



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del espacio natural del Alto Turia

ANÁLISIS

Memoria

Trabajo final de grado

Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas

Curso: 2014/15

Autores: Carlos Verdú Poveda

Tutor: Enrique Antequera Terroso

Cotutora: Inmaculada Romero Gil

Valencia, julio de 2015



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Marco Territorial.....	6
1.2. Marco Jurídico.....	8
1.3. Marco Administrativo.....	8
1.4. Alcance y objetivos.....	9
1.5. Estructura y contenido del documento.....	11
1.6. Metodología de trabajo.....	11
2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.....	13
2.1. Delimitación del ámbito territorial.....	13
2.2. Descripción de la realidad territorial.....	14
2.2.1. Medio Físico.....	14
2.2.1.1. Climatología.....	14
2.2.1.2. Calidad atmosférica.....	16
2.2.1.3. Geología.....	18
2.2.1.4. Geomorfología.....	19
2.2.1.5. Hidrología.....	21
2.2.1.6. Edafología.....	23
2.2.1.7. Usos del Suelo.....	24
2.2.1.8. Procesos y riesgos del medio físico.....	24
2.2.2. Medio Biótico.....	28
2.2.2.1. Vegetación.....	28
2.2.2.2. Modelos de Combustible.....	29
2.2.2.3. Fauna.....	30
2.2.3. Espacios protegidos.....	32
2.2.3.1. Zona húmeda "Chorros de Barchel".....	32
2.2.3.2. Embalse de Benagéber.....	33
2.2.3.3. Catálogo de cuevas.....	33
2.2.3.4. Otros espacios naturales de interés.....	33



2.2.4. Medio Perceptual.....	36
2.2.4.1. Identificación de unidades paisajísticas.....	36
2.2.4.2. Descripción y localización de las unidades paisajísticas.....	36
2.2.5. Sendas y vías pecuarias.....	45
2.2.5.1. Red de vías pecuarias.....	45
2.2.5.2. Senderos y vías verdes.....	46
2.2.5.3. Áreas recreativas.....	49
2.2.5.3. Refugios.....	53
2.2.6. Patrimonio histórico-cultural.....	54
2.2.6.1. Bienes arqueológicos y arquitectónicos protegidos.....	54
2.2.6.2. Elementos etnográficos.....	56
2.2.7. Medio Socioeconómico.....	57
2.2.7.1. Población.....	57
2.2.7.2. Mercado de trabajo.....	61
2.2.7.3. Estructura productiva.....	61
2.2.7.4. Planificación urbanística y territorial.....	63
2.2.7.5. Infraestructuras.....	68
2.2.8. Unidades Ambientales.....	71
2.2.8.1. Identificación de la Unidades Ambientales.....	71
2.2.8.2. Valoración de las Unidades Ambientales.....	72
2.2.8.3. Consideraciones generales.....	73
2.3. Afecciones legales del suelo e interacciones con otros planes y programas.....	75
2.3.1. Afecciones derivadas de la presencia de infraestructuras.....	75
2.3.2. Afecciones derivadas de la presencia de elementos naturales.....	75



2.3.3. Afecciones derivadas del patrimonio historico-cultural.....	78
2.3.4. Afecciones derivadas de la normativa urbanística y de ordenación del territorio.....	79
2.3.5. Directrices y criterios de otros planes o programas.....	80

3. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....82

3.1. Definición de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.....	83
3.1.1. Debilidades.....	83
3.1.2. Fortalezas.....	86
3.1.3. Oportunidades.....	88
3.1.4. Amenazas.....	89
3.2. Jerarquización del DAFO.....	90
3.3. Fichas de diagnóstico.....	96
3.4. Conclusiones del diagnóstico.....	115

ANEJO 1

ANEJO 2

BIBLIOGRAFÍA



1. Introducción

En la sociedad actual se ha incrementado sensiblemente la preocupación por los problemas relativos a la conservación de nuestro patrimonio natural y de nuestra biodiversidad. La globalización de los problemas ambientales y la creciente percepción de los efectos del cambio climático; el progresivo agotamiento de algunos recursos naturales; la desaparición, en ocasiones irreversible, de gran cantidad de especies de la flora y la fauna silvestres, y la degradación de espacios naturales de interés, se han convertido en motivo de seria preocupación para los ciudadanos, que reivindican su derecho a un medio ambiente de calidad que asegure su salud y su bienestar.

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del espacio natural del Alto Turia tiene como objetivo central analizar y buscar mecanismos para la correcta conservación del territorio que abarca, en el que se encuentran áreas de elevado valor natural y zonas agroforestales, que mantienen una actividad muy ligada al medio rural y natural, entre las cuales tenemos que buscar un equilibrio que asegure esta conservación.

El análisis del PORN consiste en una primera aproximación descriptiva al lugar, basándose en la información disponible.

1.1. Marco Territorial

El PORN del Alto Turia afecta territorialmente a 2 municipios de la provincia de Valencia situados en la comarca de Los Serranos y que forman parte de la Mancomunidad del Alto Turia. Se trata de Benagéber con una superficie de 69,8 Km² y Chelva con 190,6 Km².

El ámbito de estudio comprende un total de 5.597 ha de las cuales, 3.081 ha corresponden a Benagéber y 2.516 ha pertenecen al término de Chelva. Está situado en la cuenca media del río Turia, cuyas caídas están ocupadas por un denso bosque tras su completo abandono agrario. Predomina el territorio forestal, en su mayor parte de titularidad pública, que constituye una fuente de ingresos y base del turismo.

Existen una serie de áreas de interés natural, productivo, cultural y paisajístico. Este es el caso del húmedal de "Barchel", el acueducto de "La peña cortada", el "Embalse de Benagéber" y todo su entorno, los Montes de Utilidad Pública V-50 "Caídas del río Túrria", V-51 "Lomas de chincal", V-171 "Riberas del río Tuéjar" y V-043 "El Monte", así como la reserva de fauna "Valdeserrillas".

En la ilustración 1 se muestra una visión espacial respecto del territorial español y, también, de la Mancomunidad del Alto Turia como mera orientación.



Plan de Ordenación de los Recursos Naturales
del espacio natural del Alto Turia. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

