lechero (*Cynara cardunculus*), el llantén menor (*Plantago lanceolata*) y la grama común (*Helictotrichon bromoides*). Clasificadas como Ch hay cuatro: la cola de zorra (*Polypogon monspeliensis*), la adelfa (*Nerium oleander*), la romaza crespada (*Rumex crispus*) y la zarza (*Rubus ulmifolius*). Encontramos una especie de jardinería, el mióporo (*Myoporum tenuifolium*) y una especie de P (Superficies rocosas...), la albahaca de río (*Parietaria judaica*).

Haciendo la suma de porcentajes de plantas según su clasificación, en la Zona 1 aparecen un 83,46% de especies clasificadas como C según el HVMO, un 10,39% de especies Ch, un 0,65% de especies P, un 2,6% de especies E y un 0,65% de especies J. Constatando así que la mayoría son especies clasificadas



como especies que se encuentran en bordes de caminos, campos de cultivo y zonas alteradas.

En la **Zona 2**, y describiendo de la misma manera que para la Zona 1, cinco son las especies que aparecen en mayor abundancia, la romaza crespa (*Rumex crispus*) con un 17,85%, el mijo negrilla (*Oryzopsis miliacea*) con una abundancia de 12,5%, la grama (*Cynodon dactylon*) con un 11,3%, la avena loca (*Avena barbata*) con un 7,14% y la barba de macho (*Bromus rubens*) con un 7,14%. De éstas destacar que todas ellas son catalogadas de C menos la romaza crespa (*Rumex crispus*) que lo es como Ch (propia de lugares húmedos no salinos...). Destacar que entre éstas el mijo negrilla (*Oryzopsis miliacea*) se encuentra aproximadamente en la misma proporción en la Zona 1 y en la 2 y la barba de macho (*Bromus rubens*) aproximadamente, también.

Siguiendo en la Zona 2, paso a enumerar las especies menos abundantes y que aparecen en un rango de porcentaje del 1 al 5%. Quince son las especies que con éste rango pertenecen a las especies catalogadas según el HVMO como C, y son: los cadillos (*Torilis leptophylla*), el amor de hortelano (*Gallium aparine*), el hinojo (*Foeniculum vulgare*), la draba (*Lepidium draba*), el llantén menor (*Plantago lanceolata*), la lengua de vaca (*Echium vulgare*), el lastón (*Brachipodium phoenicoides*), la cerraña marina (*Sonchus tenerrimus*), el pie de liebre (*Plantago lagopus*), el gordolobo (*Verbascum sinuatum*), la grama común (*Helictotrichon bromoides*), la grama canina (*Elymus repens*), el dáctilo (*Dactylis glomerata*), el llantén (*Plantago major*) y la achicoria (*Cichorium intybus*). Cuatro son catalogadas como Ch: la caña común (*Arundo donax*), la cola de zorra (*Polypogon monspeliensis*), el trébol común (*Trifolium pratense*) y la hierba cinta (*Phalaris arundinacea*). Y una especie ha sido catalogada como Endémica, el agua de azahar o *Oenothera rosea*, de ella encontramos dos ejemplares.

En esta Zona, de especies minoritarias, que aparecen en menos de un 1%, encontramos, con clasificación P: el pipirigallo (*Onobrychis argentea*) y con clasificación C todas las demás, seis en total: la fliamaría (*Erodium malacoides*), el cardo lechero (*Cynara cardunculus*), la corregüela menor (*Convolvulus arvensis*), el bromo (*Bromus diandrus* Roth Subs. *Diandrus*), el ajo puerro (*Allium ampeloprasum*) y el trébol menor (*Melilotus indicus*).

Procediendo de la misma manera que en la Zona 1, los porcentajes en la Zona 2 de aparición de especies según su clasificación en el HVMO son: un 75,59% de especies en ésta zona son especies C, un 25,01% lo son Ch, un 1,19% lo son E y un 0,59 son especies P.

Según lo observado, tanto la Zona 1 como la Zona 2 contienen en su mayoría especies de Caminos y zonas alteradas, conteniendo gran cantidad también de especies pertenecientes a Charcas dulces. Siendo, sin embargo diferentes las especies que forman las comunidades de ambas zonas.

Como especies diferenciadoras de un hábitat, que se encuentran en uno de ellos y en el otro no, encontramos:

Especies que aparecen en la Zona 1 y no en la Zona 2:

Panizo silvestre (*Setaria viridis*)  
Escabiosa (*Scabiosa maritima*)  
Alfalfa de secano (*Medicago polymorfa*)  
Cerrillo (*Hyparrhenia hirta*)  
Albahaca de río (*Parietaria judaica*)  
Cardo (*Carduus tenuiflorus*)  
Corregüela grande (*Convolvulus althaeoides*)  
Cardo fino (*Carduus defloratus*)  
Adelfa (*Nerium oleander*)  
Mióporo (*Myoporum tenuifolium*)  
Junco (*Scirpus holoschoenus*)  
Cinco en rama (*Potentilla reptans*)  
Zarza (*Rubus ulmifolius*)  
Enredadera (*Ipomoea indica*)

Especies que aparecen en la Zona 2 y no en la Zona 1:

Trébol común (*Trifolium pratense*)  
Gramma canina (*Elymus repens*)  
Lengua de vaca (*Echium vulgare*)  
Dáctilo (*Dactylis glomerata*)  
Agua de azahar (*Oenothera rosea*)  
Hierba cinta (*Phalaris arundinacea*)  
Bromo (*Bromus diandrus*)  
Lastón (*Brachipodium phoenicoides*)  
Llantén (*Plantago mayor*)  
Achichoria (*Cichorium intibus*)  
Ajo puerro (*Allium ampeloprasum*)  
Pipirigallo (*Onobrychis argentea*)  
Trébol menor (*Melilotus indicus*)

#### 1.4.6. FAUNA

La fauna está en íntima relación con la vegetación existente en cada zona. Las condiciones vegetales del área estudiada, tal y como ya se ha comentado, han sido fuertemente alteradas originando la progresiva eliminación de la vegetación natural y por consiguiente el empobrecimiento de su fauna de vertebrados.

A lo largo del recorrido del barranco del Carraixet en las dos zonas que nos ocupan (Z1 y Z2), se atraviesan las inmediaciones de pueblos como Tavernes Blanques, Bonrepós y Mirambell, Moncada y Vinalesa; además de algunas casas de labor. Estas construcciones, han sido ocupadas por diversas especies que obtienen provecho de ellas, al encontrar lugares para nidificar, alimento, lugares protegidos, etc. Muchas de las especies que aquí se encuentran, son originalmente propias de zonas rocosas, con poca vegetación, y aún hoy pueden hallarse en su hábitat primitivo. Las diversas especies, como el vencejo común (*Apus apus*), el gorrión común (*Passer domesticus*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*), utilizan agujeros en casas, puentes, y tejados como lugares más frecuentes para establecer sus nidos.

La continua presencia del hombre, la escasa diversidad del medio, el uso de maquinaria y pesticidas, impone condiciones excluyentes para la mayoría de las especies silvestres. Sólo aquellas capaces de aprovechar las transformaciones del medio proliferan en las zonas dedicadas a cultivo (en este caso principalmente naranjales), acompañadas por otras que suelen tener carácter trivial y escaso interés dado lo generalizado de su distribución.

El Barranco del Carraixet en las zonas de estudio linda con cultivos arbóreos frutales en prácticamente la totalidad de su recorrido. En estos cultivos las especies más características pasan a ser los fringílidos como el jilguero (*Carduelis carduelis*), verderón común (*Carduelis chloris*) y verdecillo (*Serinus serinus*), que, en los naranjales más densos, se ven, acompañados por aves de tendencias forestales, como algunos páridos, entre los que destaca el carbonero común (*Parus major*). Otra especie representativa de este ecosistema es el mochuelo (*Athene noctua*).

Otras especies muy comunes en estas zonas de cultivo son: la abubilla (*Upupa epops*), el mirlo (*Turdus merula*), el papamoscas gris (*Muscicapa striata*), el alcaudón común (*Lanius senator*), el escribano soteño (*Emberiza cirrus*), todos ellos nidificantes.

La vegetación de cauce existente en el tramo del Barranco del Carraixet, está dominada por pastizal ruderal salpicado de pequeños cañares, y alguna plantación lineal de moreras, lo que da lugar a una fauna de escaso valor ecológico. Entre las especies más características de estos parajes se puede mencionar la lavandera blanca (*Motacilla alba*), el papamoscas gris (*Muscicapa striata*), el carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), ruiseñor común (*Luscinia megarhyncha*), el zarcero común (*Hippolais polyglotta*), etc.

## **1.5. SOCIOECONOMÍA**

### **1.5.1. DEMOGRAFIA**

#### **1.5.1.1. INTRODUCCIÓN**

Las variables demográficas poseen claras implicaciones sobre el entorno. La concentración humana genera alteraciones en el medio natural como consecuencia, entre otros factores, de la ocupación del territorio, el uso de los recursos hídricos o la generación de residuos.

Pero, a su vez, también los condicionantes biofísicos inciden sobre el desarrollo de la población, impidiéndole crecer ilimitadamente al margen de cuestiones como la capacidad de carga o la calidad ambiental.

Es necesario destacar, por otra parte, que la interacción entre los niveles demográficos y los ambientales no es unívoca, sino que se ve fuertemente influenciada por un conjunto de factores de índole cualitativa: el modo de incorporar a la vertiente social la dimensión ambiental, el esquema de valores predominante en la comunidad o los niveles alcanzados de desarrollo tecnológico y de minimización de los impactos que el hombre y su actividad generan sobre el entorno.

Ahora bien, en cualquier caso, el análisis de la estructura, dinámica y tendencia evolutiva de la población permite adaptar el estudio de los servicios básicos, de aspectos productivos, el mercado de trabajo, las variables urbanísticas o los factores ambientales, a las coordenadas específicas de la realidad territorial de Vinalesa.

#### **1.5.1.2. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA**

##### **A. Evolución histórica de la población**

El municipio de Vinalesa experimentó durante el último siglo, en líneas generales, una dinámica de crecimiento poblacional constante, que le llevó a doblar el número de habitantes que residían en el término al inicio de la primera década del siglo XX.

La tasa media de crecimiento durante este periodo se sitúa entorno al 6,8% por década, si bien se observan etapas (años 50 y 80) en los que la población de Vinalesa disminuye ligeramente. Esto podemos observarlo en la tabla 1.5.1.

**Tabla 1.5.1. Población de hecho en Vinalesa (1900-2001)**

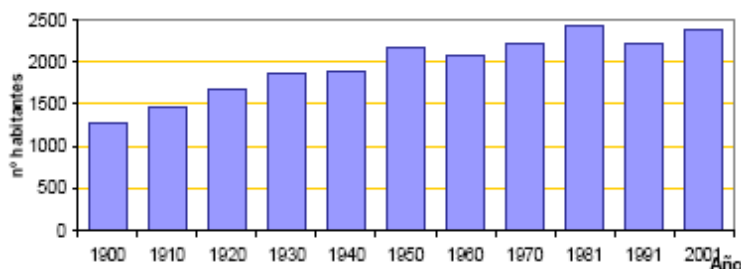
Año	Habitantes
1900	1272
1910	1463
1920	1681
1930	1866
1940	1872
1950	2161
1960	2062
1970	2210
1981	2414
1991	2216
2001	2378

*Fuente: INE, 2004*

*Fuente: Agenda 21, 2005.*

Concretamente, Vinalesa pasó de 1.272 habitantes en el año 1900 a 2.378 en el 2001, lo que supone un incremento del 87%.

**Gráfico 1.5.1. Evolución de la población de hecho en Vinalesa (1900-2001)**



*Fuente: Agenda 21 Vinalesa, 2005. Elaboración propia a través de la tabla anterior.*

Si bien la tasa media de crecimiento gira entorno al 6,7 %, el gráfico 1.5.1. muestra cómo el número de habitantes aumenta en mayor medida durante el espacio de tiempo comprendido entre 1900 y 1930, pasando a estabilizarse durante la década siguiente. Posteriormente, a partir de 1940, la población crece de nuevo, aunque las fluctuaciones en la tasa de crecimiento son más evidentes.

## **B. Evolución actual de la población**

El estudio de la evolución actual viene determinado por la disponibilidad de las cifras de población disponibles en el Instituto Nacional de Estadística, siendo posible obtener la información a partir del año 1986, se muestra en la Tabla 1.5.2.

## Tabla 1.5.2. Población de Vinalesa

Tabla 10.3. Población de Vinalesa (1986-2005)

Año	Nº de habitantes
1986	2.342
1987	2.342
1988	2.326
1989	2.335
1990	2.343
1991	2.222
1992	2.260
1993	2.285
1994	2.269
1995	2.284
1996	2.285
1997	---
1998	2.295
1999	2.294
2000	2.341
2001	2.378
2002	2.475
2003	2.511
2004	2.576
2005	2.657

Fuente: Padrón municipal de habitantes(INE), 2004.

Fuente: Agenda 21, 2005.

La población de Vinalesa desde mitad de los años 80 hasta la actualidad ha aumentado en 315 habitantes, según la tabla 1.5.2., lo que supone un incremento medio de 16,5 habitantes por año.

### 1.5.2. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

#### 1.5.2.1. INTRODUCCIÓN

Por lo general, el concepto de ordenación del territorio se vincula al diseño de planes y programas urbanísticos en un área determinada.

Sin embargo, junto a este ámbito, existen multitud de dimensiones sobre las que la ordenación del territorio incide de un modo directo, delimitando los usos y aprovechamientos, la distribución espacial y la estructura del paisaje, acotando, en definitiva, un modelo de desarrollo territorial a medio y largo plazo, que condicionará tanto la disponibilidad de los recursos naturales como el crecimiento socio-económico, y que ejercerá, así pues, un papel muy significativo en el mantenimiento y mejora de los niveles de la calidad de vida de una población.

En este sentido, resulta prioritario identificar las principales herramientas e instituciones que en la actualidad, y en el caso de Vinalesa, se asocian a la gestión y planificación territorial, incidiendo especialmente en la esfera de competencias locales en materia urbanística y en las facultades de ordenación supramunicipal que ostenta la Administración autonómica.

Con carácter paralelo, tanto el análisis de la configuración espacial, como el estudio de la evolución en los procesos urbanísticos y la caracterización del parque de viviendas permitirán obtener una visión genérica de las principales líneas que delimitan y van a condicionar la ordenación del territorio en Vinalesa.

## 1.5.2.2. CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA ZONA DE ESTUDIO

### A. Integración en el Área Metropolitana de Valencia

Vinalesa se encuentra a 11 km de la capital de la Comunidad Valenciana, ubicación que la convierte en un punto estratégico como potencial destino de nuevos residentes vinculados laboralmente a Valencia o de empresas que decidan implantarse en las proximidades de las principales áreas industriales de la ciudad.

Ello no obstante, tal y como se destaca en el capítulo dedicado a Movilidad, existe en el municipio un déficit histórico considerable en materia de servicios de transporte público tales como el autobús y, sobretodo, metro, lo cual genera una incomunicación bastante más acentuada de lo que, atendiendo a distancias geográficas, cabría esperar.

### B. Ámbito comarcal: L´Horta Nord

La comarca de L´Horta Nord la componen un total de 24 municipios, tal y como muestra la Imagen 1.5.1., que, si bien en su origen comparten una estructura urbana y tipología constructiva comunes –muy apreciables todavía en la actualidad-, a lo largo de las últimas décadas han experimentado procesos evolutivos distintos y, en algunas ocasiones, divergentes. Se trata, en resumen, de municipios cualitativos y cuantitativamente heterogéneos que mantienen sin embargo, como rasgo de identidad, la vinculación sociocultural y –hoy en menor medida económica al paisaje articulado por cultivos de huerta y cítricos.

#### Imagen 1.5.2.1. Comarca de l´Horta Nord

Imagen 11.1 Comarca de L´Horta Nord



Fuente: Diputació de València, 2004

Fuente: Agenda 21, 2005.