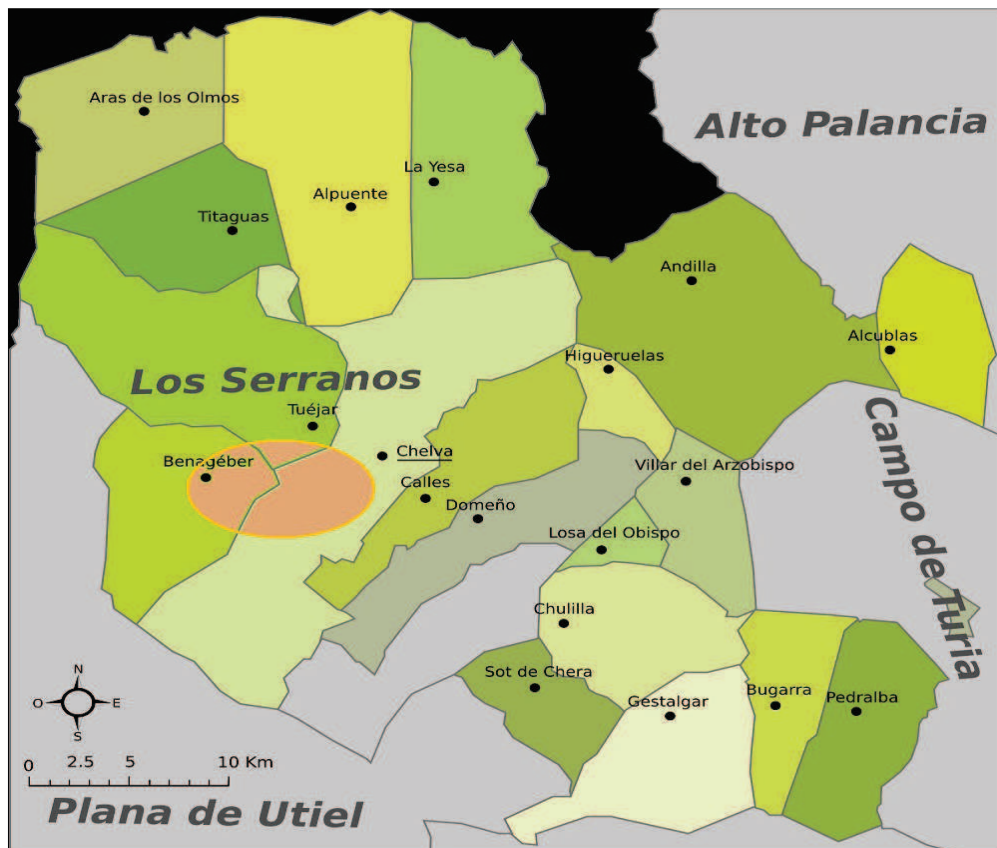
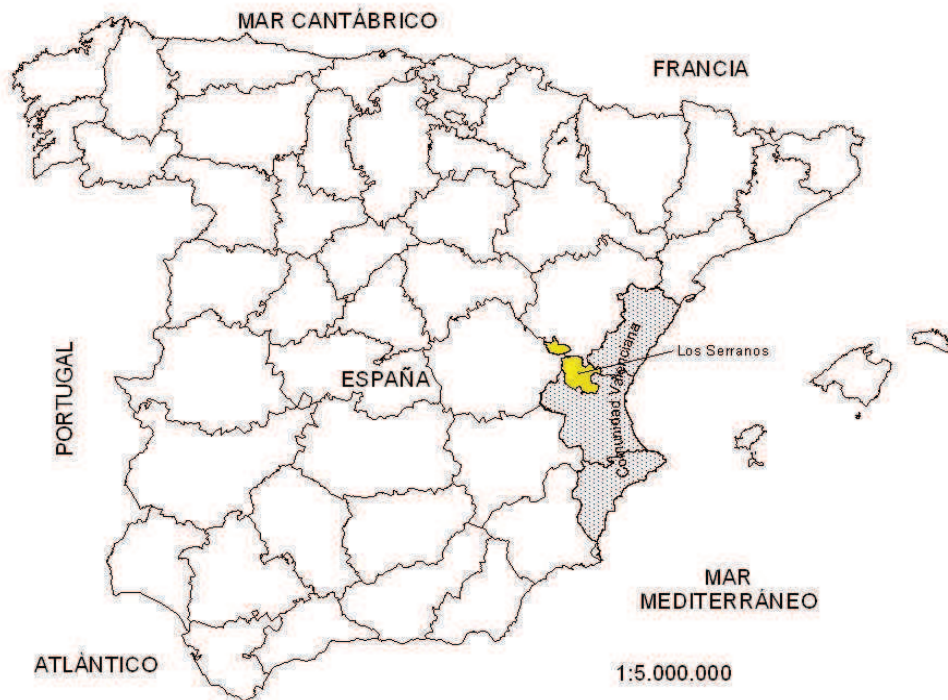


Ilustración 1: Delimitación aproximada del ámbito de estudio en la comarcas de Los Serranos . Fuente: www.chechelva.org.



1.2. Marco Jurídico

De una parte, a nivel estatal, la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, como parte del deber de conservar y del objetivo de garantizar los derechos de las personas a un medio ambiente adecuado para su bienestar, salud y desarrollo.

Con esta finalidad, la ley establece que las Administraciones competentes garantizarán que la gestión de los recursos naturales se produzca con los mayores beneficios para las generaciones actuales, sin merma de su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras, velando por el mantenimiento y conservación del patrimonio, la biodiversidad y los recursos naturales existentes en todo el territorio nacional, con independencia de su titularidad o régimen jurídico, atendiendo a su ordenado aprovechamiento y a la restauración de sus recursos renovables.

De otra parte, la Ley 11/1994, de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, dada la notable diversidad de ambientes y el rico patrimonio natural, establece, por un lado, la necesidad de elaborar una ley de Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana y, por otro, el desarrollo y adecuación a la realidad territorial valenciana de la Ley estatal 4/1989 de 27 de marzo, que ha demostrado hasta el momento su vigencia y utilidad como Ley básica. También se tiene en cuenta las Directivas europeas y, en concreto, la 79/409/CE y la 91/294/CE (referente a la Directiva de Aves Silvestres), así como el número 92/43/CE (Directiva de Hábitat), que será la base para definir la Red Natura 2000 en el ámbito de la Unión Europea.

1.3. Marco Administrativo

Los principales niveles administrativos implicados en la gestión del ámbito territorial del PORN son los siguientes:

Generalitat Valenciana

De acuerdo con el Decreto 119/2003, de 11 de julio, del Consell de la Generalitat, la Consellería de Territorio y Vivienda es el máximo órgano encargado de la dirección y ejecución de la política del Consell de la Generalitat en materia de ordenación y planificación del territorio, medio ambiente, gestión del suelo y vivienda, y ejerce las competencias que en dichas materias tiene atribuidas.

Ministerio de Medio Ambiente

En el marco de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con el dominio público estatal y delimitadas en el artículo 149 de la Constitución, a la Administración del Estado le corresponde titular las decisiones de intervención sobre el territorio. De estas competencias se ocupa el Ministerio de Medio Ambiente.



El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas, inciden directamente en el PORN, tanto por la existencia del río Turia, barrancos y ramblas, que de conformidad con esta Ley, forman parte del dominio público hidráulico, como por la importancia de las captaciones de aguas subterráneas y la intensidad de la explotación de las mismas. La ley tiene por objeto la regulación del dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado.

Ayuntamientos

Tanto el Excmo. Ayuntamiento de Chelva como el de Benagéber pueden tomar decisiones en cuanto a usos del suelo a causa de nuevas actividades que puedan desarrollarse en los términos municipales de ambos y que repercutan en la superficie del PORN. Los usos quedan regulados por los Planes Generales de cada uno de los ayuntamientos.

1.4. Alcance y Objetivos

De acuerdo con el artículo 32 de la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana, el PORN tiene como finalidad definir y señalar el estado de conservación de los recursos naturales y los ecosistemas dentro de su ámbito territorial; señalar el régimen que, en su caso, se deba aplicar a los espacios a proteger; fijar el marco para la ordenación integral de los espacios naturales protegidos incluidos en su ámbito; determinar las limitaciones que deban establecerse y el régimen de ordenación de los diversos usos y de las diversas actividades admisibles en el ámbito de los espacios protegidos; promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales; y formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadoras de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con los objetivos de los planes de ordenación de los recursos naturales.

Para conseguir la finalidad establecida en el apartado 1, el PORN debe ordenar la actividad humana y el patrimonio natural como partes integrantes de los procesos ecológicos que, de manera natural o influida por esa actividad, se dan en el ámbito del PORN, de acuerdo con los objetivos siguientes:

- a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman.
- b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático por su singularidad, fragilidad, representatividad y estado de conservación.
- c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico (geológicos, edafológicos e hidrológicos), y del patrimonio humano (cultural, histórico y arquitectónico) más significativos.



d) En los terrenos donde sea razonadamente posible, y de manera especial en los terrenos forestales, favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas

comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario.

e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles, que respete las funciones de amortiguación y de conexión biológica de los sistemas naturales con los ecosistemas del entorno.

f) Tener en cuenta las limitaciones que representan las tendencias naturales, como el cambio climático, o antrópicas, como la contaminación atmosférica, que puedan limitar la consecución de los objetivos anteriores más allá de la capacidad de corrección de los gestores del parque natural y del resto de espacios naturales del PORN.

g) Dotar de mecanismos y definir criterios para el inventario, el seguimiento y la investigación aplicada a la gestión sobre los sistemas biofísicos y culturales existentes en los espacios naturales y en otras zonas de interés del PORN, y para el seguimiento de la ordenación y la gestión de los espacios naturales y del propio PORN.

h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible, de manera global, concretamente en relación con los objetivos de conservación del PORN y de sus espacios naturales.

i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales de interés, y valorando las reformas de edificaciones y las nuevas construcciones para adecuarlas al paisaje existente.

j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes, que no pongan en peligro la conservación de los valores del ámbito del PORN.

k) Prever mecanismos de información, sensibilización, participación y cooperación de la población local, el público y los agentes sociales, destinados a promover la conservación y el uso sostenible.

l) Prever el régimen específico de aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental a las propuestas de planes, proyectos e infraestructuras en el interior del PORN, asegurando la posibilidad de aplicar opciones cero o planes de medidas correctoras para evitar cualquier efecto significativo sobre los valores naturales y culturales.

m) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en el ámbito territorial del PORN, incluido el planeamiento territorial y urbanístico municipal y territorial, con este PORN, integrando sus aspectos coherentes con los criterios del mismo y rectificando o descartando los que sean contradictorios.



1.5. Estructura y contenido del documento

El contenido de este PORN viene definido por el artículo 34 de la Ley 11/94, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, y se concreta en los siguientes puntos que se detallan en el índice del proyecto:

- Introducción, que es la parte actual, en donde se exponen marco jurídico, administrativo y objetivos.
- Memoria descriptiva y justificativa en la que se incluirán, dividida en dos partes: un *análisis* (incluido en el documento actual) integrado por una delimitación del ámbito territorial y descripción de sus características físicas y biológicas, además de las afecciones e interacciones con otros planes y programas; y un *diagnóstico* (desarrollado en el la segunda parte del proyecto) de la situación de los recursos naturales, ecosistemas y paisajes, y previsión sobre su evolución futura.
- Anexo 1, contiene el conjunto de mapas obtenidos y utilizados para el desarrollo de los diferentes apartados que se han incluido en el análisis del PORN.
- Anexo 2, se incluye el listado de especies vegetales y animales presentes en la zona de estudio. Además se han añadido las fichas de aquellas especies amenazadas o que suponen una amenaza según la información obtenida del Banco de Datos de la Biodiversidad.

1.6. Metodología de trabajo

La metodología de trabajo contempla cuatro fases principales de trabajo, en las que se estructura un proceso lógico de inventario, análisis y definición de propuestas, y redacción definitiva de documentos de ordenación y gestión:

Fase 1: Inventario y descripción

Esta primera fase de los trabajos consiste en recopilar toda aquella información que sea necesaria para el correcto desarrollo de las fases siguientes, de análisis y definición de la propuesta de ordenación e intervención. Por eso se prevé recoger aquí la totalidad de la información de base, de cara a las fases posteriores del proyecto.

Caracterización detallada en el ámbito del PORN de su realidad territorial en lo referente a: sistema biofísico: geomorfología y geología, edafología, hidrología, clima, vegetación, fauna, ecosistemas y paisajes), sistema socioeconómico (población, empleo, estructura productiva, infraestructuras, urbanismo y organización administrativa), sistema cultural (caracterización, patrimonio histórico y arquitectónico, arqueológico y paleontológico, asociacionismo, usos recreativos).



Otra información referente a la realidad sectorial (planeamiento y urbanismo, políticas, planes y actuaciones sectoriales, realidad socioeconómica y cultural) Toda esta información se elabora a partir de documentación ya existente, actualizando a la vez estas fuentes mediante visitas de campo.

Se integra toda la información referente a la normativa en el territorio del PORN del Alto Turia, sus municipios y otros ámbitos territoriales superiores. Asimismo se identifica la estructura de las diferentes administraciones que intervienen sobre este territorio.

Paralelamente a la recogida de información jurídica y administrativa, y en contacto con las administraciones y los agentes sociales, se recogerá información referente al planeamiento territorial y urbanístico del territorio del ámbito del PORN y su ámbito de influencia, de las políticas y actuaciones públicas previstas sobre el territorio y de la realidad social, económica, cultural y ecológica de la zona. También se recogerá información de los proyectos de intervención y los estudios de impacto ambiental elaborados en este territorio en los últimos años.

Fase 2: Análisis y diagnóstico de la realidad territorial

Se procederá principalmente al análisis de los datos de la Fase 1, en relación también a las tendencias actuales en la conservación de la naturaleza y el territorio. Al final de esta fase se dispondrá de una propuesta concreta de intervención sobre el territorio del PORN encarada a su conservación y protección.

Fase 3: Propuesta de intervención y previsiones de evolución sectorial

La propuesta definitiva de ordenación no quedará fijada hasta la fase 4 de estos trabajos, no obstante una vez se disponga del modelo de intervención se elaborará ya un esbozo de las indicaciones que se propone incluir en la propuesta inicial del PORN. Además, desde la fase 1 se irá recogiendo ya información para elaborar las Previsiones en relación con la evolución sectorial y el régimen de evaluación de impacto ambiental, que se concretarán en esta fase.

Fase 4: Redacción definitiva de documentos

La última fase del proyecto se concretará en la redacción definitiva de los documentos a partir de los borradores que ya se disponen desde la tercera fase. Está previsto que en esta fase se elabore definitivamente la cartografía, de acuerdo también con las indicaciones del índice.



2. Memoria descriptiva y justificativa

2.1. Delimitación del ámbito territorial

Autor: Carlos Verdú Poveda

El ámbito territorial del PORN afecta a 2 municipios: Benagéber y Chelva. Se limita en torno al cauce del río Turia incorporando una serie de áreas de interés natural, productivo, cultural y paisajístico que se localizan a ambos márgenes del curso del río. Este es el caso del húmedal de “Barchel”, el acueducto de “La peña cortada”, el “Embalse de Benagéber” y todo su entono, los Montes de Utilidad Pública V-50 “Caídas del río Túria”, V-51 “Lomas de chincal”, V-171 “Riberas del río Tuéjar” y V-043 “El Monte”, así como la reserva de fauna “Valdeserrillas”.