### C. Estructura del término municipal

El término municipal de Vinalesa posee una extensión de 159 ha, distribuidas, según datos catastrales de 1995 entre un bloque de 137 ha, es decir, el 86%, correspondientes a suelo rústico dedicado a la agricultura de regadío y otro sector de 22, 4 ha destinado a suelo urbano. Según la última revisión municipal del planeamiento –Plan General de Vinalesa, aprobado en 2005- el suelo urbano y urbanizable -aquel susceptible de ser urbanizado a corto y medio plazo- ha pasado, de representar un 14% del término a mediados de los noventa, a suponer el 37% del total del territorio de Vinalesa.

La distribución territorial de Vinalesa viene condicionada, en primer lugar, por el trazado del Barranco del Carraixet, que además de actuar como límite físico y, por lo tanto, como factor limitante del crecimiento urbano, ejerce de linde municipal occidental, entre Vinalesa y Alfara del Patriarca.

El segundo de los factores que poseen una incidencia significativa en la estructura de Vinalesa es la carretera V-6026, que va de Meliana a Moncada y atraviesa el centro de Vinalesa. Por esta carretera circulan numerosos vehículos pesados que transportan mercancías hacia y desde los polígonos industriales y explotaciones agrícolas de la zona<sup>1</sup>. Estos dos elementos pueden observarse, a la izquierda del casco urbano, en la Fotografía 1.5.1.:

**Fotografía 1.5.2.1.: Vista aérea del término municipal de Vinalesa, señalando el Barranco del Carraixet y la Carretera del Montcada a Meliana.**

Imagen 11.2. Vista aérea término municipal Vinalesa



Fuente: MAPA, 2005

Fuente: Agenda 21, 2005



### **1.5.2.3. INSTRUMENTOS DE PLANTEAMIENTO**

#### **A. Planes y programas supramunicipales**

En el año 2004 y en el ámbito de la Comunidad Valenciana, el único Plan de Acción Territorial en vigor era el Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunidad Valenciana (P.A.T.R.I.C.O.V.A.), aprobado el 28 de enero de 2003.

Dicho Plan distribuía el territorio autonómico en función del riesgo de inundación en el que se hallan las distintas zonas, estableciéndose una escala de gravedad del 1 al 6, en base a la frecuencia y calado de las inundaciones previstas. Paralelamente, fija un conjunto de actuaciones e intervenciones infraestructurales destinadas a prevenir y minimizar los efectos derivados de las mismas.

En el caso de Vinalesa, la zonificación del riesgo de inundación abarca, como es lógico, el propio cauce del Barranco del Carraixet, con un riesgo de inundación 1, que es el máximo previsto (frecuencia de inundación menor de 25 años y calado superior a 0,8 m).

Junto a esta zona, y ubicada en el extremo noroccidental del término, se ha delimitado un área de riesgo 5 (frecuencia de entre 100 y 500 años y calado superior a 0,8 m) que comprende parte del casco urbano consolidado y del suelo urbanizable (ensanche residencial y equipamientos deportivos). Por último, hay que referirse a la práctica totalidad del suelo no urbanizable – dedicado al cultivo de huerta-, donde se establece un nivel de riesgo 6 (frecuencia de entre 100 y 500 años y calado inferior a 0,8 m), tal y como se puede apreciar en la Imagen 1.5.2. siguiente:

### Imagen 1.5.2.2. Zonificación riesgo de inundación, clasificación suelo y actuaciones estructurales.

Imagen 11.3. Zonificación riesgo de inundación, clasificación suelo y actuaciones estructurales



Fuente: Agenda 21, 2005.

Así mismo, y por lo que respecta a actuaciones estructurales, se observa en la Fotografía 1.5.2. la afección a este tipo de intervenciones del cauce del Barranco del Carraixet.

En tal sentido, cabe destacar que en el año 2005 se llevaron a cabo, por parte del organismo de cuenca competente -Confederación Hidrográfica del Júcar- un conjunto de obras de encauzamiento, tal y como se observa en la Fotografía 1.5.2., las cuales dan sentido a éste proyecto.

### Fotografía 1.5.2.2. Obras de encauzamiento en el barranco del Carraixet en el 2005.

Imagen 11.4. Obras de encauzamiento del Barranco del Carraixet



Fuente: IMEDS, 2005

Fuente: Agenda 21, 2005.

#### **1.5.2.4 PROYECCIÓN Y USOS DEL SUELO**

##### **A. Clasificación del suelo: urbano, urbanizable y no urbanizable**

El Plan General parte de unas premisas básicas que se unirían a lo expuesto en el apartado anterior: la existencia de un suelo urbano consolidado y la influencia del proyecto de “*Corredor Comarcal*” junto a la canalización del barranco del Carraixet.

La ordenación se basa fundamentalmente en la definición de un eje vertebrador que discurre por la calle Mayor. Sobre este eje se sitúan los principales equipamientos, con una sucesión de espacios libres con vocación preferentemente peatonal.

A nivel más específico, destaca que el núcleo de Gafaüt mantenga íntegramente su trama urbana, conservando la tipología de vivienda tradicional.

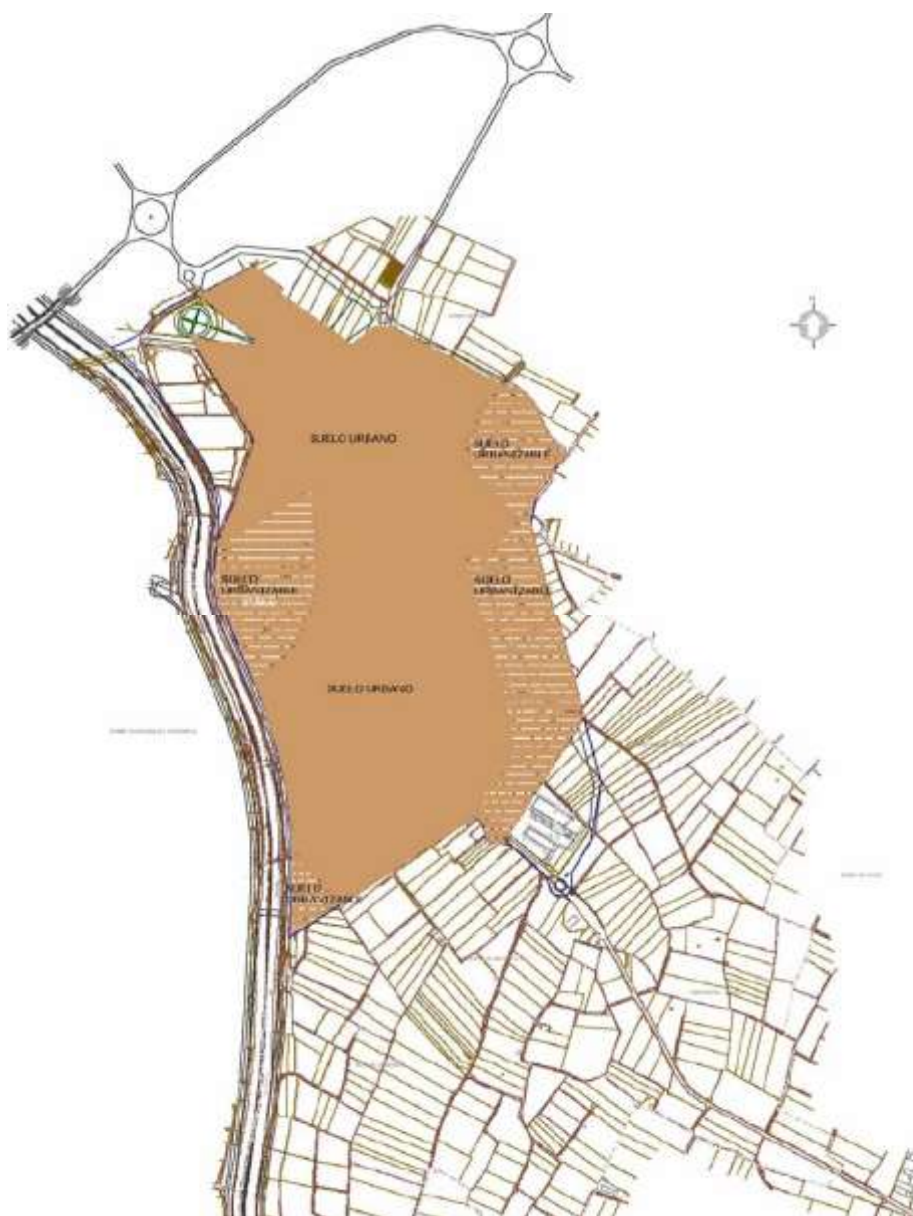
También cabe señalar que la ordenación del Sector 11, ubicado en la zona conocida como La Devesa, se articule en consonancia con *el Plan Municipal de Vivienda para Jóvenes y Tercera Edad*, favoreciendo la promoción de 402 viviendas de protección oficial (VPO), tanto en tipología de bloque lineal como en unifamiliares adosadas.

El suelo urbano está constituido por los sectores ya consolidados por la edificación (tanto de uso residencial como industrial), así como las zonas de influencia de dichos sectores.

Por su parte, el suelo urbanizable lo forma el sector, de uso residencial, situado al oeste del casco urbano, así como el suelo incluido en el sector industrial, ubicado al este de la población.

El resto del término municipal se clasifica como suelo no urbanizable, incluyéndose, entre otros, terrenos de cultivo de huerta y el cauce del barranco del Carraixet. La clasificación descrita la podemos observar en la Imagen 1.5.3.

### Imagen 1.5.2.3. Ordenación estructural: clasificación del suelo



Fuente: Plan General de Vinales, Agenda 21, 2005.

#### **B. Calificación del suelo: uso residencial, industrial, terciario, dotacional.**

##### **B.1. Uso Residencial:**

Se distinguen cuatro tipos de suelo según el uso y el grado de utilización:

1. **Casco Antiguo:** se corresponde con el área consolidada hasta los años 50, caracterizándose por una tipología constructiva específica, de edificios de viviendas en línea, de dos plantas, formando manzanas densas. Se delimita un área especificando las manzanas que forman parte del núcleo

histórico tradicional, afectada por el nivel de protección ambiental en el *Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos*.

2. **Zona de Ensanche:** la integran las edificaciones realizadas mayoritariamente a partir de los años 60, que constituyen un anillo casi completo alrededor del Casco Antiguo.

3. **Zona de transición:** de características similares a la zona de unifamiliares aisladas pero con una mayor vocación a la división horizontal.

### Densidad poblacional

El análisis de la densidad poblacional permite valorar –en términos cualitativos- el potencial impacto que la **presión antrópica** genera sobre el medio natural (suelo, recursos hídricos, atmósfera, etc.).

Así pues, tal como se observa en la tabla 1.5.3., Vinalesa presenta una ratio de **1.717 hab/km<sup>2</sup>**, que se puede considerar bastante **elevada** en comparación con la media provincial (420 hab/km<sup>2</sup>) y, sobretodo, autonómica (101 hab/km<sup>2</sup>). Ello no obstante, hay que destacar que la mayoría de municipios del Área Metropolitana de Valencia y, en concreto, los **municipios vecinos** de Alfara del Patriarca, Foios o Meliana poseen unas **densidades equiparables** (1.389, 928 y 1.968 hab/km<sup>2</sup>, respectivamente), debido tanto a la existencia de términos municipales de dimensiones reducidas como a una presencia considerable de habitantes atraídos por la proximidad al núcleo urbano de Valencia.

**Tabla 1.5.2.1. Densidad de población**

	Extensión (km2)	Habitantes (a 1 enero 2004)	Hab/km2
Comunidad Valenciana	23.253,30	4.543.304	195
Provincia de Valencia	10.804,10	2.358.919	218
Alfara del Patriarca	2,00	2.779	1.389
Foios	6,50	6.035	928
Meliana	4,70	9.253	1.968
Vinalesa	1,50	2.576	1.717

Fuente: IVE e INE 2005; elaboración propia

#### B.2. Usos industriales:

El Plan General de Vinalesa apuesta por respetar la ordenación prevista en el planeamiento anterior (año 1990) y en la Homologación Modificativa.

Se abre un **nuevo vial**, paralelo a la red primaria que divide la gran manzana central en dos, con objeto de mejorar las posibilidades de parcelación, atendiendo a la demanda de conseguir parcelas medianas.

Se disponen las **zonas de industria compatible** más próximas al casco urbano para atemperar los impactos de todo tipo en la población.

Se dispone la **zona verde** correspondiente a la red secundaria de modo que actúe como barrera entre el suelo industrial y residencial

Se delimitan, a su vez, dos tipos de áreas industriales:

a. **Zona de industria compatible con otros usos:** constituida por edificios destinados a almacén o industria no molesta. Esta zona se delimita al objeto de prevenir el desmantelamiento de las actividades de industria y almacenaje no molestas ubicadas en el casco urbano.

b. **Zona de industria en polígono:** se localiza junto al área consolidada del actual polígono industrial, quedando el conjunto del suelo industrial separado del *residencial a través de una franja de zona verde*.

B.3. Usos agrícolas :

El suelo de uso agrícola lo forman la mayor parte de las superficies clasificadas como suelo no urbanizable, distribuidas sobretodo en la zona sur del término municipal.

B.4. Zona verde y espacios dotacionales

Zona verde

El Plan General establece una superficie total de **26.832,91 m<sup>2</sup>** de zona verde, distribuida en el suelo urbano y urbanizable (tanto residencial como industrial). Según las previsiones del techo poblacional a alcanzar mediante el desarrollo de este Plan, que sería de **5.362 habitantes**, se obtendría una ratio de zona verde de **5,85 m<sup>2</sup>/hab**, lo cual quedaría dentro del estándar fijado por la Organización Mundial de la Salud (5 m<sup>2</sup>/hab).

Espacios dotacionales:

### 1. Equipamientos red primaria

Según el Plan General en vigor, son los que muestra la tabla 1.5.4.

### Tabla 1.5.2.2. Equipamientos red primaria

Equipamiento	Superficie (m2)
Cementerio	3.458,00 m2
Polideportivo	28.624,42 m2
Ermita	203,94 m2
Escuelas Públicas	4.096,97 m2
Centro Cívico – Ayuntamiento	6.359,13 m2
Colegio Hermanas Carmelitas	12.309,08 m2
Iglesia	640,68 m2
Antiguo Ayuntamiento	188,59 m2
Antiguo Cine	567,35 m2
Subestación Iberdrola	12.987,95 m2
Centro Cultural	351,63 m2
<b>TOTAL</b>	<b>69.787,74 m2</b>

Fuente: plan general de Vinalesa, 2005

### 2. Reserva de equipamiento docente

Se delimita una superficie de **16.406 m2** como reserva para futuros equipamientos educativos.

#### 1.5.2.5. VIAS PECUARIAS

Los corredores biológicos permiten la circulación de los individuos de las especies por el territorio, favoreciendo la mezcla de las poblaciones y asegurando su supervivencia. Como ejemplos de corredores biológicos tenemos los barrancos, los ríos, los canales, y las vías pecuarias.