Como se ha citado en el marco territorial incluido en la introducción general del proyecto. El ámbito de estudio comprende un total de 5.597 ha de las cuales, 3.081 ha corresponden a Benagéber y 2.516 ha pertenecen al término de Chelva. Está situado en la cuenca media del río Turia, cuyas caídas están ocupadas por un denso bosque tras su completo abandono agrario. La mayor parte es considerada como territorio forestal, principalmente de titularidad pública, que constituye una fuente de ingresos y base del turismo.

En el Anejo 1 se ha añadido el Plano de Ordenación del PORN mediante el que se representa la extensión de territorio que se va a estudiar.



2.2. Descripción de la realidad territorial

2.2.1. Medio Físico

Autor: Carlos Verdú Poveda

2.2.1.1. Climatología

Según los datos que aparecen en la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), La Comunidad Valenciana posee un clima mediterráneo que se caracteriza por suaves inviernos y escasas precipitaciones, con máximos relativos en otoño y primavera junto a una fuerte sequía estival. Centrándonos en la provincia de Valencia la característica climática más importante es la irregularidad en su pluviometría durante todo el año. En otoño se registran las lluvias más intensas, concretamente en el mes de octubre con precipitaciones mensuales que en ocasiones llegan al 25% del total anual. En el transcurso del invierno las lluvias decrecen para presentar otro máximo en primavera, siendo éste menos marcado que el del otoño. En verano la escasez de lluvias es el punto relevante, si bien la inexistente precipitación tiene carácter tormentoso y puntual.

El clima que afecta el área de estudio, en general, es de largos y fríos inviernos, en los que suele nevar, y cortos y no muy calurosos veranos, con lluvias estacionales en primavera y otoño. Podemos considerar el tipo climático como Continental. En Benagéber hay precipitaciones durante todo el año. Incluso el mes más seco aún tiene mucha lluvia. La temperatura media anual en Benagéber se encuentra a 13.0 °C y las precipitaciones alrededor de 445 mm (Ilustración 2).

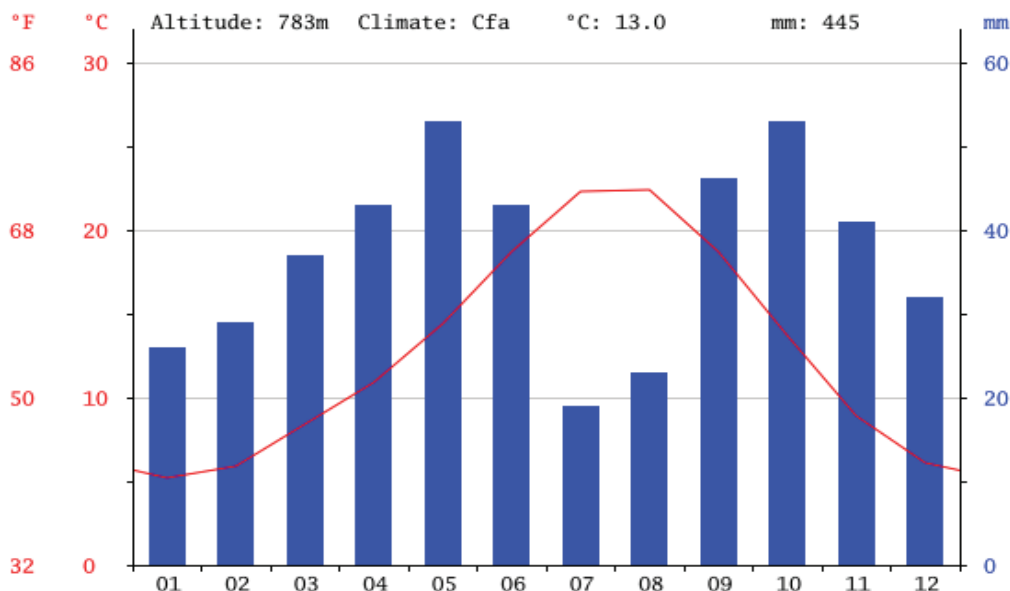


Ilustración 2: Diagrama de Gausson de Benagéber . Período 1921-1990.
(Fuente:<http://images.climate-data.org/location/274300/climate-graph.png>)



Como se muestra en la Ilustración 2, el mes más seco es julio, con 19 mm. Mientras que mayo es el mes que tiene las mayores precipitaciones del año, 53mm. Así mismo, se aprecia que el mes más caluroso es agosto con un promedio de 22.4 °C y el mes más frío enero con 5.2 °C.

Chelva presenta unas características similares en cuanto a aspectos de temperatura y precipitación (Ilustración 3). Recaltar solamente el dato de la altitud que sitúa a Benagéber a más de 300 metros de diferencia, de ahí los posibles episodios de nieve y hielo.

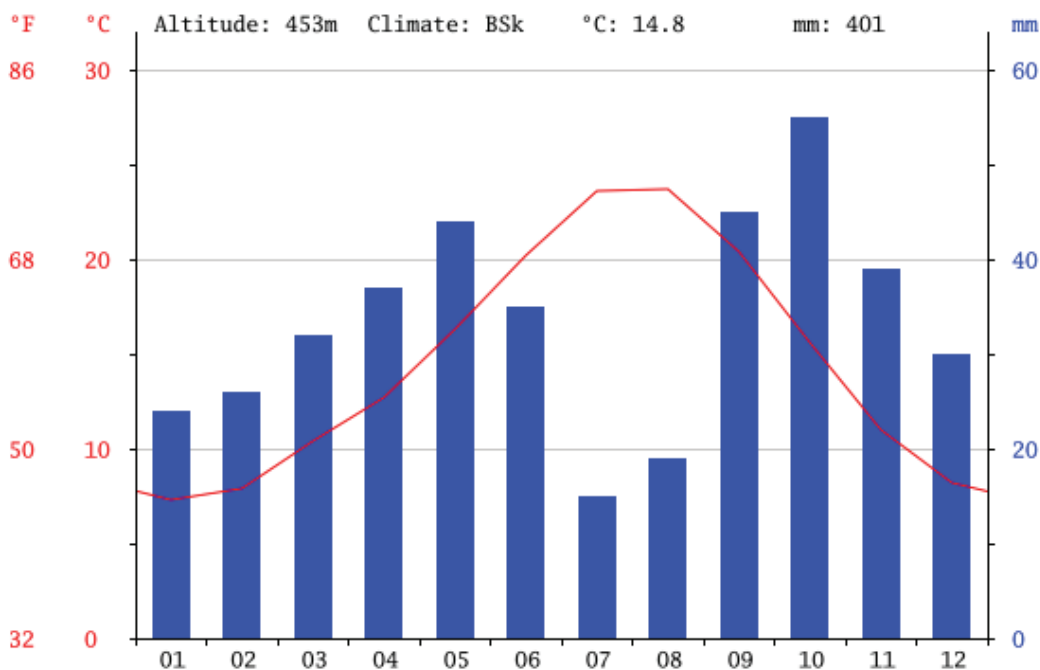


Ilustración 3: Ilustración 2: Diagrama de Gausson de Chelva . Período 1921-1990.
Fuente:<http://images.climate-data.org/location/274765/climate-graph.png>

Las heladas que se producen, debido a la influencia continental combinada con la elevada altitud media de la zona, cubren los meses de enero, febrero y diciembre principalmente.