La Orden de 17 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Clasificación de las Vías Pecuarias existentes en el término municipal de Vinalesa, reconoce la existencia de las siguientes vías:

Denominación	Longitud aprox(m)	Anchura Legal Necesaria
1 Colada-Azagador de Sagunt	1.000	variable
2 Colada del Barranc del Carraixet	1.700	15 15

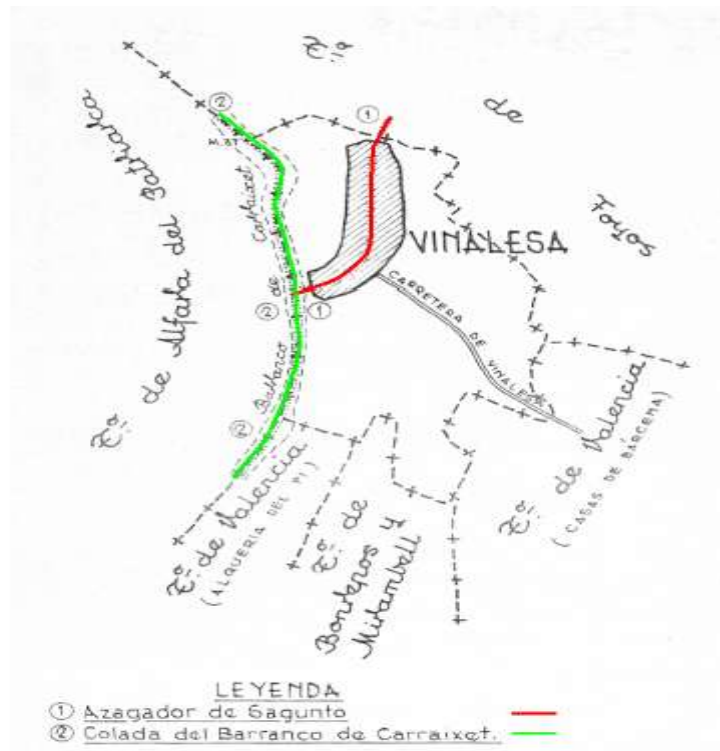
Fuente: BOE núm. 73 (26/03/1975)

#### Tabla 1.5.2.3. de identificación de las vías pecuarias clasificadas en el término municipal de Vinalesa:

Cordel-Azagador de Sagunt
Procede del término de Foios y discurre por todo el casco urbano, cruzándolo y terminando en el Barranc del Carraixet y la Vía pecuaria nº 2 (del mismo nombre).
Colada del Barranc del Carraixet
Procede de los términos de Alfara del Patriarca y Foios, por su línea jurisdiccional. Discurre por el Barranc del Carraixet, superpuesta a la línea de término municipal entre Vinalesa y Alfara del Patriarca.

Fuente: Servicios Territoriales de la Conselleria d'Agricultura i Pesca, 2004 (fecha de redacción del Informe Técnico: 11 julio 1974)

**Imagen 1.5.2.4.: Ubicación de las Vías Pecuarias clasificadas en Vinalesa**



Fuente: Servicios Territoriales de la Conselleria d'Agricultura i Pesca, 2004 (fecha de redacción del Informe Técnico: 11 julio 1974). Agenda 21, 2005.

**Fotografía 1.5.2.1.: vista del cauce del Barranco del Carraixet a su paso por Vinalesa**



Fuente: Consu Pérez, 2010



### **1.5.3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La actividad productiva en Vinalesa presenta tres rasgos bien característicos: el predominio de los usos agrarios en el suelo municipal, la relevancia del empleo industrial y la importancia estratégica del sector servicios para la diversificación de las actividades económicas.

En relación con la primera, el 61% del término municipal está clasificado como de especial protección. La Huerta constituye un referente de la identidad local y de la calidad de vida en Vinalesa. Pero el agotamiento del modelo agrícola dominante (minifundismo, actividad a tiempo parcial, envejecimiento del agricultor, baja rentabilidad frente a la especulación urbanística) pone en riesgo su conservación. La identificación de modelos alternativos (como la apuesta por la producción ecológica) junto con el desarrollo de actividades complementarias generadoras de rentas (servicios de educación, turismo, etc.) supone un reto fundamental. El Consell Local Agrari se configura como la institución clave para canalizar la necesaria participación de los agentes implicados.

La industria presenta un importante papel en el municipio. En términos históricos, su presencia se manifiesta ya desde los tiempos de la Antigua Fábrica de Seda. En la actualidad, un 41% de los puestos de trabajo se asocian a este sector.

El sector servicios resulta estratégico para la diversificación del tejido productivo local a través de nuevas actividades como la educación ambiental, servicios sociales o el turismo. Este sector se caracteriza en Vinalesa por dominar en él las actividades comerciales (comercio al por mayor y menor), la Administración pública y la Educación.

El pequeño comercio local es de proximidad y compra diaria y sus posibilidades de desarrollo se ven condicionadas por la cercanía de Valencia capital y Moncada. Existen condiciones de partida favorables a partir del patrimonio histórico-artístico y ambiental existente, si bien aún debe materializarse un producto turístico definido y unas infraestructuras (alojamiento, restauración) que permitan su realización.

### **1.5.4. MEDIO AMBIENTE Y MERCADO DE TRABAJO**

#### **1.5.4.1. INTRODUCCIÓN**

Tal y como hemos visto en el capítulo dedicado a la actividad productiva, Vinalesa se caracteriza por la tradición y relevancia actual de la actividad industrial, la necesidad de impulsar el sector terciario y la encrucijada a que se enfrenta la actividad agrícola en el municipio.

Una de las principales inquietudes en relación con el empleo en Vinalesa hace referencia a la integración en el mercado de trabajo de los más jóvenes.

Este colectivo es, junto con el de las mujeres, uno de los beneficiados por la generación de puestos de trabajo que conllevaría el desarrollo del polígono industrial.

Por otra parte, los aspectos ligados a la formación y el empleo son de gran interés para la comunidad local.

Desde la perspectiva laboral, la comarca supone una realidad territorial muy abierta en cuanto a la localización del trabajo de sus habitantes.

Se observan elevadas tasas de movilidad comarcales por motivos laborales, siendo los principales destinos el resto de municipios de la comarca y la ciudad de Valencia.

#### **1.5.4.2. MEDIO AMBIENTE Y MERCADO DE TRABAJO**

Un aspecto destacable es el incipiente, si bien aún reducido, desarrollo de los sectores dedicados a la gestión ambiental. Diferentes servicios como el del suministro de aguas, la gestión de los residuos sólidos urbanos, la educación ambiental o las zonas verdes representan los primeros nichos de mercado vinculados al “empleo verde”.

Las perspectivas de desarrollo de estos puestos de trabajo se presentan, junto al desarrollo de servicios de índole social, como muy favorables y podrían constituir actividades complementarias de desarrollo económico fundamentadas en la calidad ambiental de Vinaloza. Por este motivo nos detendremos unos instantes con el objeto de trazar una panorámica y presentar las perspectivas abiertas en este sentido.

Según los datos recogidos en uno de los documentos utilizados para la confección de este apartado, en 1997 los empleos generados por el sector medioambiental en la Unión Europea ascendían a 3´5 millones, el 2,32 % de la población ocupada. Las actividades consideradas como principales generadoras de empleo son las relacionadas con el control de la contaminación, la gestión de los residuos, gestión y tratamiento del agua, suministros de equipos para la gestión medioambiental y los servicios de consultoría vinculados a la conservación y la gestión ambiental.

En el citado informe se recoge así mismo, cómo en los denominados “eco-negocios” se encontraban trabajando alrededor de 2 millones de personas. Estas compañías se dedican a la producción de tecnologías, bienes y servicios orientados a la prevención, limitación y corrección de los impactos ambientales generados por las actividades humanas.

Desde este periodo el sector ha sufrido un crecimiento importante, al cual se añaden unas expectativas enormemente favorables. Estas perspectivas concuerdan también para el caso español, si bien el nivel de partida es claramente inferior. El empleo en la actividad ambiental se estima en España en unas 135.000 personas y su evolución ha sido muy favorable en los últimos años.

Desde 1993 el empleo “verde” ha crecido en torno al 14% anual acumulativo, muy por encima del crecimiento de la economía española. Si bien todavía en este país el empleo ambiental se distribuye principalmente en gestión del agua y residuos, es evidente que existe un importante potencial de crecimiento en este campo. Se estima que al terminar el año 2002 se pueden alcanzar los 220.000 trabajadores y un volumen de negocios de 2,2 billones de pesetas. Se prevé que la inversión pública en las áreas de aguas y residuos contempladas en los planes nacionales de Saneamiento y Depuración de Aguas y Residuos, superen un gasto de dos billones durante los próximos dos años. Igualmente, el área de gestión ambiental (implantación de sistemas de gestión ambiental, auditorías, estudios de impacto ambiental...) entendido en un sentido amplio, representa ya una proporción significativa del mercado y se espera que esto vaya en aumento.

Un reciente estudio realizado por un equipo de IMEDES sobre el empleo ambiental, concluye que el sector económico del medio ambiente de la Comunidad Valenciana generó en 1999 aproximadamente 16.000 puestos de trabajo y facturó alrededor de 155.000 millones de pesetas. Las actividades que concentran estos puestos de trabajo son el subsector de residuos y el subsector aguas, muestra de un sector en una etapa temprana de desarrollo.

En este sentido, los subsectores que presentan un mayor potencial de crecimiento a corto plazo son: las energías renovables, la consultoría, la ingeniería ambiental y el sector residuos, especialmente los residuos tóxicos y peligrosos.

Entre las **necesidades de formación** destaca la importancia de conocimientos medios y aplicaciones en general sobre la problemática medioambiental, conocimientos que serán altamente requeridos. Muy valorada será además la formación específica en gestión del agua y de los residuos, así como en sistemas de gestión ambiental, actividades que se corresponden con los sectores con un mayor potencial de crecimiento.

En el caso específico de **Vinalesa**, el **desarrollo industrial** previsto llevará aparejado el surgimiento de nuevos ámbitos de actuación ambiental, como lo es la gestión integrada de polígonos industriales.

La oportunidad de desarrollar **actividades municipales que aprovechen los recursos naturales y etnológicos** (servicio de monitores ambientales, agricultura ecológica, etc...) también supone un campo de actuación a tener en cuenta en el diseño de políticas que tiendan a activar el mercado de trabajo en el pueblo.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. OBTENCIÓN DE DATOS.

#### 2.1.1. TRABAJO DE CAMPO.

La recogida de muestras tuvo lugar el 17 de mayo de 2010. Ese día salió soleado, y después de dejar el coche bajo las moreras que quedan a la derecha de la carretera de Alfara del Patriarca a Vinalesa nos dirigimos, una compañera y yo, a la zona no encauzada por la Obra Hidráulica.

Se hizo una separación de zonas de manera que la Zona que no sufrió Obra Hidráulica (Z1 en adelante) y de la que se han recogido muestras queda comprendida entre la carretera de Foios que cruza casi al mismo nivel el cauce del Barranco del Carraixet y la carretera de Alfara a Vinalesa (situación geográfica de la Zona 1 detallada en el plano 1.3.2., en adjunto, 6.2.2.) y la zona que sufrió Obra Hidráulica (Z2 en adelante) y de la que se han recogido muestras queda comprendida entre la carretera de Alfara a Vinalesa y el puente de Bonrepós-Mirambell (situación geográfica de la Zona 2 en el plano 1.3.3., en adjunto 6.2.2.).

Dentro de cada zona se eligieron tres transectos, transversales al cauce del barranco, según franjas con varios metros con la misma vegetación.

En cada transecto se tiró una cinta métrica y se recogió un ejemplar de vegetación por metro que señalaba la cinta métrica, con lo cual se procedió al azar en cuanto a la recogida de muestras.

En la Zona 1, el **primer transecto** (T1) se situó a unos metros de la carretera de Foios.

El **segundo transecto** (T2) de ésta zona se situó después de un camino de tierra que cruza el cauce por la mitad y

El **tercer transecto** (T3) se calculó a unos metros de la carretera Alfara-Vinalesa.

Pasando la carretera de Alfara a Vinalesa encontramos una zona ancha en donde confluyen varias acequias, lo que se llama “el Canó de la acequia de Moncada” y hay allí una canalización de aguas, por lo que la zona es húmeda. A unos metros de ésta zona se planteó el **cuarto transecto** (T4) del proyecto y primero de la Zona 2.

El **quinto transecto** (T5) se situó unos metros antes del primer puente que cruza el barranco y

el **sexto** y último **transecto** (T6) de ésta Z2 se situó pasando una construcción de encauzamiento de uno de los ramales del barranco antes de llegar al puente de Bonrepós-Mirambell.

La elección de transectos estuvo marcada por la similitud entre ellos y la vegetación representativa de la zona que mostraban, si bien T3 y T4 se eligieron por la proximidad a una zona más húmeda, “el Canó de la acequia de Moncada” aun así, en T3 el barranco no está encauzado y en T4 sí, y la diferencia se manifiesta por la presencia en T3 de *Scirpus holoschoenus* y *Arundo donax*, mientras que en T4 no se encuentran ninguna de éstas dos especies.

### **2.1.2. CONSULTA DEL “PROYECTO DE PROLONGACIÓN DEL ENCAUZAMIENTO DEL BARRANCO DE CARRAIXET, TRAMO ENTRE BÉTERA Y EL SIFÓN DE LA ACEQUIA DE RASCAÑA (VALENCIA): FASE 1” A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.**

Con objeto de recopilar información relacionada con las obras de encauzamiento realizadas en la Zona 2 objeto de estudio de éste proyecto (obras proyectadas y ejecutadas en el período comprendido entre 1996 y 2006), se solicita a la Biblioteca de la Confederación Hidrográfica del Júcar la consulta del “Proyecto de prolongación del encauzamiento del Barranco del Carraixet, tramo entre Bétera y el Sifón de la acequia de Rascaña (Valencia): Fase 1”.

Tras la aceptación de la solicitud, se accede al proyecto y de él se recopila:

- Información relativa a la proyección y ejecución del proyecto, formas y fechas en las que se realizó y
- Información sobre el estudio del medio físico de la zona.

### **2.1.3. DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES ENCONTRADAS Y ELABORACIÓN DE LAS TABLAS Y DE LOS RESULTADOS.**

Una vez recogidas las muestras de especies no conocidas y anotadas las especies encontradas en cada metro marcado por la cinta métrica siguió la determinación de las especies no conocidas en el laboratorio de botánica de la Universidad Politécnica de Gandía, consultando guías de determinación, preguntando a la profesora de Botánica y por Internet, viendo el Hebario Virtual del Mediterráneo Occidental.

Con todas las especies determinadas se procedió al almacenamiento de datos en el ordenador, para ello se elaboraron cuatro páginas Excel, dos con los datos de cada una de las zonas, Zona 1 y Zona 2. Con el listado de especies encontradas se introdujo el número de ejemplares por especie encontrados en cada uno de los tramos muestreados. Una tercera página fue elaborada para observar el contraste entre los ejemplares encontrados en la Z1 y en la Z2.

En una cuarta tabla se dispusieron los datos, según orientación (este-oeste o lecho), zona 1 o 2 y transectos 1, 2, 3, 4, 5 ó 6, de las especies encontradas.

### **.3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

#### **3.1. ZONA 1, TRANSECTOS 1, 2 Y 3, DESCRIPCIÓN Y FOTOGRAFÍAS.**

La Zona 1 (Z1) es una zona que no está encauzada por Obra Hidráulica alguna pero que está fuertemente entropizada, pues sus taludes lindan con campos de frutales y un camino de tierra permite transitar el cauce por el lado derecho. También es de destacar un camino, (Fotografía 3.1.1.), también de tierra, que cruza en un determinado momento el cauce de extremo a extremo. Ambos caminos se observan transitados, tanto por personas andando o/y en carretas como por coches.

##### **Fotografía 3.1.1. Camino de tierra que cruza el cauce del Barranco.**



*Fuente: Consu Pérez*

Aun así el paisaje de la Zona 1 es más natural que el de la Zona 2. En ésta zona (Z1) el lecho es irregular, con vegetación herbácea y arbustiva (Fotografía 1.3.2.). Los taludes a ambos lados del río son más bien bajos, de unos pocos metros por la vertiente izquierda mirando al mar y lindando directamente con campos de árboles frutales y de unos cinco metros por la vertiente derecha mirando al mar, también lindando, ésta vez con paredes de ladrillos como separación, con campos de árboles frutales.

**Fotografía 1.3.2. Vegetación y cauce en la Z1, TR1.**



*Fuente: Consu Pérez*

Respecto a los transectos elegidos, el transecto (TR1) se caracteriza por la presencia de zonas sin vegetación en las que se observa la presencia de piedra en el fondo, junto con trozos de asfalto, seguramente debidos al descuido al hacer la carretera de Foios. A ambos lados el cauce se ve cortado por sendas sin asfaltar pero bastante transitadas y anchas. Lindando con los márgenes del barranco se encuentran campos de cultivos, naranjos, en el margen izquierdo mirando al mar y un muro bastante alto en el margen derecho. Fotografía 1.3.3.

**Fotografía 1.3.3. Transecto 1, Zona 1.**



*Fuente: Consu Pérez.*

El transecto 2 (TR2) es un transecto en el que predomina el hinojo y en el que se observan ejemplares de *Scirpus holoschoenus* y *Arundo donax*, lo que hace suponer que nos encontramos ante una zona más húmeda que la anterior. El suelo se haya prácticamente cubierto de vegetación. En el margen izquierdo continúa la senda por la que caminamos ya desde el primer transecto, y después de una linde con pendiente hay campos de cultivos medio o totalmente abandonados, de naranjos, o yermos. En el margen derecho mirando al mar encontramos un muro alto. (Fotografía 1.3.4.)

**Fotografía 1.3.4. Vegetación en la Zona 1, TR2. Herbáceas y arbustos.**



Fuente: Consu Pérez.

El transecto 3 (TR3) es más húmedo que los dos anteriores, al encontrarse en las proximidades del “Canó de la acequia de Moncada”. En el margen izquierdo continúa la senda por la que veníamos andando desde el transecto anterior y en los lindes encontramos un ejemplar de adelfa variegada, claramente de jardinería, un *Mioporum* y varios *Eucaliptus*, que delimitan la senda del cauce del barranco con una fábrica de carbón que se encuentra a continuación. El suelo se encuentra prácticamente cubierto de vegetación y en el margen derecho hay una pequeña terraza de campos de cultivo, y un pequeño huerto separado del lecho del barranco con alambres. (Fotografía 1.3.5.)



**Fotografía 1.3.5. TR3, Z1. Detalle de la vegetación.**



*Fuente: Consu Pérez.*

**3.2. TABLA DE RESULTADOS. ESPECIES ENCONTRADAS Y NÚMERO DE EJEMPLARES POR ESPECIE ENCONTRADO EN CADA TRANSECTO DE LA ZONA 1. TRANSECTO 1, TRANSECTO 2 Y TRANSECTO 3.**

<b>ESPECIE:</b>	NºdeEJ. TR.1	NºdeEJ. TR.2	NºdeEJ. TR.3
<b>1. <i>Torilis leptophylla</i> (L.)</b>	2	13	21
2. <i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>Aparine</i>	1	3	1
3. <i>Arundo donax</i> L.	1	0	3
<b>4. <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.</b>	3	15	2
<b>5. <i>Oryzopsis miliacea</i> (L.) Asch. et Graebn. subsp. <i>miliacea</i></b>	3	18	0
6. <i>Sonchus tenerrimus</i> L. var. <i>pectinatus</i> (DC.) Cosson	2	2	0
7. <i>Plantago lagopus</i> L.	1	0	0
8. <i>Setaria viridis</i> L. Beauv.	1	0	0
9. <i>Scabiosa maritima</i> L.	2	3	0
10. <i>Medicago polymorpha</i> L.	1	0	0
11. <i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	4	0	0
12. <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	2	0	0
13. <i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	1	0	0
14. <i>Parietaria judaica</i> L.	1	0	0
15. <i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	0	4	0
16. <i>Avena barbata</i> Pott ex Link	0	2	1
17. <i>Convolvulus althaeoides</i> L.	0	3	0
18. <i>Carduus defloratus</i> L. subsp. <i>pau</i> (Devesa & <i>Talavera</i> ) O. Bolòs & Vigo	0	4	0
19. <i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	0	1	0
20. <i>Verbascum sinuatum</i> L.	0	3	0
<b>21. <i>Bromus rubens</i> L.</b>	0	1	11
22. <i>Nerium oleander</i> L.	0	0	1
23. <i>Myoporum tenuifolium</i> G. Forster	0	0	1
24. <i>Cynara cardunculus</i> L.	0	0	1
25. <i>Convolvulus arvensis</i> L.	0	0	2
26. <i>Lepidium draba</i> L.	0	0	2
27. <i>Scirpus holoschoenus</i> L.	0	0	2
28. <i>Potentilla reptans</i> L.	0	0	4
29. <i>Rumex crispus</i> L.	0	0	1
30. <i>Rubus ulmifolius</i> Schott	0	0	1
31. <i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.	0	0	2
32. <i>Plantago lanceolata</i> L.	1	0	0
33. <i>Helictotrichon bromoides</i> (Gouan)	0	1	0

En negrita aparecen las especies más abundantes en ésta Zona 1 y en rojo las especies que estando en ésta zona no lo están en la Zona 2.

### **3.3. ZONA 2, TRANSECTOS 4, 5 Y 6, DESCRIPCIÓN Y FOTOGRAFÍAS.**

La Zona 2 se caracteriza y distingue de la Z1 por la Obra Hidráulica de encauzamiento del barranco. Debido a dicha obra el cauce del barranco se encuentra encajonado entre dos taludes de gran pendiente que dan cobijo a una vegetación de gramíneas en su mayoría, como podemos ver en las Fotografías 3.3.1. y 3.3.2.

#### **Fotografía 3.3.1. y 3.3.2. Zona 2, taludes de fuerte pendiente.**



*Fuente: Consu Pérez*



*Fuente: Consu Pérez*

Los taludes presentan cada pocos metros un desagüe que va desde arriba hasta abajo del talud y que está revestido de cemento (Fotografía 3.3.1.).

En el cauce del barranco la vegetación se ha desarrollado por encima de bloques de cemento. El lecho en éste tramo se encuentra agujereado en todo el tramo, dejando a la vista los bloques de cemento debajo de la vegetación existente. (Fotografías 3.3.3. y 3.3.4.)

#### **Fotografía 3.3.3. Agujeros en el suelo. Fotografía 3.3.4. Bloques y talud.**



*Fuente: Consu Pérez*



*Fuente: Consu Pérez*

En el transcurso de ésta zona se observa una obra de encauzamiento de los dos afluentes del barranco, observables en la Fotografía 3.3.5. y una zona de mayor presencia de asfalto, en la Fotografía 3.3.6.

**Fotografía 3.3.5. Afluentes**



*Fuente: Consu Pérez*

**Fotografía 3.3.6. Zona de bloques de piedras.**



*Fuente: Consu Pérez*

Aún con todo lo visto, existen partes de la Z2 en las que la vegetación ha encontrado maneras de subsistir a todas éstas inclemencias, como podemos observar en la siguiente Fotografía, 3.3.7..

**Fotografía 3.3.7. Vegetación Z2, TR4, senda a la izquierda del cauce por la que anduvimos.**



*Fuente: Consu Pérez*

En el TR4 lo primero que se advierte es la imposibilidad de tomar muestras a cada metro de los taludes, pues están con una pendiente tan fuerte que es imposible andar por los mismos, por lo que se tomó nota de la vegetación que más abundaba a simple vista (Fotografía 3.3.8.).

En ésta zona del barranco existe una senda muy estrecha por la que andar (Fotografía 3.3.7.), salpicada de agujeros (Fotografía 3.3.3.), pues

parece que el lecho se llenó con bloques de piedra que posteriormente se han ido rellenando de tierra y vegetación. La carretera por la que transita la gente se encuentra en lo alto del talud y no está asfaltada, pero por ella pueden transitar, y de hecho lo hacen, camiones y coches, motos, bicicletas, etc

**Fotografía 3.3.8. Talud con fuerte pendiente lleno de gramíneas.**



*Fuente: Consu Pérez*

**Fotografía 3.3.9. Suelo cubierto de vegetación, TR4.**



*Fuente: Consu Pérez*

El suelo está completamente cubierto de vegetación (Fotografía 3.3.9.), y una vegetación muy espesa. Como anécdota, al pedir a mi compañera que me pasase las tijeras para cortar una planta y caer éstas en la vegetación, fuimos incapaces de encontrarlas entre las dos, pues la vegetación impedía que viésemos el suelo.

En el TR5 el calor era casi insoportable pero no había muchos insectos que dificultaran la toma de muestras. El amor del hortelano nos molestó bastante. (Fotografía 3.3.10.)

**Fotografía 3.3.10. TR5, Z2.**



*Fuente: Consu Pérez*

El TR6 fue una zona con abundante *Rumex* y Grama. Los campos de cultivos, principalmente naranjos que quedan a ambos lados de éste tramo separados del cauce por los taludes con pendientes pronunciadas fruto de la Obra Hidráulica y las carreteras que transcurren paralelas al cauce.

Es de señalar la presencia de charcos en éste tramo (Fotografía 3.3.11.), en el lado izquierdo mirando al mar y la frondosidad de la vegetación baja, que nos hace desviarnos del camino por intransitable en algunas ocasiones. También es de destacar la abundancia de plántagos.

**Fotografía 3.3.11. Charcos**



*Fuente: Consu Pérez*

**Fotografía 3.3.12. Talud izq. TR6**



*Fuente: Consu Pérez*

**3.4. TABLA DE RESULTADOS. ESPECIES ENCONTRADAS Y NÚMERO DE EJEMPLARES POR ESPECIE ENCONTRADO EN CADA TRANSECTO DE LA ZONA 2. TRANSECTO 4, TRANSECTO 5 Y TRANSECTO 6.**

ESPECIE:	Nº TR.4	EJ. Nº TR.5	EJ. Nº TR.6
1. <i>Torilis leptophylla</i> (L.)	1	0	7
2. <i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>Aparine</i>	1	1	2
3. <i>Arundo donax</i> L.	0	4	0
4. <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	1	2	4
5. <b><i>Oryzopsis miliacea</i> (L.) Asch. et Graebn. subsp. <i>Miliacea</i></b>	8	7	6
6. <i>Sonchus tenerrimus</i> L. var. <i>pectinatus</i> (DC.) Cosson	0	1	2
7. <i>Plantago lagopus</i> L.	1	0	2
12.- <b><i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.</b>	2	7	10
13.- <i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	1	0	0
16.- <b><i>Avena barbata</i> Pott ex Link</b>	6	2	4
19.- <i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	4	0	0
20.- <i>Verbascum sinuatum</i> L.	0	0	2
21.- <b><i>Bromus rubens</i> L.</b>	3	6	0
24.- <i>Cynara cardunculus</i> L.	0	1	0
25.- <i>Convolvulus arvensis</i> L.	0	0	1
26.- <i>Lepidium draba</i> L.	0	4	0
29.- <b><i>Rumex crispus</i> L.</b>	10	10	10
32.- <i>Plantago lanceolata</i> L.	3	0	1
33.- <i>Helictotrichon bromoides</i> (Gouan)	2	0	0
34. <i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>Pratense</i>	2	0	0
35. <i>Elymus repens</i> (L.)	3	0	0
36. <i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>Vulgare</i>	1	3	0
37. <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	2	0	0
38. <i>Oenothera rosea</i> l'Hér.	2	0	0
39. <i>Phalaris arundinacea</i>	2	0	0
40. <i>Bromus diandrus</i> Roth subsp. <i>diandrus</i>	0	1	0
41. <i>Brachipodium phoenicoides</i> (L.) Roem. et Schultes	0	4	3

42. <i>Plantago mayor</i> L.	0	0	2
43. <i>Cichorium intibus</i> L.	0	0	1
44. <i>Allium ampeloprasum</i> L.	0	0	1
45. <i>Onobrychis argentea</i> Boiss. subsp. <i>hispanica</i> (Sirj.) P.W. Ball	0	1	0
46. <i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	1	0	0

En negrita aparecen las especies más abundantes en ésta Zona 2 y en verde, las especies que encontrándose en ésta zona no se encuentran en la Zona 1.



**3.5. TABLA 3. LISTA DE ESPECIES Y NÚMERO DE ESPECÍMENES  
ENCONTRADOS DE CADA ESPECIE EN ZONA 1 Y EN ZONA 2.**

	Z1:	Z2:	Total:
1. <b><u>Torilis leptophylla (L.)</u></b>	<u>36</u>	<u>8</u>	<u>44</u>
2. <u>Galium aparine L. subsp. Aparine</u>	5	4	9
3. <u>Arundo donax L.</u>	4	4	8
4. <b><u>Foeniculum vulgare Mill.</u></b>	<u>20</u>	<u>7</u>	<u>27</u>
5. <b><u>Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Graebn. subsp. miliacea</u></b>	21	21	42
6. <u>Sonchus tenerrimus L. var. pectinatus (DC.) Cosson</u>	4	3	7
7. <u>Plantago lagopus L.</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
8. <u>Setaria viridis L. Beauv.</u>	1	0	1
9. <u>Scabiosa maritima L.</u>	5	0	5
10. <u>Medicago polymorpha L.</u>	1	0	1
11. <u>Hyparrhenia hirta (L.) Stapf</u>	4	0	4
12. <b><u>Cynodon dactylon (L.) Pers.</u></b>	2	19	21
13. <u>Erodium malacoides (L.) L'Hér.</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
14. <u>Parietaria judaica L.</u>	1	0	1
15. <u>Carduus tenuiflorus Curtis</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
16. <b><u>Avena barbata Pott ex Link</u></b>	3	12	15
17. <u>Convolvulus althaeoides L.</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>3</u>
18. <u>Carduus defloratus L. subsp. paui (Devesa &amp; Talavera) O. Bolòs &amp; Vigo</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
19. <u>Polypogon monspeliensis (L.) Desf.</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
20. <u>Verbascum sinuatum L.</u>	3	2	5
21. <b><u>Bromus rubens L.</u></b>	12	9	21
22. <u>Nerium oleander L.</u>	1	0	1
23. <u>Myoporum tenuifolium G. Forster</u>	1	0	1
24. <u>Cynara cardunculus L.</u>	1	1	2
25. <u>Convolvulus arvensis L.</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
26. <u>Lepidium draba L.</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>6</u>
27. <u>Scirpus holoschoenus L.</u>	2	0	2
28. <u>Potentilla reptans L.</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
29. <b><u>Rumex crispus L.</u></b>	1	30	31
30. <u>Rubus ulmifolius Schott</u>	4	0	4
31. <u>Ipomoea indica (Burm.) Merr.</u>	2	0	2
32. <u>Plantago lanceolata L.</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
33. <u>Helictotrichon bromoides (Gouan)</u>	1	2	3
34. <u>Trifolium pratense L. subsp. pratense</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
35. <u>Elymus repens (L.)</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
36. <u>Echium vulgare L. subsp. vulgare</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>4</u>

37. <i>Dactylis glomerata</i> L.			
<i>subsp. glomerata</i>	0	2	2
38. <u><i>Oenothera rosea</i> l'Hér.</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
39. <i>Phalaris arundinacea</i>	0	2	2
40. <i>Bromus diandrus</i>			
<i>Roth subsp. diandrus</i>	0	1	1
41. <del><i>Brachipodium phoenicoides</i> (L.) Roem. et Schultes</del>	<del>0</del>	<del>7</del>	<del>7</del>
42. <u><i>Plantago mayor</i> L.</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
43. <i>Cichorium intibus</i> L.	0	1	1
44. <i>Allium ampeloprasum</i> L.	0	1	1
45. <i>Onobrychis argentea</i> Boiss. <i>subsp. hispanica</i> (Sirj.) <i>P.W. Ball</i>	0	1	1
46. <u><i>Melilotus indicus</i> (L.) All.</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Plantas subrayadas: plantas de vegetación de cultivos y ruderal.

Plantas en negrita: plantas más abundantes, en negro: de la Zona 1, en naranja, de la Zona 2.

Plantas tachadas: plantas correspondientes a Catenas de series de vegetación edafófilas riparias, correspondientes a la Geomacroserie reparia basófila mediterránea (olmedas).