Respecto de las brisas marinas, éstas penetran con cierta dificultad como consecuencia de determinados relieves transversales, que sin dejar de ser modestos, impiden su entrada. Sin embargo, en días normales de verano, la brisa acaba entrando aunque de forma poco notable.

El viento está estrechamente asociado a las diferencias de presión existentes entre distintas zonas. Aunque hay que considerarlo tanto en el plano vertical como horizontal. Las velocidades horizontales son casi siempre muy superiores a las



verticales. A nivel local, el régimen anual de los vientos puede verse influenciado por factores orográficos, especialmente en observatorios interiores. En todos los observatorios se aprecia una alternancia estacional, con predominio de los vientos de componente oeste en otoño-invierno debido a la circulación atmosférica general de latitudes medias, y máxima frecuencia de las componentes este en primavera verano, ya que los vientos marinos se ven reforzados por las brisas. Sin embargo, se pueden apreciar algunas diferencias por efectos orográficos locales en los vientos de componente oeste. Igualmente, la propia orientación de la costa también puede alterar ligeramente el predominio estacional levante-poniente. Las intensidades medias del viento son en general débiles, ya que no suelen sobrepasar los 15-20 km/h. Las máximas velocidades medias se producen en invierno, con cierto desplazamiento hacia la primavera, siendo los vientos de componente oeste los más fuertes.

2.2.1.2. Calidad atmosférica

La evaluación de la calidad del aire se ha realizado a partir de los niveles de distintos contaminantes registrados en las estaciones existentes dentro de la zona de estudio. Los datos de los principales parámetros estudiados provienen de la documento *Evaluación de la Calidad del Aire en la Comunidad Valenciana* concretamente en la estación Villar del Arzobispo situada junto al bombeo del canal principal de riego de Benagéber y la EDAR de Torrebaja en el Rincón de Ademuz. Los contaminantes estudiados son:

- Dióxido de azufre SO₂
- Dióxido de nitrógeno NO₂
- Monóxido de carbono CO
- Partículas en suspensión < 10 micras PM₁₀
- Partículas en suspensión < 2,5 micras PM₂₅
- Ozono O₃

Los datos obtenidos por el informe no hablan exactamente de nuestro ámbito de estudio, pues es lógico que se instalen en zonas donde es más probable encontrar altos síntomas de contaminación. Muestra de ello es que en Villar del Arzobispo existen numerosas canteras que continuamente están afectando la calidad del aire. Sin embargo, se ha considerado la calidad ambiental de toda la zona interior del Turia tomando las siguientes anotaciones:

En relación al dióxido de azufre, no se produce ninguna superación del valor límite horario y diario establecido en el Real Decreto 1073/2002. Los valores registrados se encuentran muy alejados de los límites establecidos, por lo que no existe ningún riesgo de que se superen estos límites en la zona de estudio en la actualidad.

Las concentraciones de dióxido de nitrógeno registradas, en relación a los valores límite establecidos en el Real Decreto 1073/2002, no rebasan el número de superaciones permitidas (18 ocasiones) del valor límite horario para el año 2010, de igual forma que tampoco se ve superado el valor límite anual establecido.



El análisis del cumplimiento de los valores límite las concentraciones registradas de Partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras (PM10) nos muestran lo siguiente: el valor límite anual ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), no se ha visto superado en esta zona. En cuanto al valor límite diario, fijado en $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que no puede ser rebasado en más de 35 ocasiones, y que también puede ser representado a través del Percentil 90,4 (utilizado cuando el porcentaje de datos no es demasiado elevado), tampoco se ha visto superado ni antes ni después de descontar los episodios de entrada de partículas de origen sahariano.

En relación al parámetro Partículas en suspensión de diámetro inferior a 2.5 micras (PM2.5), los niveles de concentración registrados en esta zona se encuentran alejados del límite para este año.

Las concentraciones registradas de partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras (PM10) nos muestran que no se rebasa el valor límite anual establecido para el año 2010, así como tampoco el número de superaciones permitido del valor límite diario, establecido en 35 ocasiones. De igual forma, en relación al parámetro PM2.5, los niveles de concentración registrados se encuentran alejados del límite para este año.

En cuanto al monóxido de carbono, las concentraciones registradas se encuentran muy alejadas del valor límite establecido en el Real decreto 1073/2002, y resulta improbable que pueda alcanzarse en la zona de estudio dicho valor límite.

Por último, para los niveles de ozono troposférico, la normativa vigente en la actualidad, el Real Decreto 1796/2003, no establece valores límite sino umbrales recomendables, y únicamente establece la necesidad de prevenir a la población en determinadas circunstancias. A lo largo de este periodo de estudio dichas medidas se han llevado a cabo, al superarse a lo largo de dos periodos horarios el Umbral de información establecido en la estación de VILLAR DEL ARZOBISPO.

Los principales focos que van a determinar la contaminación atmosférica que pueden afectar a la zona de estudio son los siguientes:

Focos móviles: alta densidad de carreteras en la zona.

- La Autovía de Ademuz (CV-35), a su paso por el término municipal de Chelva interfiere en el ámbito de estudio.
- La carretera nacional N-330, a su paso por la localidad de Sinarcas, al oeste de la zona.
- Además, la carreteras comarcal (CV-390) que une la Plana Utiel-Requena y Los Serranos, atraviesa el embalse de Benagéber

Focos fijos:

- Canteras de extracción de áridos de tipo calcáreo, actualmente activas.
- Vertederos incontrolados



2.2.1.3. Geología

Según la memoria del Mapa Geológico de España perteneciente al Instituto Geológico y Minero de España, cuya Hoja número 666 corresponde al ámbito de estudio del PORN, se observa que el área está cubierta por sedimentos paleozoicos, triásicos en facies germánicas (Keuper, Muschelkalk y Buntsandstein), y jurásicos y cretácicos, ambos carbonatados y con los episodios detríticos del Weald y de Utrillas. El Terciario y el Cuaternario están escasamente representados.

Las disposición tectónica de estas formaciones resulta extremadamente compleja por la presencia de una estructuración violenta de directrices ibéricas (NO-SE) con pliegues volcados y fallas cabalgantes con vergencia al SO. Además, la complejidad del área ha contribuido la presencia de un importante y extenso asomo triásico de carácter parcialmente extrusivo.

Principales estructuras

- Anticlinal de Chelva: ocupa prácticamente la mitad en de la hoja, formado por por una extensa franja NO-SE de afloramientos triásicos contituida por una gran masa de Keuper; un flanco norte relativamente complejo, pero suave, que presenta una serie de fallas inversas en la parte NO; y un flanco sur completamente desdibujado por el Keuper extrusivo que alcanza prácticamente todos los niveles del Jurásico.
- Anticlinal de Sot de Chera: se trata de una larga estructura asimétrica formada por un flanco norte muy desfigurado por un sistema complejo de fallas y un flanco sur pendiente que se hace más acusado hacia el NO hasta romperse la falla interna. Gran parte de esta falla queda cubierta por el Cuaternario de Benagéber.
- Sinclinal de la Atalaya: es de extensión regional y se torna muy agudo al penetrar en esta Hoja, curzándola en dirección SE-NO. Hasta el embalse de Benagéber forma un relieve invertido, cuyo punto dominante es el vértice Atalaya. Al otro lado del sistema de fallas del embalse aparece como un relieve tabular arrasado en el Llano de la Muela, parcialmente cubierto por conglomerado miocenos, y se pierde al NO bajo ellos.

Respecto de las características de la litológicas, la zona presenta rocas de estructura similar que, por su naturaleza, condicionan el relieve al formarse uniones de estos tipos de materiales. El Mapa de la Litología de la zona del PORN incluido en el Anejo 1 afirma un predominio de rocas calcáreas presentes por toda la superficie. Son notables también zonas con uniones de rocas calcáreas y margas, particularmente, en los alrededores del curso del río Turia. La parte SO del Embalse de Benagéber constituye varias hectáreas de arenas y arcillas, mientras que el sur de la Sierra de Atalaya es un extenso terreno de conglomerados y arcillas. Cabe destacar la presencia de rocas dolomías en zonas menos onduladas donde el terreno es prácticamente plano.



2.2.1.4. Geomorfología

El área de estudio es la cuenca media del río Turia, que cruza el término de Benagéber de norte a sureste. Se trata de una zona sumamente abrupta y montañosa, rompiéndose el predominio de montaña solamente por pequeños altiplanos o corredores intramontanos. Esta característica está justificada por la acción del Turia y varios de sus afluentes sobre materiales geológicos calizos del Jurásico y del Cretácico, junto con el intenso pegamiento experimentado.

El principal agente morfodinámico es el agua que actúa disolviendo los materiales solubles (carbonatos y yesos) y erosionando los materiales poco consolidados. No obstante, los procesos de meteorización son muy lentos debido a la escasez de precipitaciones y a las temperaturas invernales.

A partir del Mapa de la Fisiografía de la zona del PORN incluido en el Anejo 1, existe un absoluto predominio en toda la superficie de zonas montañosas seguidas de colinas, que a medida que se aproximan a los núcleos urbanos va disminuyendo su ondulación y pendientes hasta formar zonas planas o muy poco onduladas.

Los principales sistemas morfodinámicos (subdivisiones básicas de cada ambiente, de acuerdo con criterios litológicos y geomorfológicos) identificados en el área de estudio:

- Relieves carbonatados moderadamente karstificados: Áreas montañosas constituidas predominantemente por rocas carbonatadas donde la morfología kárstica, en general, es poco relevante.
- Relieves silíceos abruptos: Corresponde exclusivamente a los principales afloramientos de areniscas arcósicas (rodeno), los cuales dan lugar a una morfología típica caracterizada por acusadas pendientes y abundante roquedo «ruiniforme».
- Relieves intermedios sobre materiales detríticos: Constituye un equivalente del sistema anterior en los demás ambientes. Se trata por tanto de materiales detríticos deformados junto con las rocas carbonatadas mesozoicas y por ello integrados en sus estructuras geológicas. Contrastan con ellos por su menor resistencia a la erosión, lo que se traduce en pendientes generalmente acusadas.
- Cárcavas y karst en yeso: Los materiales triásicos en facies Keuper (arcillas abigarradas con yesos) dan lugar a formas características del relieve que se manifiestan especialmente como vertientes muy erosionadas y acanaladas, polícromas y a morfologías parakársticas (lapiaz, torcas de hundimiento, etc.).



- Aluvial-Coluvial: Depósitos caracterizados por la mezcla de materiales procedentes de acarreo fluvial y derrubios de ladera, como consecuencia de darse ambos procesos simultáneamente. Son frecuentes en toda la provincia y están asociados a barrancos y ramblas de escaso desarrollo transversal, así como al borde de los macizos mesozoicos. Agrupan también aquellos aluviones y coluviones bien caracterizados pero que no se ha considerado necesario individualizar o que no tienen entidad suficiente para ser representados por separado a la escala utilizada.



Ilustración 4: Vista aérea del Embalse de Benagéber y los relieves montaños que constituyen el entorno. Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Embalse_benageber.JPG



2.2.1.5. Hidrología

Hidrología superficial

La hidrología superficial y subterránea en el ámbito del PORN está gestionada por la Confederación Hidrográfica del Júcar, estando incluida en el Sistema de Explotación Turia. Se articula en torno al curso alto del río Turia que discurre de oeste a este vertebrando la zona, la cual cuenta con el Embalse de Benagéber situado al NO. Se trata de una masa de agua muy modificada y artificial con una superficie de 746 ha y longitud de 21 km. Otras masa de agua son las formadas aguas abajo del embalse transcurre el tramo del río Turia junto con los distintos barrancos, hasta llegar al Embalse de Loriguilla.

La zona de estudio abarca hasta el comienzo del Canal de Benagéber. El tramo se caracteriza por aguas mineralizadas de baja montaña mediterránea. Aguas arriba del Embalse de Benagéber, se sitúa la rambla de San Marco, también de carácter mineral de baja montaña, con una longitud total de 10.5 km. A través de ésta llegan las avenidas que el embalse ha de almacenar para que no se produzcan inundaciones ni desbordes aguas abajo de la presa. En la parte NE, aunque fuera de los límites del PORN, circula el río Tuéjar que se une al Turia en el embalse de Loriguilla. Desde la cabecera hasta su desembocadura transcurren un total de 45 km de cauce, pasando por el Barranco de Prado entre otros.

En el Mapa de Ordenación del PORN añadido en el Anejo 1 se observan las masas de agua pertenecientes a la superficie de estudio.



Hidrología subterránea

El ámbito territorial del PORN del Alto Turia se asienta sobre el denominado sistema acuífero nº 51 "Plana de Valencia". Concretamente, Benagéber se sitúa sobre la unidad hidrogeológica 08 22 "Liria-Casinos".

La accesibilidad al acuífero (basada en la Cartografía Temática de la Comunidad Valenciana) en la zona es considerada "Media", a excepción de una pequeña área al suroeste coincidente con la asociación litológica de limos, canto y gravas, en donde la accesibilidad se califica "Alta".

El Instituto Geólogo y Minero de España posee datos acerca del nivel piezométrico y caudales en diferentes puntos de la zona. Para ello se han tomado mediciones en los términos de Benagéber y Chelva, aún quedando algunos de ellos fuera de los límites superficiales se consideran de igual relevancia ya que las masas de agua subterránea están en continuo movimiento (ilustración 6).