**3.6. TABLA 4. NÚMERO DE EJEMPLARES ENCONTRADOS DE CADA ESPECIE, NUMERADA SEGÚN ANEXO 1, EN CADA ZONA, 1 Ó 2, CADA TRANSECTO 1, 2, 3, 4, 5 Ó 6 Y CADA ORIENTACIÓN, ESTE 3, OESTE 4 Ó LECHO 5.**

ZONA	TRANSECTE	ORIENTACIÓ	ESPÈCIE	Nº EXEMPLARS
1	1	3	1	2
1	1	3	2	1
1	1	3	3	1
1	1	3	4	1
1	1	3	5	1
1	1	3	13	1
1	1	3	6	1
1	1	5	7	1
1	1	5	8	1
1	1	5	4	2
1	1	5	9	2
1	1	5	6	1
1	1	5	10	1
1	1	5	11	2
1	1	5	12	1
1	1	4	12	1
1	1	4	11	2
1	1	4	14	1
1	1	4	6	1
1	1	4	5	2
1	2	4	5	4
1	2	4	6	1
1	2	4	15	1
1	2	5	16	2
1	2	5	5	10
1	2	5	17	3
1	2	5	15	3
1	2	5	4	15
1	2	5	21	1
1	2	5	1	13
1	2	5	2	2
1	2	5	9	3
1	2	5	18	4
1	2	5	19	1
1	2	5	6	2
1	2	5	20	3
1	2	3	5	4
1	3	4	22	1
1	3	4	23	1
1	3	4	21	2
1	3	5	24	1
1	3	5	16	1
1	3	5	4	2
1	3	5	2	1

1	3	5	25	2
1	3	5	26	2
1	3	5	1	21
1	3	5	21	10
1	3	5	27	2
1	3	5	28	4
1	3	5	29	1
1	3	3	30	1
1	3	3	31	2
1	3	3	3	3
2	4	4	13	1
2	4	4	5	2
2	4	4	4	1
2	4	4	29	1
2	4	4	16	3
2	4	5	32	3
2	4	5	7	1
2	4	5	12	2
2	4	5	33	2
2	4	5	29	10
2	4	5	34	2
2	4	5	19	4
2	4	5	16	2
2	4	5	35	3
2	4	5	36	1
2	4	5	2	1
2	4	5	21	3
2	4	5	37	2
2	4	5	38	2
2	4	5	1	1
2	4	5	39	2
2	4	3	16	1
2	4	3	5	6
2	5	4	16	1
2	5	4	5	1
2	5	4	29	1
2	5	4	36	1
2	5	5	24	1
2	5	5	29	9
2	5	5	40	1
2	5	5	6	1
2	5	5	41	4
2	5	5	12	8
2	5	5	36	2
2	5	5	26	4
2	5	5	3	3
2	5	5	16	1
2	5	5	21	5
2	5	5	4	1
2	5	5	2	1

2	5	5	2
2	5	3	5
2	5	3	4
2	5	3	21
2	5	3	45
2	6	4	16
2	6	4	5
2	6	4	41
2	6	5	5
2	6	5	6
2	6	5	29
2	6	5	4
2	6	5	12
2	6	5	25
2	6	5	2
2	6	5	1
2	6	5	32
2	6	5	42
2	6	5	43
2	6	5	39
2	6	5	41
2	6	3	44
2	6	3	16
2	6	3	41
2	6	3	29
2	6	3	7
2	6	3	5

3=este  
4=oeste  
5= lecho

### 3.7. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio se pretenden analizar los cambios que en la vegetación del Barranco del Carraixet se han sucedido como consecuencia de la obra de encauzamiento.

Las muestras que se han recogido se han englobado por eso en dos, las correspondientes a la Zona 1, sin obra de encauzamiento y las correspondientes a la Zona 2, con obra de encauzamiento.

La discusión de los resultados podría hacerse para cada uno de los 6 transectos muestreados, pero dado lo explicado en los dos párrafos anteriores, se hará según cada una de las dos zonas.

Con los resultados obtenidos se ha procedido a calcular el índice de diversidad de Simpson, ( $D=1/\sum P_i^2$ , en donde D es la diversidad, y  $P_i$  es la proporción para la especie  $i$ . S es el número total de especies), el índice de equitatividad de Simpson, ( $E=D/D_{m\acute{a}x}$ . donde  $D_{m\acute{a}x}$  es S) y los índices de diversidad ( $H=-\sum P_i^2/S$ ) y equitatividad ( $J=H/H_{m\acute{a}x}$ ) de Shannon.

Para la Z1:

D=9´8270  
E=0´29778  
H=2´8951  
J= 0´8280

Para la Z2:

D= 14´82  
E=0´463125  
H= 3´1066  
J= 0´8964

Y así podemos proceder al análisis de los cambios.

Como una comunidad se define por:

- a) la diversidad de especies que la componen y su riqueza,
- b) la forma y estructura de su crecimiento,
- c) la dominancia y
- d) la abundancia relativa,

se puede decir que para las zonas que nos ocupan:

a) según los índices calculados, la Zona 2 tiene un índice de diversidad y de equitatividad mayores que la Zona 1,

b) la Zona 1 cuenta con especies arbustivas y plantas de mayor tamaño, terófitos, caméfitos y fanerófitos, con flores más vistosas y algunas compuestas que las de la Zona 2, que son en su mayoría hemicriptófitos y terófitos. En la Zona 2 aparecen más especies de la familia de las gramíneas, familia considerada cosmopolita y que cuenta con algunas especies, como la grama canina (*Elymus repens*) y la hierba cinta (*Phalaris arundinacea*), que son invasoras.

Por otra parte, son de destacar aquellas especies que aparecen en una zona y en la otra no. Relacionadas en la Tabla 3.7.1. y 3.7.2.

Tabla 3.7.1. Número de las especies encontradas en la Z1 y no en la Z2 (en rojo en la tabla 3.4.), familia a la que pertenecen, si son colonizadoras o no, tipo de crecimiento y lugares en los que crecen.

Nº	Familia	Colonizadoras	Crecimiento	Dónde crecen
8	Gramíneae	Sí	Terófito	Zonas ruderales
9	Dipsacaceae	No	Caméfito	Lugares alterados
10	Leguminosae	No	Terófito	Márgenes caminos
11	Gramineae	No	Hemicript.	Márgenes caminos
14	Urticaceae	No	Caméfito	Cerca hombres
15	Compositae	No	Terófito	Márgenes cultivos
17	Convolvulaceae	No	Hemicript.	Márgenes campos secos
18	Compositae	No	Hemicript.	Lugares frescos
22	Apaynaceae	No	Fanerófito	Ornamental
23	Myoporanae	No	Fanerófito	Ornamental
27	Cyperaceae	No	Hemicript.	Torrentes y fuentes
28	Rosaceae	No	Hemicript.	Lugares húmedos
30	Rosaceae	No	Fanerófito	Torrentes
31	Convolvulaceae	No	Fanerófito	Torrentes

Tabla 3.7.2. Número de las especies encontradas en la Z2 y no en la Z1 (en verde en la tabla 3.4.), familia a la que pertenecen, si son invasoras o no, tipo de crecimiento y lugares en los que crecen.

Nº	Familia	Invasoras	Crecimiento	Dónde crecen
34	Leguminoseae	No	Hemicriptófito	Zonas húmedas
35	Gramineae	Sí		
36	Boraginaceae	No	Hemicriptófito	Márgenes de camin
37	Gramineae	No	Hemicriptófito	
38	Onagraceae	No	Hemicriptófito	Zonas alteradas
39	Gramineae	Sí		Zonas alteradas
40	Gramineae	No	Terófito	Márgenes de camin
41	Gramineae	No	Hemicriptófito	Márgenes de camin
42	Plantaginaceae	No	Terófito	Zonas húmedas
43	Compositae	No	Hemicriptófito	Cultivos pisoteados
44	Liliaceae	No	Geófito	Márgenes de camin
45	Leguminoseae	No	Caméfito	Suelos básicos
46	Leguminoseae	No	Terófito	Suelos húmedos

Analizando ambas tablas, vemos claramente un mayor número de gramíneas en la tabla 3.7.2. y un mayor número de compuestas en la tabla 3.7.1.. También destaca claramente la mayor cantidad de fanerófitos (especies de plantas con un porte más alto) en la tabla 3.7.1.. Las plantas cuyo hábitat es húmedo, son torrentes o fuentes aparecen más en la tabla 3.7.1. que en la 3.7.2. De éstas dos tablas podemos deducir que la Zona 1 es una zona con especies más desarrolladas y de ambientes más saludables que las de la Zona 2.

c) Respecto a la dominancia, en la Zona 1 cuatro especies suponen el 55,89% del total de las especies encontradas:

los cadillos (*Torilis leptophylla*), los más abundantes, con un 23,4%, son plantas terófitas de campos y salobres,

el hinojo (*Foeniculum vulgare*), planta hemicriptófito de caminos y prados secos,

el mijo negrilla (*Oryzopsis miliacea*) planta hemicriptófito de caminos y campos abandonados y

la barba de macho (*Bromus rubens*) planta terófito de márgenes de caminos.

En la Zona 2 cinco especies suponen el 55,93% del total de las especies encontradas:

el mijo negrilla (*Oryzopsis miliacea*), planta hemicriptófito de caminos y campos abandonados,

la grama (*Cynodon dactylon*) planta hemicriptófito de campos y márgenes de caminos,

la avena loca (*Avena barbata*) planta terófito de caminos y campos,

la barba de macho (*Bromus rubens*), planta terófito de márgenes de caminos y

la romaza crespa (*Rumex crispus*) la más dominante, con un 17,85%, planta hemicriptófito de lugares alterados y márgenes de caminos.

Dos especies coinciden en ambas muestras como dominantes: la barba de macho (*Bromus rubens*) que la encontramos en la Z1 en un 5,84% y en la Z2 en un 7,14% y el mijo negrilla (*Oryzopsis miliacea*) que en la Z1 aparece en un 13,63% y en la Z2 en un 12,5%. Las dos pertenecen a la familia de las gramíneas.

El apartado d) de abundancia relativa está descrito en el apartado 1.4.5. tanto para la Zona 1 como para la Zona 2.



Respecto al Índice de Similitud de Jaccard, en el cual se comparan dos comunidades según el número de especies que aparecen en ambas muestras, y que sigue la fórmula  $I_j = c/a+b+c \times 100$ , éste da como resultado 9´86 para la Z1 y la Z2.

#### **4. CONCLUSIONES**

El Barranco del Carraixet, debido a las fuertes avenidas e inundaciones sufridas en el pasado fue objeto de una obra de encauzamiento a partir de la carretera de Alfara del Patriarca a Vinalesa aguas abajo.

La citada obra de encauzamiento fue realizada levantando primeramente todo el suelo y con ello toda la vegetación existente. En el lugar del suelo preexistente se añadieron como suelo bloques de piedras y taludes con fuertes pendientes a ambos lados con desagües de obra cada 200 metros aprox.. El cauce fue interrumpido con piedras pegadas al suelo en tres lugares, tal y como puede verse en la fotografía 1.3.2. Situación de la Z1 y de la Z2.

Todo esto supuso para la vegetación de la zona afectada (Z2) un desequilibrio desestabilizante (que en éste caso significó la muerte de la masa vegetal existente) abiótico (producido por factores no vivos) y cultural (producido por el hombre para realizar un proyecto de ingeniería).

Gracias a:

- la proximidad de fuentes de recolonización aguas arriba. (Pasando la carretera de Alfara-Vinalesa se encuentra el mismo hábitat sin transformación que había antes de la obra hidráulica).
- la movilidad de los propágulos (viento, pastoreo, agua),
- la adecuación física del hábitat para la recolonización (erosión, sedimentación) y
- la adecuación química del hábitat para la recolonización (sedimentación de arenas y arcillas)

en un periodo de cinco años la vegetación vuelve a cubrir aproximadamente el 80 por ciento del suelo.

Evidentemente, y debido a las diferencias en el sustrato, la pendiente de los taludes y las zonas con piedras grandes cubriendo el suelo, las especies que encontramos en la Z1 y en la Z2 son diferentes.

La Z2 ha sufrido un retroceso en su natural evolución, éste retroceso supuso, en el año 2006, un “volver a empezar” para la vegetación y fauna de la zona. Éste “volver a empezar” significó que unas especies más adaptadas genéticamente para ser colonizadoras abrieron el camino para que el ecosistema evolucionara a partir de ellas. Y a partir de ellas se han ido asentando otras especies hasta encontrarnos, en el año 2011 con lo descrito en el presente estudio.

Aunque los índices de diversidad y equitatividad sean más altos en la Z2 que en la Z1 no está comprobado que durante la sucesión se produzcan más riqueza y diversidad de especies. De hecho, en comunidades de matorrales de Salvia de la costa de California, la riqueza y la igualdad son mayores en los dos primeros años después de un incendio. Además, la generalización ecológica de que la diversidad causa estabilidad no está probada científicamente. Por lo que podemos concluir que la Z2 no es más estable ni más evolucionada por tener mayor diversidad y equitatividad.

Las especies encontradas en la Z1, aunque 19 de 33 son las mismas que en la Z2, y pertenecen a especies que se encuentran en caminos pisoteados, zonas alteradas y campos de cultivos, las 13 restantes tienen un interés mayor que las 12 diferentes encontradas en la Z2, puesto que son especies que se encuentran en zonas húmedas, frescas, torrentes y fuentes, y son especies de mayor tamaño y más evolucionadas.

Como última conclusión me gustaría incluir una reflexión sobre la posibilidad de haber hecho una prevención y aminoramiento del desequilibrio en éste hábitat. Con los medios de estudio con los que contamos hoy en día, conocer la dinámica poblacional, hacer un muestreo para saber las especies que habitan en el área y apostar por mantener la biodiversidad del medio que se altera hubiese podido hacerse sin demasiado esfuerzo y hubiera sido un paso más para considerar a la naturaleza y al medio ambiente como parte integrante del planeta tierra junto con el ser humano, y no como un ente aislado y externo a éste.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### ARTÍCULOS EN REVISTAS

UNDERWOOD, A.J. (1991). Beyond BACI: Experimental designs for detecting human impacts on temporal variations in natural populations. *Aust. J. Mar. Fresh. Res.*, **42**, pp. 569-587.

UNDERWOOD, A.J. (1992). Beyond BACI: The detection of environmental impacts on populations in the real, but variable, world. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, **161**, pp. 145-178.

### LIBROS

UNDERWOOD, A.J. (1997). *Experiments in ecology. Their logical design and interpretation using analysis of variance*. Cambridge: Cambridge University Press. 504pp.

ASENSI, J y TIRADO, C. (1990). *La vegetació al nostre medi*. València: Papers Bàsics 3 i 4. 380pp.

COSTA, M. (1986). *La vegetació al País Valencià*. València: Servei de publicacions de la Universitat de València. 240pp.

BONNIER, G y LAYENS, G (1988). *Claves para la identificación de plantas vasculares*. Barcelona: Ed. Omega. 411pp.

### PROYECTOS CONSULTADOS

BOETO VIDAURRE, RUTH (1998). Valoración ambiental de los sistemas dunares de la provincia de Valencia. Análisis del estado y los cambios sufridos por el sistema de Canet d'en Berenguer.

SAIZ BUENDIA, JOSE L., El Barranc del Carraixet, Estudio granulométrico y morfométrico

AYUNTAMIENTO DE VINALESA, Agenda 21

BASTIAS FUENTES MARIO ANDRÉS, Composición de especies y cobertura del sotobosque en bosques vírgenes de Lengua, en Monte Alto, Chile

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, "Proyecto de Prolongación del encauzamiento del Barranco de Carraixet, tramo entre Bétera y el sifón de la acequia de Rascaña (Valencia): Fase 1" a la Confederación Hidrográfica del Júcar.

## 6.- ANEJOS

### 6.1. FICHA DE CADA UNA DE LAS PLANTAS ENCONTRADAS.

#### 1.- *Torilis leptophylla* (L.)

Familia: [UMBELLIFERAE \(APIACEAE\)](#)

Género: [Torilis](#)



**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Campos y salobrales.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Umbelífera anual de hojas bastante divididas como la mayoría de las especies de la familia. Los tallos (de hasta 40 cm) están ramificados de arriba a abajo y son hispídeos. Las umbelas son laterales y opuestas a las hojas, tienen pocos radios (2-3) y están pedunculadas (hasta 6 cm). Las flores pueden ser desde blancas a rosadas. Los frutos están llenos de agujones a su alrededor dispuestos en 1-2(3) filas, cada una con 10 espinas. Se diferencia de *Torilis nodosa* porque ésta especie tiene las umbelas prácticamente sésiles y la inflorescencia adquiere aspecto de glómulo.