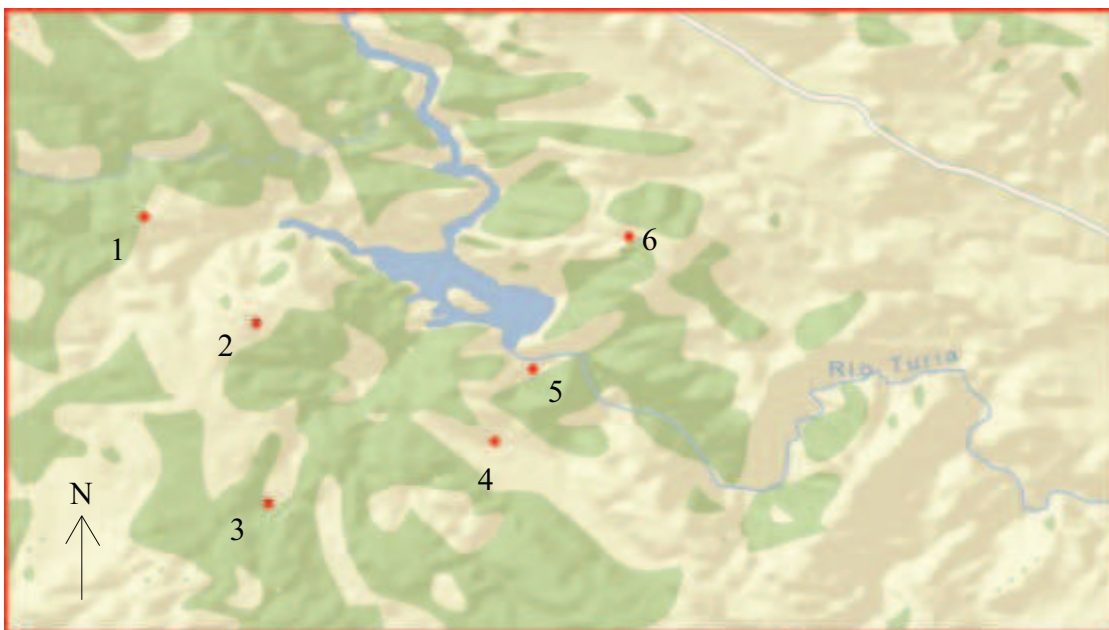


Ilustración 6: Puntos de referencia agua subterránea en el municipio de Benagéber
Fuente:IGME, Escala 1:25000

La tabla 1 hace referencia a la características de los puntos de referencia de agua subterránea, mediante la que se observa la existencia de un manantial cuya agua mayormente se destina para el abastecimiento a núcleos urbanos. El recurso se encuentra a más de 750 metros de profundidad, por lo que la alta inversión para la extracción ha de tenerse en cuenta.



NÚMERO	Cota en metros (De este a oeste)	Sistema Acuífero	Naturaleza	Uso
1	715	Mesozoico septentrional valenciano	Manantial	Abastecimiento a núcleos urbanos
2	865	Mesozoico septentrional valenciano	Manantial	Abastecimiento a núcleos urbanos
3	820	Mesozoico septentrional valenciano	Manantial	Agricultura
4	790	Mesozoico septentrional valenciano	Manantial	Abastecimiento a núcleos urbanos
5	482	Buñol-Cheste	Sondeo	Desconocido
6	830	Alpuente-La Yesa	Sondeo	Desconocido

Tabla 1: Características puntos de referencia Benagéber . Fuente: <http://info.igme.es/bdaguas/>

2.2.1.6. Edafología

La mayoría de los suelos presentes en el ámbito del PORN pertenecen al orden de los Calcisoles. Se trata de suelos que presentan un horizonte cálcico o concentraciones de caliza pulverulenta blanda dentro de una profundidad de 125 cm desde la superficie. Su distribución está ligada totalmente a la disposición de los materiales geológicos, ya que se desarrollan en su mayoría sobre materiales detríticos y sobre mantos de arroyada encostrados o depósitos de piedemonte cuaternarios.

El régimen de humedad de estos suelos es xérico, aumentando en el invierno cuando la evapotranspiración potencial es mínima, particularmente efectiva para la lixiviación. En este tipo de régimen de humedad, la sección de control de humedad en años normales está seca en todas partes por 45 días o más consecutivos en los 4 meses siguientes al solsticio de invierno. También en años normales, controles indican que la temperatura del suelo a una profundidad de 50 cm es mayor de 5°C.

Respecto de la capacidad agronómica, la cartografía de la Comunidad Valenciana realizó en 1992 una clasificación atendiendo a las características del suelo y del resto de los componentes ecológicos. Establece, en cada zona del territorio, los usos agrarios generales: agrícola, forestal y pastizal; evaluando qué características tiene el suelo de forma natural y cuáles son las limitaciones que restringen su utilización



(erosión, pendiente, espesor, afloramientos/pedregosidad, salinidad, características físicas y químicas, exceso de agua, heladas).

En el Anejo 1 se incluye el Mapa de la Capacidad del Suelo en el ámbito del PORN mediante el cual se distinguen varias zonas con misma capacidad.

En general predomina la Clase D que presentan limitaciones permanentes de tal intensidad y gravedad que dificultan su dedicación agrícola y, en general, suponen un gran impedimento para numerosos usos. Casualmente la presencia de agua superficial convierte en suelos de Clase E aquellas zonas próximas al cauce del río y embalse en que en las se encuentran las mayores pendientes, con relieves de colinados a montañosos y laderas muy acentuadas. También se encuentran presentes dentro del término, suelos de clase C, Moderada capacidad de uso. Situadas en zonas onduladas en las que existen pendientes menos pronunciadas.

Por último en la zona NE, núcleos urbanos de Tuéjar y Chelva y alrededores de la CV-35, hay presencia de suelos con elevada capacidad agronómica. En general, estos suelos presentan una vocación agrícola, pero limitándose el tipo de cultivos. Entre las limitaciones que restringen las posibilidades de su utilización, las más importantes están provocadas por el espesor efectivo que es de 40-80 cm, lo que dificulta el desarrollo radicular de las especies más exigentes.

2.2.1.7. Usos del suelo

Se ha añadido en el Anexo 1 el Mapa de Ocupación del Suelo en la zona de estudio, perteneciente al proyecto SIOSE 2011 (Sistema de Información sobre la Ocupación del suelo de España), el cual permite conocer en detalle la composición del suelo en cualquier parte de la zona de estudio. Destacan:

- Coníferas: están presentes en toda la superficie y mayormente en los alrededores del embalse y del río Turia, donde constituyen un denso bosque tal y como se observa en la ilustración 4.
- Pastizales naturales: formados por toda clase de especies que interactúan entre si y con el ambiente de la zona. Se sitúan en la parte sur del PORN, aunque también es común encontrarlos junto al bosque de coníferas alejados de las masas superficiales de agua.
- Cultivos leñosos: son ejemplos los frutales repartiéndose en pequeñas superficies a lo largo de toda la extensión del PORN que no es zona montañosa o colinada.

2.2.1.8. Procesos y riesgos del medio físico

El territorio valenciano, por su configuración fisiográfica, sus condiciones climáticas y su modelo de distribución espacial de la población, es altamente susceptible de sufrir este tipo de riesgos. Como demuestra el informe del Consorcio de Compensación de Seguros y el Instituto Geológico y Minero, en el periodo 1987-2002 las pérdidas por



riesgos sitúan a la Comunitat en segundo lugar detrás de Andalucía, totalizando el 28% de las pérdidas del conjunto nacional.

Concretamente, la zona estudio presenta unas características y localización geográfica favorables para que existan riesgos a tener en cuenta, derivados de factores como el viento o el agua.