## 2. - *Galium aparine* L. subsp. *Aparine*

Familia: [RUBIACEAE](#)

Género: [Galium](#)



**Nombre común en catalán:** Amor d'hortelà. Apelagós. Apelagosa. Gafetets. Garrotxa. Raspallengua. Rèbola d'hortolà.

**Nombre común castellano:** Amor de hortelano. Azotalenguas. Lapa. Lárgalo. Presera.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Herbazales en lugares húmedos. Límites de caminos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Planta herbácea con hojas verticiladas y tallo subalado. Es una de las especies del género más grandes y aparentes. Los tallos y las hojas están cubiertos por aguijones rígidos. Las inflorescencias son terminaciones cimosas multiflorales de flores muy pequeñas de color blanco. El fruto es piloso. Se diferencia de la subespecie *spurium* por tener las hojas más anchas (5-8 mm), corola blanquecina y fruto más largo (3-5 mm). *Rubia peregrina* tiene una medida similar pero sus hojas son coriáceas y el fruto carnoso.

### 3.- *Arundo donax* L.

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Arundo](#)



**Nombre común catalán:** Canya.

**Nombre común castellano:** Caña común.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Chino-Japonesa

**Época de floración:** Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Fanerófito.

**Hábitat:** Cultivada y naturalizada en lugares de suelo húmedo, arroyos y límites de campos y caminos.

**Usos y propiedades:** Medicinal. Mobiliario, construcción y herramientas.

**Características:** Las cañas son originarias de Asia pero se han incorporado a nuestra flora como una planta más; suele encontrarse en lugares húmedos más o menos humanizados. Es mucho más grande que la caña de albufera (*Phragmites australis*) y florece en otoño en lugar de en verano.

**Estatus:** Introducida.

#### 4.- *Foeniculum vulgare* Mill.

Familia: [UMBELLIFERAE \(APIACEAE\)](#)

Género: [Foeniculum](#)



**Nombre común catalán:** Fonoll. Fonollera. Herba de les vinyes.

**Nombre común castellano:** Hinojo.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterránea

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Campos, caminos y prados secos.

**Usos y propiedades:** Aromática. Comestible o usos alimenticios. Medicinal.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** El hinojo es una de las umbelíferas más usuales de los campos de cultivo abandonados y los límites de caminos, se conoce por sus hojas divididas en lacinias, las inflorescencias de color amarillo-verdoso y, sobretodo, por su fuerte aroma a anís. Florece durante el verano.

## 5.- *Oryzopsis miliacea* (L.) Asch. et Graebn. subsp. *miliacea*

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Oryzopsis](#)



**Sinónimos:** *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss.

**Nombre común catalán:** Ripoll.

**Distribución por provincias:** Islas Baleares.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Campos abandonados. Caminos. Solares.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Gramínea que es muy usual en todos los márgenes de caminos y carreteras y también en los campos abandonados, a menudo forma extensas comunidades casi mono-específicas. La inflorescencia está muy ramificada, con varias ramas que salen del mismo punto, cada rama lleva muchas pequeñas espigas que penden un poco. El conjunto de la inflorescencia es muy tenue y casi transparente. Se diferencia de *P. thomasi*, que vive en los mismos lugares, porque ésta última, forma más de veinte ramas a cada nudo de la inflorescencia, a menudo estériles. Florece durante gran parte del año especialmente en la primavera y el otoño.



## 6.- *Sonchus tenerrimus* L. var. *pectinatus* (DC.) Cosson

Familia: [COMPOSITAE \(ASTERACEAE\)](#)

Género: [Sonchus](#)



**Nombre común catalán:** Lletsó marí.

**Nombre común castellano:** Cerraja marina.

**Distribución por provincias:** Alicante. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterránea-occidental

**Época de floración:** Enero. Febrer. Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre. Diciembre.

**Formas vitales:** Caméfito.

**Hábitat:** Cortados marítimos

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Se diferencia de la variedad típica por tener los segmentos foliares numerosos y poco distantes entre ellos, normalmente sub-enteros o con pocos dientes en la base, y por tener brácteas con pelos rígidos. Es de base leñosa y tendencia sufruticosa. Las dos variedades son difíciles de distinguir en los casos extremos.

## 7.- *Plantago lagopus* L.

Familia: [PLANTAGINACEAE](#)

Género: [Plantago](#)



**Nombre común catalán:** Herba de cinc nirvis. Herba de cinc venes. Peu de llebre.

**Nombre común castellano:** Pie de liebre.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Marzo. Abril. Mayo. Junio.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Límites de caminos y campos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** esta especie es muy fácil de identificar por la espiga, porque está cubierta de una pilosidad sedosa que le da un aspecto blanquecino muy diferente al de *Plantago lanceolata*, además tiene una forma ovalada en lugar de alargada como en éste último. Por otra parte, las hojas también tienen pelo, un tacto suave, y una forma que recuerda a la oreja de un conejo. Es una hierba anual. Florece al principio de la primavera.

## 8.- *Setaria viridis* L. Beauv.

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Setaria](#)



**Nombre común catalán:** Cerreig verd. Moixos. Panissola verda. Xares. Xarrell. Xereix miller.

**Nombre común castellano:** Almorejo. Panizo silvestre.

**Distribución por provincias:** Barcelona. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Paleotropical

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Campos y zonas ruderales.

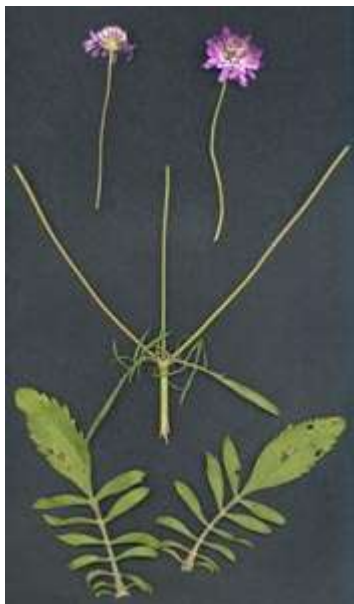
**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Las *Setaria* son gramíneas que colonizan los cultivos y márgenes de los caminos y se caracterizan por tener agujones en las espigas que le dan un tacto áspero. *Setaria viridis* tiene los agujones dirigidos hacia el ápice. La determinación correcta de la especie es difícil pues se basa en caracteres sutiles de la inflorescencia, es necesario utilizar una clave de clasificación. Florece en verano y otoño, probablemente fue introducida en nuestra flora.

## 9.- *Scabiosa maritima* L.

Familia: [DIPSACACEAE](#)

Género: [Scabiosa](#)



**Nombre común catalán:** Cardetes. Escabiosa. Viuda. Viuda borda.

**Nombre común castellano:** Escabiosa. Viuda.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterraneo

**Época de floración:** Febrero. Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre. Diciembre.

**Formas vitales:** Caméfito. Hemicriptófito. Terófito.

**Hábitat:** Prados secos. Márgenes de caminos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba muy ramificada desde la base, donde puede estar ligeramente lignificada. Las hojas están muy divididas con lóbulos irregulares, y el segmento terminal más grande que los otros. Las flores son de color violáceo, están reunidas en capítulos donde las flores periféricas tienen los pétalos más grandes. Florece prácticamente durante todo el año y vive en márgenes de caminos, herbazales y lugares alterados.

## 10.- *Medicago polymorpha* L.

Familia: [LEGUMINOSAE](#)

Género: [Medicago](#)



**Nombre común catalán:** Trèvol de llapassa. Trèvol de llapassó.

**Distribución por provincias:** Islas Baleares.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Prados, campos, sembrados, márgenes de caminos...

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba muy frecuente en herbazales, en los márgenes de caminos, pastizales, y prados secos. Como todos los *Medicago*, tiene las hojas trifoliadas con estípulas (muy divididas), y los folíolos con el margen dentado (y sin mancha negra). Forma el típico fruto del género, una legumbre en espiral, en éste caso con espinas y las vueltas de la legumbre muy laxas, se separan fácilmente unas de las otras con los dedos. Floración durante toda la primavera.

## 11.- *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Hyparrhenia](#)



**Nombre común catalán:** Fenal. Fenàs. Fenàs de cuca.

**Nombre común castellano:** Cerrillo. Triquera borde.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. València.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre.

**Formas vitales :** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Prados secos. Márgenes de caminos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Planta alta, normalmente de más de un metro, que aparece formando hierbas, pues tiene rizomas subterráneos. Se reconoce porque las espigas, largas y de colores amarillos o marrones, se encuentran por parejas y son bastante pilosas; además en la base de las ramitas que llevan las espigas hay una bráctea con forma de espata. Vive en lugares secos y calientes, a menudo en taludes, márgenes de caminos y límites de márgenes. Puede estar en flor casi todo el año.

## 12.- *Cynodon dactylon* (L.) Pers.

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Cynodon](#)



**Nombre común catalán:** Agram. Gram.

**Nombre común castellano:** Grama.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Cosmopolita y subcosmopolita

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Campos, márgenes de caminos y lugares pisados.

**Usos y propiedades:** Medicinal.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** La grama es una gramínea propia de nuestra flora, pero también se utiliza en jardinería para hacer céspedes. Esto es gracias a sus largos estolones que le permiten colonizar rápidamente el terreno y ser resistente a ser pisado. Es bastante fácil de conocer si está florida, ya que desarrolla de 3 a 7 espigas alargadas y delgadas que salen todas del mismo lugar. Las hojas son cortas, duras y se disponen más o menos en perpendicular al tallo. La podemos encontrar en flor casi todo el año, pero con

más frecuencia durante el verano. Los géneros *Digitaria* y *Paspalon* hacen inflorescencias parecidas.



### 13.- *Erodium malacoides* (L.) L'Hér.

Familia: [GERANIACEAE](#)

Género: [Erodium](#)



**Nombre común catalán:** Agulleta. Bec de cigonya. Forquilles. Rellotges.

**Nombre común castellano:** Filamaría.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Enero. Febrero. Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Diciembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito. Terófito.

**Hábitat:** Huertos, campos y márgenes de caminos

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Planta herbácea muy frecuente en los campos de cultivo y yermos de las garrigas. Lo diferenciaremos de *Erodium chium* porque las hojas no suelen estar profundamente lobuladas, el pico del fruto es más pequeño de 3 cm y la foseta del mericarpo tiene un pliegue concéntrico visible con lupa.

## 14.- *Parietaria judaica* L.

Familia: [URTICACEAE](#)

Género: [Parietaria](#)



**Nombre común catalán:** Blet de paret. Cama roja. Herba caragolera. Herba de la Mare de Déu. Herba de mur. Herba de paret. Herba roquera. Maia. Morella roquera.

**Nombre común castellano:** Albahaca de río. Hierba caracolera. Hierba de las ruinas. Hierba de muro. Ortiguilla muerta. Paletaria. Pelosilla.

**Distribución por provincias:** Barcelona. Girona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Caméfito.

**Hábitat:** Muros, paredes, rocas, márgenes de caminos y basuras.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** El nombre científico, y muchos de los nombres populares, hacen referencia al lugar donde vive ésta especie: muros, paredes, grietas de rocas, etc. También puede vivir en lugares donde se han tirado ruinas y estiércoles, o como una mala hierba de jardines y huertos. En cualquier caso siempre aparece cerca de donde viven los hombres. Esto es un problema porque ésta es una de las plantas más alérgicas que hay, de hecho las alergias

las provoca su polen, y está florida casi todo el año! Se reconoce porque tiene una forma de mata desdibujada, sólo leñosa en la base, las hojas tienen forma romboidal y típicamente se aferran a la ropa como si tuviesen un velcro. A pesar de que pertenecen a la familia de las urticáceas las hojas no pican.

## 15.- *Carduus tenuiflorus* Curtis

Familia: [COMPOSITAE \(ASTERACEAE\)](#)

Género: [Carduus](#)



**Nombre común catalán:** Card.

**Nombre común castellano:** Cardo.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio.

**Formas vitales:** Hemicriptófito. Terófito.

**Hábitat:** Campos de cultivo, márgenes de caminos, herbazales ruderales.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba erecta que presenta aguijones tanto en el tallo como en las hojas y capítulos. Los tallos tienen alas que corren de arriba a abajo y que son espinescentes. Las hojas son profundamente lobuladas. Los capítulos se forman en la parte de arriba de los tallos, tienen un pedúnculo muy corto, de forma que llegan a formar glomérulos de capítulos. Ésta especie es muy parecida a *Carduus pycnocephalus*, pero ésta se diferencia porque los capítulos se encuentran sobre un pedúnculo bastante largo y no se agrupan en glomérulos. Es difícil de diferenciar de *Carduus bourgeanus*, ésta especie tiene

capítulos más pequeños pero hace falta utilizar clave de determinación para separarlos con seguridad. Florece en la primavera.

## 16.- *Avena barbata* Pott ex Link

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Avena](#)



**Nombre común catalán:** Civada de capellà. Cugula.

**Nombre común castellano:** Avena loca. Ballueca. Cizaña.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Caminos y campos. Garrigas y pinares.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Ésta es la cebada silvestre más usual. Las espigas presentan dos largas setas en el ápice de la glumilla.

## 17.- *Convolvulus althaeoides* L.

Familia: [CONVOLVULACEAE](#)

Género: [Convolvulus](#)



**Nombre común catalán:** Capells de serp. Corretjola. Corretjola de serp.

**Nombre común castellano:** Corregüela grande. Correhuela rosa.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo-meridional

**Época de floración:** Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Márgenes de caminos, terrenos secos y yermos

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Las correhuelas tienen las flores de un rosa vino, y las hojas bastante divididas, mientras que la correhuela (*Convolvulus arvensis*) tiene las flores de un rosa muy claro y las hojas enteras en forma de más o menos punta de flecha.

**18.- *Carduus defloratus* L. subsp. *pau* (Devesa & Talavera) O. Bolòs & Vigo**

**Familia:** [COMPOSITAE \(ASTERACEAE\)](#)

**Género:** [Carduus](#)



**Sinónimos:** *Carduus pau* Devesa & Talavera *Carduus carlinifolius* Lam. subsp. *pau* (Devesa & Talavera) Mateo, Fabregat & López Udías

**Nombre común catalán:** Card prim.

**Nombre común castellano:** Cardo fino.

**Distribución por provincias:** Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo-occidental

**Endémicas:** Ibero-levantinas

**Época de floración:** Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Herbazales, márgenes de caminos, en lugares con ombría y frescos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba bienal, de tallo generalmente simple y glabrescente, con alas espinosas discontinuas. Las hojas basales son de color verde con el reverso glabro, oblanceoladas, algo lobuladas y con espinas de hasta 10 mm.

Las flores son de color purpúreo, agrupadas en capítulos solitarios sobre pedúnculos alargados sin espinas en el ápice.



## 19.- *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Polypogon](#)



**Nombre común catalán:** Cua de rata. Pelosa.

**Nombre común castellano:** Cola de zorra.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio. Agosto.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Herbazales, campos y caminos cerca de zonas húmedas.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Ésta gramínea forma una inflorescencia compacta y alargada con aspecto y tacto sedoso. Las hojas son planas, y toda la planta se levanta erecta normalmente con varios individuos juntos. Se diferencia de las otras especies del género porque es mucho más grande, puede llegar a cerca de un metro de alto. Se diferencia de los moixos ( *Lagurus ovatus* ) por la dimensión y porque éste tiene la inflorescencia corta y ovalada. Vive cerca de zonas húmedas y torrentes. Florece en la primavera.

## 20.- *Verbascum sinuatum* L.

Familia: [SCROPHULARIACEAE](#)

Género: [Verbascum](#)



**Nombre común catalán:** Blenera sinuada. Múria. Trepó. Tripó bord.

**Nombre común castellano:** Acigutre. Cenicero. Gordolobo. Tientayernos.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración :** Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Márgenes de caminos y campos de cultivo.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba bienal robusta y grande, cubierta de pelo. Presenta una roseta de hojas basales de la cual sobresale del centro un tallo, también robusta, cubierta de hojas y acabada en una panícula alargada, ancha y poco densa de flores grandes de color amarillo. Como mínimo en la parte inferior de la inflorescencia, las flores están reunidas en grupos en la axila de las brácteas (a *V. creticum* y *V. boerhavia* las flores son solitarias). Las hojas basales son típicamente lobuladas-onduladas cubiertas de tomento (a *V. thapsus* las hojas no son lobadas y en el anverso son glabros).

## 21.- *Bromus rubens* L.

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Bromus](#)



**Distribución por provincias :** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Marzo. Abril. Mayo. Junio.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Comunidades terofíticas. Márgenes de caminos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Esta gramínea vive en las comunidades herbáceas de los claros de las garrigas, también en los márgenes de los caminos. Es de pequeña medida, hace la panícula compacta y erecta, típicamente de color rojo violáceo, cuando está casi seca las aristas se curvan hacia fuera. Se puede confundir con *Bromus fasciculatus* , que es todo él un poco más pequeño, y tiene las hojas muy estrechas (hasta 2 mm).

## 22. - *Nerium oleander* L.

Familia: [APOCYNACEAE](#)

Género: [Nerium](#)



**Nombre común catalán:** Baladre. Llorer rosa.

**Nombre común castellano:** Adelfa.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo-meridional

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Macrofanerófito.

**Hábitat:** Cultivado como ornamental, espontáneo en ramblas de Ibiza.

**Usos y propiedades:** Medicinal. Mobiliario, construcción y herramientas. Tóxico.

**Observaciones:** La adelfa es una planta tóxica de fuerte sabor amargo, que produce la muerte del hombre y de los animales que la comen. Ésta propiedad ha sido exagerada hasta el punto de decir que sólo durmiendo a su sombra o beber del agua de donde vive se sufre sus efectos.

**Origen:** Región mediterránea.

**Descripción:** Arbusto verde todo el año que puede llegar a unos 4 m de altura; el tronco tiene la corteza lisa de color marrón ceniza. Hojas opuestas, gruesas y coriáceas, con el nervio medio blanquecino y bien marcado; el contorno es largamente lanceolado, tiene el margen entero y de un color verde intenso. Las flores nacen formando ramos, al final de las ramas, de 3-5 cm de diámetro, de color rosa, rojizo o menos frecuente blanquecino. El fruto es un doble folículo, de unos 8-16 cm de largo, con sección redondeada y paredes coriáceas.

## 23.- *Myoporum tenuifolium* G. Forster

Familia: [MYOPORACEAE](#)

Género: [Myoporum](#)



**Nombre común catalán:** Miopor.

**Nombre común castellano:** Mióporo. Siempreverde.

**Distribución general (Fitogeografía):** australiana

**Época de floración:** Marzo. Abril.

**Formas vitales:** Fanerófito.

**Hábitat:** Cultivado como ornamental.

**Observaciones:** El nombre genérico, *Myoporum*, es una palabra compuesta de origen griego; deriva de *myo*: cerrar y *porus*: orificio, haciendo referencia a las vesículas de esencia que cierran sus hojas.

**Estatus:** Introducida.

**Origen:** [Australia](#).

**Descripción:** Arbusto o pequeño árbol de hasta 8m de altura, que se mantiene verde todo el año. Hojas simples, alternas, de margen entero, de un verde brillante por el anverso y más claras por el reverso; tienen un peciolo de 0.5-1 cm y al mirarlas a contraluz se aprecian numerosos puntos amarillos que corresponden a recipientes de esencia. Las flores nacen aisladas o en pequeños grupos de las axilas de las hojas; son blancas y de pequeño tamaño.

Fruto carnosos, del tamaño de un guisante, al principio de color verde y al madurar púrpura- oscuro.

**Época floración:** Marzo-Mayo

## 24.- *Cynara cardunculus* L.

Familia: [COMPOSITAE \(ASTERACEAE\)](#)

Género: [Cynara](#)



**Nombre común catalan :** Card de formatjar. Card d'herba. Card soler. Carxofera borda. Herba-col.

**Nombre común castellano:** Alcaucil. Cardo de comer. Cardo lechero.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Junio. Julio.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Campos de cultivo y márgenes de caminos.

**Usos y propiedades:** Comestible o usos alimenticios.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** La alcachofera borde desarrolla una gran roseta de hojas muy divididas y de color grisáceo con espinas a su margen. Cuando florece crece un tallo que se puede levantar más de un metro y medio sobre el suelo, y arriba se encuentran los capítulos, grandes con flores azuladas, y armados con unas grandes espinas. Lo diferenciaremos con facilidad de la alcachofera (*Cynara*



*scolymus* ) porque ésta no tiene las hojas tan divididas, y no tiene espinas en las hojas ni en los capítulos.

## 25.- *Convolvulus arvensis* L.

Familia: [CONVOLVULACEAE](#)

Género: [Convolvulus](#)



**Nombre común catalán :** Campaneta. Corretjola de conradís. Corriola.

**Nombre común castellano:** Campanilla de pobre. Corregüela menor.

**Distribución por provincias :** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Cosmopolita y subcosmopolita

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Geófito. Hemicriptófito.

**Hábitat:** Comunidades arvenses y ruderales.

**Usos y propiedades:** Medicinal.

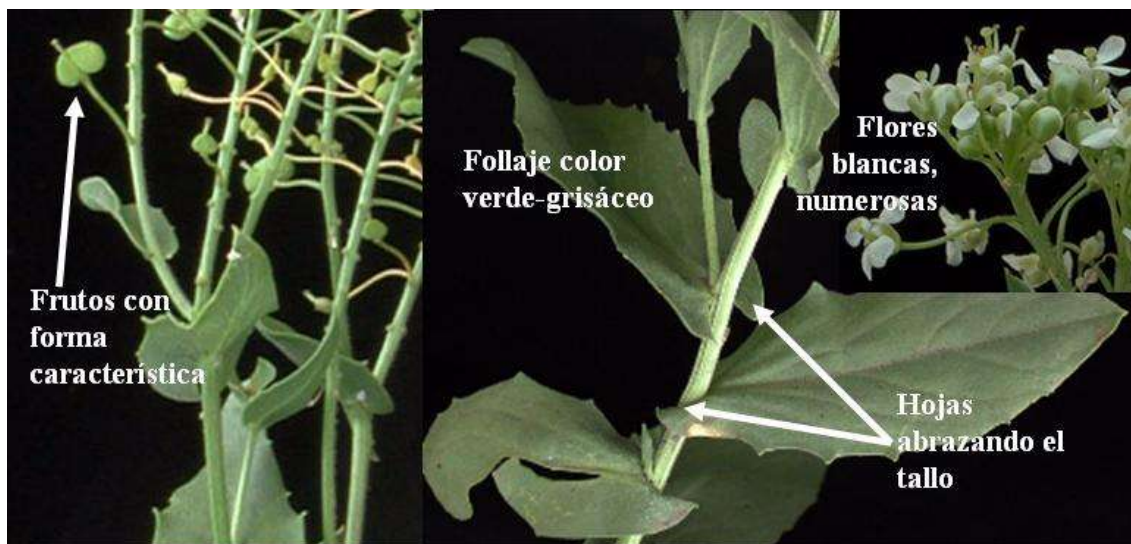
**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** La corregüela menor se enfila con otras plantas y sobre las paredes, pero también la podemos encontrar extendida por el suelo. Tiene las flores más pequeñas y de color rosa claro, casi blanco, que la diferencian de *Convolvulus althaeoides* que tiene las flores de un rosa intenso.

## 26.- *Lepidium draba* L.

Familia: [CRUCIFERAE](#)

Género: [Lepidium](#)



**Nombre común valenciano:** Draba, Bàbol, Capellans.

**Nombre común castellano:** Draba, Capellanes, Mastuerzo oriental

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración :** Marzo. Abril. Mayo. Junio.

**Formas vitales:** Terófito

**Hábitat:** Comunidades terofíticas. Márgenes de caminos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante.

## 27.- *Scirpus holoschoenus* L.

Familia: [CYPERACEAE](#)

Género: [Scirpus](#)



**Nombre común catalán:** Jonc. Jonc boval.

**Nombre común castellano:** Junco. Junco común.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Torrentes, fuentes y marismas

**Usos y propiedades:** Mobiliario, construcción y herramientas.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Planta que parece un junco, a pesar de pertenecer a otra familia, lo diferenciaremos porque los tallos son mullidos y se pueden chafar entre los dedos, mientras que los juncos tienen los tallos llenos y duros. Las inflorescencias tienen una forma esférica de color marrón, se hacen sobre los pedúnculos, cada uno de diferente medida.

## 28.- *Potentilla reptans* L.

Familia: [ROSACEAE](#)

Género: [Potentilla](#)



**Nombre común catalán:** Cinc en rama. Gram negre. Gram porquí. Peu de crist.

**Nombre común castellano:** Cinco en rama. Pie de cristo. Pie de gallina.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Holoártica

**Época de floración:** Enero. Febrero. Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Lugares húmedos como junqueras, fuentes acequias...

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** El pie de Cristo es una planta bastante frecuente en suelos húmedos; cubre el substrato con sus tallos y hojas, a veces formando una verdadera alfombra. Las hojas son muy características, están formadas por cinco folíolos que nacen del mismo punto dando lugar a una forma palmada. Los folíolos tienen el margen recortado con grandes dientes. Las flores son amarillas y aparecen sobre un largo pedúnculo. No hay plantas que puedan generar confusión. Florece durante el invierno y la primavera.

## 29.- *Rumex crispus* L.

Familia: [POLYGONACEAE](#)

Género: [Rumex](#)



**Nombre común catalán:** Arengada de porc. Llengua de bou. Paradella crespa. Remeneguera. Roma. Romarill.

**Nombre común castellano:** Romaza crespa.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Cosmopolita y subcosmopolita

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Lugares alterados y márgenes de caminos. Herbazales húmedos.

**Usos y propiedades:** Medicinal. Tóxica.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba de hojas grandes, hasta 30 cm, alargadas y con el margen ondulado. Cuando forma la inflorescencia la planta puede llegar a un metro de altura, con muchas y pequeñas flores. Como en todas las especies del género *Rumex*, la morfología del fruto es muy característica, en éste caso tienen forma de corazón con un gránulo en la parte inferior. Vive en lugares

húmedos, a veces cerca de torrentes. Florece al final de la primavera y principio del verano.

### 30. - *Rubus ulmifolius* Schott

Familia: [ROSACEAE](#)

Género: [Rubus](#)



**Nombre común catalán:** Abarta. Abatzer. Albarzer. Esbarcer. Morera. Morera salvatge. Morillera. Romeguer. Romiguera.

**Nombre común castellano:** Zarza.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Holoártica

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto.

**Formas vitales:** Fanerófito. Semicaducifolio.

**Hábitat:** Forma bardizales en márgenes de caminos, a la orilla de paredes secas y dentro de torrentes.

**Usos y propiedades:** Comestible o usos alimenticios. Medicinal.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Los zarzas hacen tallos (cerros), que crecen muy rápidamente extendidos por el suelo, llenos de agujones y con hojas con tres o

cinco foliolos. Es muy frecuente, sobretodo en suelos húmedos, puede llegar a formar bardizales impenetrables. Para diferenciarlo de *Rubus caesius* tenemos que observar que la hoja es blanquecina por el reverso y las flores son rosadas (a veces blanquecinas), porque ésta otra especie tiene las hojas verdes por los dos lados, y las flores son blancas. Florece en Abril y Mayo.

### 31.- *Ipomoea indica* (Burm.) Merr

Familia: [CONVOLVULACEAE](#)

Género: [Ipomoea](#)



**Nombre común catalán:** Campanetes de jardí.

**Nombre común castellano:** Enredaderas. Maravillas.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Neotropical

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre.

**Formas vitales:** Fanerófito.

**Hábitat:** Cultivada en jardines y naturalizada en márgenes de torrentes y campos abandonados.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** La *Ipomoea indica* es una planta introducida del continente americano como ornamental, pero que se ha naturalizado en muchos lugares, ha colonizado preferentemente los márgenes de los torrentes. Las hojas lobuladas y las flores grandes y azules, con los pétalos soldados en toda su longitud (como pasa en todas las corregüelas) la identifican perfectamente. *Ipomoea purpurea* es parecida pero con flores más pequeñas, hojas enteras y es de ciclo anual.



**Estatus:** Introducida.

## 32.- *Plantago lanceolata* L.

**Familia:** [PLANTAGINACEAE](#)

**Género:** [Plantago](#)



**Nombre común catalán:** Cinc-venes. Herba de cinc costures. Herba de cinc nirvis. Plantatge de fulla estreta. Plantatge lanceolat.

**Nombre común castellano:** Llantén menor.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Holoártica

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Prados, pasturas secas, comunidades nitrófilas.

**Usos y propiedades:** Comestible o usos alimenticios.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Tiene las hojas lanceoladas con los nervios bien marcados por su reverso, las hojas normalmente tienen muy pocos pelos. La espiga tiene una forma alargada (a menos que sea inmadura y entonces tiene forma

ovalada) y no tiene pelos a diferencia de lo que pasa a *Plantago lagopus*. Florece durante la primavera.

### 33.- *Helictotrichon bromoides* (Gouan)

Familia: [POACEAE](#)

Género: [Helictotrichon](#)



**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Tallos de hasta 50 cm, erectos. Hojas de las innovaciones glabras, con lígula de 0,5-2(-3) mm, truncada o subobtusada; limbo de 30-100 x 1-3 mm, plano o conduplicado, ocasionalmente retorcido en hélice, con márgenes engrosados y fuertemente escábridos. Panícula de 4-20 cm, linear, en general no ramificada. Espiguillas de 14-20 mm, con 3-5 flores. Glumas con 3(-5) nervios y márgenes escariosos; la inferior de 5-8 mm y la superior de 9-10 mm. Lema de 9-11 mm, oblongo-lanceolada, con nervios poco marcados, verdoso-amarillenta, con ápice escarioso dentado, glabra o al menos la de las flores superiores tomentoso-seríceas hacia la base; arista de 12-17 mm, inserta un poco por encima de la mitad. Tallo anchamente elíptico. Artejos de la raquilla glabros. Anteras de 5-5,5 mm. Cariopsis de c. 3 mm. Florece de abril a junio.

### 34.- *Trifolium pratense* L. subsp. *pratense*

Familia: [LEGUMINOSAE](#)

Género: [Trifolium](#)



**Nombre común catalán:** Forratge bord. Herba de la desfeta. Magretes. Trefle. Trèvol de prat. Trèvol roig.

**Nombre común castellano:** Hierba de las cataratas. Meriguell. Tefla. Trébol común. Trébol de los prados. Trébol rojo. Trébol violeta.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Holoártica

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Junqueras y prados húmedos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Planta perenne de tallos ascendentes (hasta 110 cm) y hojas trifoliadas con los folíolos de 50 x 30 mm. Inflorescencias en glomérulos de flores rosadas, grandes hasta 16 mm, con el cáliz peludo. Las inflorescencias están asentadas, tienen un involucro formado por la estípula. Las estípulas son ovaladas-lanceoladas, y membranáceas con un apéndice terminal con forma de cola.

### 35.- *Elymus repens* (L.)

Familia: [POACEAE](#)

Género: [Elymus](#)



**Nombre común castellano :** ballico, carrizo, grama, grama canina, grama canina rizada, grama de las boticas, grama de las boticas de Alemania, grama del norte, grama redosa, grama vulgar de España, grama vulgar de las boticas, grama, hierba, lastón.

**Distribución y hábitat:** Crece de forma invasiva en los ribazos de los caminos, bordes y campos de cultivo descuidados, una mala hierba común que invade cultivos y campos incultos de Europa, América, Asia y el norte de África. Resulta muy difícil de eliminar, ya que la planta puede regenerarse a partir de la raíz aunque la planta haya sido cortada a ras de tierra. En general se le considera una mala hierba y una especie invasora.

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Es una planta perenne cuyo rizoma tiene numerosas raicillas que se extienden a gran distancia y poca profundidad. El tallo, nudoso, alcanza 6-9 dm de altura. Las hojas son alternas, planas, estrechas y rugosas por el envés. Las espigas terminales o inflorescencias se dividen en dos con 4 y 8 flores cada una. Está compuesta de un rizoma rastrero del cual parten las raíces subterráneas y el tallo, que crece horizontalmente. Las ramas se elevan hasta unos 4 dm y producen hojas muy finas, lanceoladas, cubiertas de un fino vello. Sus flores, muy pequeñas y de color morado se agrupan en forma de espiga.

### 36.- *Echium vulgare* L. subsp. *Vulgare*

Familia: [BORAGINACEAE](#)

Género: [Echium](#)



**Nombre común catalán:** Llengua de bou.

**Distribución por provincias:** Barcelona. Castellón. Gerona. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Eurosiberiana

**Época de floración:** Febrero. Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Prados meso-xerófilo y márgenes de caminos.

**Características:** Hierba bienal, erecta, densamente cubierta de pelos ásperos, casi punzantes, de color verde-grisácea. Las hojas basales forman una vistosa roseta al llegar la estación fría y son más grandes que las caulinares. En la primavera desarrolla flores vistosas, agrupadas en cimas escorpioides, que son de color azul intenso, con el diámetro de la boca de la corola de alrededor de 1 cm y los estambres sobresaliendo de la misma.

### 37.- *Dactylis glomerata* L. subsp. *Glomerata*

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Dactylis](#)



**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Eurosiberiana

**Época de floración:** Marzo. Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Pasturas. Márgenes de campos y caminos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Ésta es una de las gramíneas más corrientes de nuestra flora, no sólo es abundante, sin que a veces puede formar prados donde es la especie dominante. La diferenciaremos porque las espigas se reúnen en glomérulos asimétricos, con todas las espigas dirigidas hacia un lado.

### 38.- *Oenothera rosea* l'Hér.

Familia: [ONAGRACEAE](#)

Género: [Oenothera](#)



**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterránea

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Lugares alterados.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Estatus:** Introducida.

### 39.- *Phalaris arundinacea*

Familia: [POACEAE](#)

Género: [Phalaris](#)



**Distribución general (Fitogeografía) y hábitat:** Nativa de regiones de Europa, Asia y Norte América, el ecotipo euroasiático ha sido elegido por su vigor y ha sido plantado en U. S. desde 1800 para forraje y control de la erosión del suelo. Puede crecer en suelos secos, pero crece mejor en suelos orgánicos, fértiles y llenos de sol. Ésta especie puede invadir pantanos y zonas húmedas estacionalmente, también crece en áreas trastornadas y zonas estropeadas.

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Estatus:** Introducida.

**Características:** Son plantas herbáceas que llegan a alcanzar los 180 cm de altura, con varios tallos huecos y cilíndricos, semejantes al del trigo. Las flores se producen en densos racimos verdes que tornan levemente púrpura al madurar. Las semillas son de color marrón envueltas en una pequeña cáscara.



## 40.- *Bromus diandrus* Roth subsp. *Diandrus*

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Bromus](#)



**Nombre común catalán:** Estipa-sac.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Márgenes de caminos. Zonas ruderalizadas.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Gramínea con unes grandes espigas con aristas y que cuelgan de las ramas de la inflorescencia. Toda la planta puede tener coloraciones rojizas. Vive en los márgenes de caminos y márgenes de campos de cultivo. Florece durante la primavera.

## 41.- *Brachypodium phoenicoides* (L.) Roem. et Schultes

Familia: [GRAMINEAE \(POACEAE\)](#)

Género: [Brachypodium](#)



**Nombre común catalán:** Agropir glauc. Albellatge. Fenàs de marge. Festuca arundinàcia. Festuca duriúscula. Llistó.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo-occidental

**Época de floración:** Mayo. Junio. Julio.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Prados secos, márgenes de caminos y cultivos. Pinares.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Éste hinojo tiene las hojas más largas que el listón, puede aparecer por las garrigas y pinares, pero es más abundante en los márgenes de los campos de cultivo en lugares un poco húmedos. Lo diferenciaremos del fenasset por la concentración de las hojas en la base de la planta, porque no se disponen de forma dística, y por la prominencia de los nervios de las hojas. Además las espigas suelen estar arqueadas y rígidas.

## 42.- *Plantago mayor* L.

Familia: [PLANTAGINACEAE](#)

Género: [Plantago](#)



**Nombre común catalán:** Plantatge.

**Nombre común castellano:** Lengua de carnero. Llantén. Sietenervios.

**Distribución por provincias :** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Holoártica

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito. Terófito.

**Hábitat:** Zonas alteradas en lugares húmedos.

**Usos y propiedades:** Medicinal.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Éste es el plántago más grande que podemos encontrar; tiene unas hojas muy anchas de hasta 40 cm de largo, con un peciolo bien desarrollado y un poco alado. La espiga de flores también es muy larga, las flores ocupan una gran parte del pedúnculo. Vive en herbazales un poco húmedos, en lugares alterados. Florece en verano y otoño.

## 43.- *Cichorium intibus* L.

Familia: [COMPOSITAE \(ASTERACEAE\)](#)

Género: [Cichorium](#)



**Nombre común catalán:** Cama-roja. Mastegueres. Xicòria. Xicòria amarga. Xicòria de café.

**Nombre común castellano:** Achicoria. Amargón.

**Distribución por provincias :** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Holoártica

**Época de floración:** Junio. Julio. Agosto. Septiembre. Octubre. Noviembre.

**Formas vitales:** Hemicriptófito.

**Hábitat:** Márgenes de campos, caminos y lugares pisoteados.

**Usos y propiedades:** Afrodisiacos. Comestible o usos alimenticios. Medicinal.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** En nuestra flora hay pocas especies de compuestas con las flores de color azul, ésta sin duda es la más frecuente, llega a ser común en lugares más o menos humanizados, también puede salir en campos de cultivo. La chicoria es una hierba que forma una roseta de hojas basales, éstas hojas son comestibles cuando son tiernas. Cuando florece forma muchas ramas que se vuelven a ramificar varias veces, éstas ramas tienen hojas muy pequeñas y

pueden parecer àfil·les. Sobre ellas se abren los capítulos azules, grandes y bien visibles. Florece al principio del verano.

## 44.- *Allium ampeloprasum* L.

Familia: [LILIACEAE](#)

Género: [Allium](#)



**Nombre común catalán:** All de serp. All porrer. All porro. Porradell.

**Nombre común castellano:** Ajo-puerro. Puerro silvestre.

**Distribución por provincias:** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Lérida. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterránea

**Época de floración:** Junio. Julio.

**Formas vitales:** Geófito.

**Hábitat:** Común en yermos, campos, márgenes de caminos.

**Usos y propiedades:** Aromática.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Éste ajo es fácil de reconocer por su inflorescencia grande, esférica, con flores de color rosado o purpurina, se puede hacer muy alto, hasta un metro y medio o más. La espata de la inflorescencia tiene una sola valva que cae al madurar las flores. Florece al final de la primavera.

45.- *Onobrychis argentea* Boiss. subsp. *hispanica* (Sirj.)  
P.W. Ball

Familia: [LEGUMINOSAE](#)

Género: [Onobrychis](#)



**Nombre común catalán:** Trepadella.

**Nombre común castellano:** Pípirigallo.

**Distribución por provincias:** Alicante. Castellón. Lérida. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Mediterráneo-occidental

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto.

**Formas vitales:** Caméfito.

**Hábitat:** Pasturas y mohedas secas sobre sustratos básicos.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Hierba perenne, prostrada o ascendente, con hojas divididas en numerosos foliolos alargados y seríceos en el reverso. Flores al final de largos pedúnculos, con brácteas florales de 2-4 mm de longitud, cáliz de tubo muy peludo y corola rosada de 10-14 mm, con estandarte de hasta 1 mm más largo que la quilla, la cual es de 10-12 mm.

## 46.- *Melilotus indicus* (L.) All.

Familia: [LEGUMINOSAE](#)

Género: [Melilotus](#)



**Nombre común catalán:** Almegó índic. Trèvol d'olor.

**Nombre común castellano:** Meliloto de flor pequeña. Trébol menor. Trébol oloroso.

**Distribución por provincias :** Alicante. Barcelona. Castellón. Gerona. Islas Baleares. Tarragona. Valencia.

**Distribución general (Fitogeografía):** Pluriregional

**Época de floración:** Abril. Mayo. Junio. Julio. Agosto. Septiembre.

**Formas vitales:** Terófito.

**Hábitat:** Prados y herbazales de suelo húmedo.

**Categoría IUCN:** Poco preocupante

**Características:** Éste es un *Melilotus* que se caracteriza porque sus flores son muy pequeñas, y están agrupadas en inflorescencias largas (más que la hoja correspondiente) y densas. Las legumbres son pequeñas redondeadas y cubiertas por estrías. Se puede confundir con otros *Melilotus* de flores amarillas pequeñas, como *Melilotus sulcata* , pero lo diferenciaremos por la ornamentación del fruto y por caracteres sutiles de las flores (recomendable utilizar claves de clasificación).

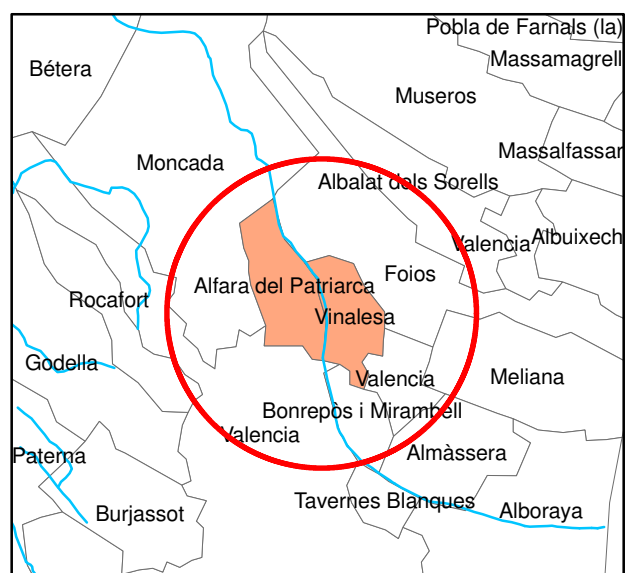
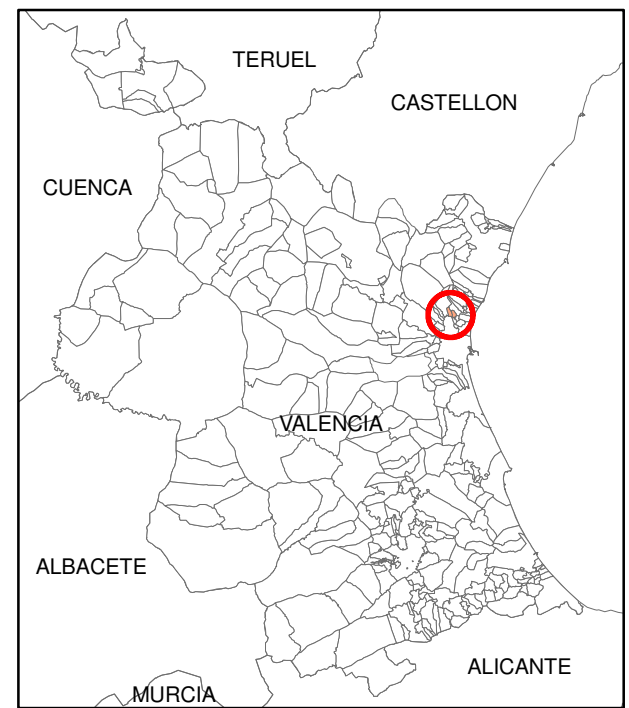
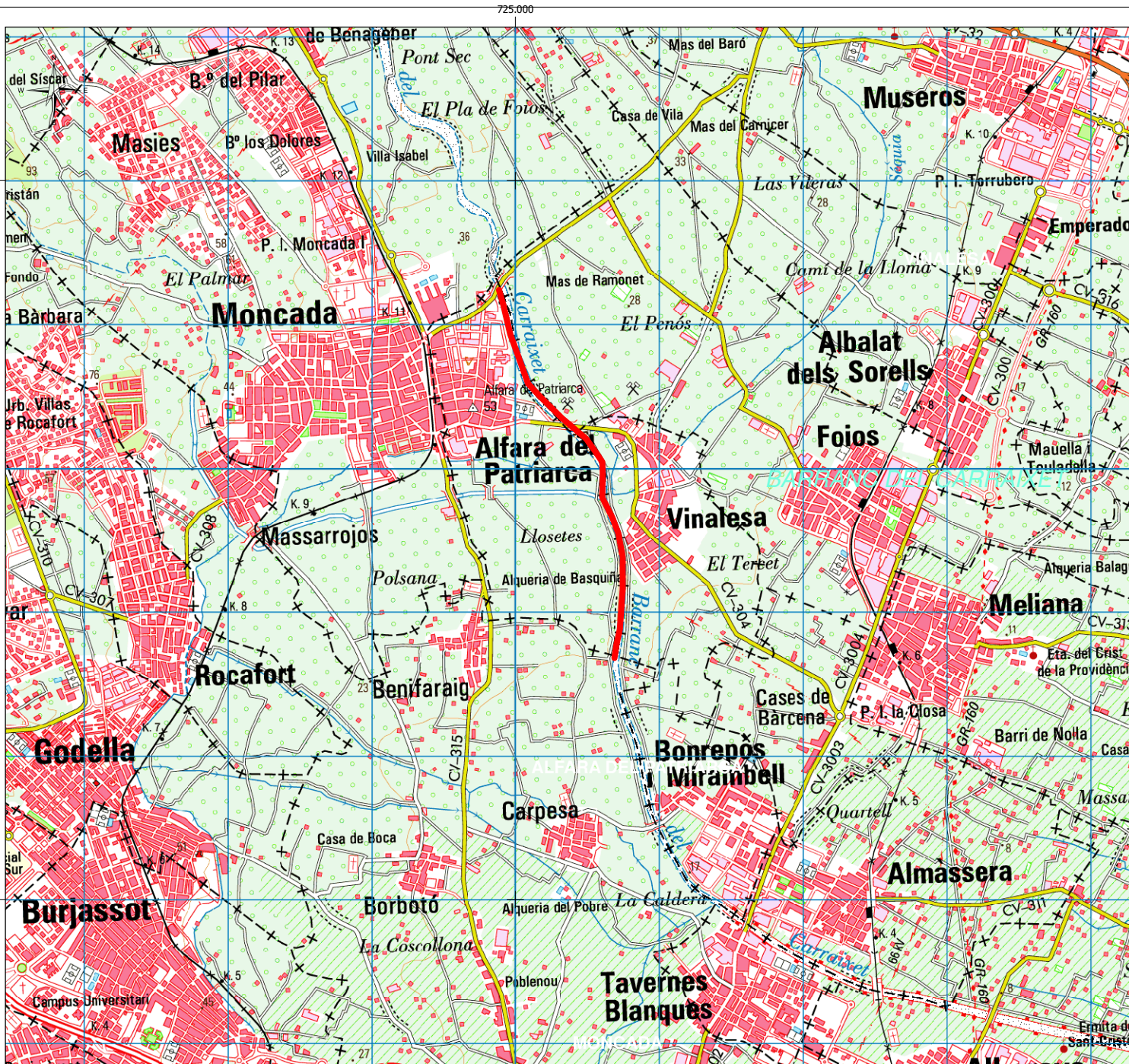


## **6.2. PLANOS**

### **6.2.1. PLANO 1.3.1. DE SITUACIÓN DEL BARRANCO DEL CARRAIXET A ESCALA 1:40.000**

**6.2.2. PLANO 1.3.2.\_SITUACIÓN DE LA Z1 (ZONA 1) Y DE LA Z2 (ZONA 2) DE ESTUDIO A ESCALA 1:15.000**





4.381.000

4.380.000

4.379.000

4.378.000

726.000

726.000

725.000

725.000



4.381.000

4.380.000

4.379.000

4.378.000

proyecto

Análisis cambios vegetación del Barranco del Carraxet debidos a las obras de encauzamiento entre la carretera de Foios a Bonrepós y Mirambell

redacción

RAQUEL ALMUDEVER AVIÑO

tutor

MIGUEL RODILLA ALAMA

plano

EMPLAZAMIENTO ZONA 1 Y ZONA 2

plano

escala

1:15.000



fecha

septiembre de 2012

1.3.2