Riesgo de inundación

En los valles fluviales con terrazas, como es el caso de los márgenes fluviales del Turia a su paso por el ámbito de estudio, el río ocupa el fondo del valle cuando el caudal es menor, e invade la primera terraza durante las avenidas con un movimiento de agua unidireccional.

En el ámbito del PORN el riesgo de inundación, según el Mapa del PATRICOVA (Anexo 1), aparece asociado al río Tuéjar y a ramblas y barrancos como: Barranco de Zurdo, Barranco del Prado y Barranco del Tío Roque. Todos ellos entre el municipio de Calles y el embalse de Loriguilla, situados, fuera de los límites, al este de la zona de estudio. Concretamente el riesgo se estima alto (riesgo 1) con periodos de retorno inferiores a 25 años, o lo que es lo mismo, probabilidad de sufrir una inundación un año cualquiera igual o superior a 4%. Del mismo modo, el sur de Chelva, zona de paso del río Tuéjar presenta un riesgo de inundación 6, que se distingue por un periodo de retorno de 500 años y un calado menor de 0,8 metros. Lo barrancos afectados serían: Barranco del Remedio, Barranco del Montiu y Barranco del Convento. Aguas arriba, existe otra zona de riesgo 6, al SE del municipio de Tuéjar que comprende gran parte del Barranco del Prado.

La presencia tan próxima del embalse de Benagéber juega un papel importante respecto a futuras avenidas ya que retiene los volúmenes de agua y regula los caudales circulantes aguas abajo de ésta. Muestra de ello es que aguas abajo del embalse, el río Turia no presenta ningún riesgo de inundación. Sin embargo, el ámbito estudiado sería la primera superficie afectada en caso de que la presa quedase inhabilitada por rotura.

Erosión actual y erosión potencial

Los grados de erosión existentes en el ámbito se definen en base a los Mapas de Erosión Actual y Erosión Potencial en la zona de estudio, adjuntos en el Anexo 1:

- *Erosión actual.* La zona presenta un grado de erosión muy bajo, 0-7 Tm/ha/año, que coincide lógicamente con las zonas forestales de bosque. Estas zonas la envolvente al embalse en su parte sureste y el término de Chelva más los alrededores del cauce del río Tuéjar. Predominan en el ámbito zonas de baja (7-15 Tm/ha/año) y moderada (15-40 Tm/ha/año) que se expande aguas abajo del río Turia. Cabe citar que hay tres zonas destacables de erosión alta (40-100 Tm/ha/año), siendo el municipio de Benagéber, Barranco del Prado y la superficie que une el margen derecho



del río Tuéjar a su paso por Chelva hasta la confluencia del río Turia y el Canal de Benagéber.

- *Erosión potencial.* Es muy alta (>100 Tm/ha/año) en prácticamente toda la superficie natural de ámbito. Caracterizando en riesgos moderados y bajos las zonas de casco urbano de Benagéber, Tuéjar y Chelva, además de erosión alta en la parte sureste del embalse en donde existe gran cantidad de superficie forestal.

Riesgo de desertificación

El Centro de Investigación sobre Desertificación (CIDE) sitúa la zona de estudio en leve en el término municipal de Benagéber en las proximidades al río Turia. Esto ocurre por la presencia de agua continua regulada por el embalse. No obstante, como se ha observado, no todo el ámbito tiene características de bosque, es por ello que hay zonas como la superficie al sur de Chelva entre el río Tuéjar y el río Túrria que por sus alta vulnerabilidad a la erosión pueden convertirse en zonas desérticas, lo que influiría negativamente en el paisaje al existir un cambio brusco entre bosque y zona desértica.

Riesgo a deslizamientos y desprendimientos

A partir del Mapa de Riesgo de Deslizamientos y Desprendimientos, incluido en el Anexo 1, los puntos destacables son las zonas a riesgo alto de deslizamientos que abarcan el municipio de Benagéber y la parte SO del embalse en la que relacionando la litología de la zona, hay presencia de materiales propicios para que se produzca el catastro como son arenas y arcillas. Otra zona conflictiva, como se ha explicado en los anteriores riesgos, es el río Tuéjar a su paso por el sur de Chelva, al riesgo de erosión e inundación se suman los deslizamientos siendo una zona con presencia de arenas, cantos, gravas y limos. El riesgo de deslizamiento medio y bajo se encuentra repartido por todo el ámbito siempre cercano a los cauces de los ríos. Coincidente con suelos formados por rocas calcáreas y calcarenitas.

Respecto del riesgo de desprendimiento, existe en el río Turia, aguas abajo de la presa a la altura del Barranco del Fuerte debido a las rocas calcáreas que forman paredes montañosas de gran pendiente. Otro tramo de riesgo es el que abarca desde la unión del río Turia y el Canal de Benagéber hasta el embalse de Loriguilla, en donde hay presencia de margas, areniscas, cantos y graveras.

Vulnerabilidad acuíferos

Anteriormente se ha situado la zona sobre el denominado sistema acuífero nº 51 "Plana de Valencia" cuya agua se extrae principalmente para uso urbano y doméstico. Una contaminación de estas aguas supondría un grave problema dada la escasez de recurso y de precipitaciones de la zona. Por medio del Mapa de Vulnerabilidad de los Acuíferos en la zona del PORN, se ha obtenido una cartografía de la zona del año 1995 adjunta en el Anexo 1. Observamos que la vulnerabilidad en toda la superficie estudiada es Media, a excepción de la parte norte, cauce del río Tuéjar que presenta



unos valores muy bajos. No obstante, no se puede afirmar que la zona quede fuera de peligro, ya que aguas arriba del río Tuéjar, desde el Barranco de Agro hasta Chelva por la zona norte, la vulnerabilidad es alta. De sufrir una contaminación aquella zona, los movimientos del agua en el subsuelo transportarían el agua en mal estado a zonas del acuífero en las que se extrae recurso continuamente.

Como se ha visto los riesgos están presentes de forma irregular por toda la superficie, sin embargo no solo hay que centrarse en aquellas zona más conflictivas, se debe tener en cuenta todo punto del ámbito para que las consecuencias del catastro no aumenten de ninguna manera.



2.2.2. Medio Biótico

Autor: Carlos Verdú Poveda

2.2.2.1. Vegetación

La vegetación de la zona se encuentra adaptada en mayor o menor grado al régimen de humedad xérico que domina en el ámbito, con un importante déficit hídrico sobre todo en la época estival. Así, las especies vegetales dominantes en el área son, básicamente, perennifolias y esclerófilas. La composición florística también se encuentra determinada por la especial incidencia del fuego forestal en la zona. Predomina el pino carrasco (*Pinus Halepensis*) que cuenta con semillas resistentes al fuego y con una elevada capacidad de germinar tras un incendio. También es muy común el enebro común (*Juniperus communis*) alrededor del embalse, el enebro albar (*Juniperus Oxycedrus*) y la sabina negral (*Juniperus Phoenicera*), esta última puede alcanzar hasta los 8 metros de altura.

El Anexo 1 recoge el Mapa de Ecosistemas Forestales presentes en el ámbito del PORN, del cual cabe destacar, tras los anteriormente citados, el matorral esclerófilo arborescente y el arbolado de *Pinus Pinaster* presentes en zona montañosas como la Sierra de la Atalaya.

En el Anexo 2 se ha añadido un listado completo de todas las especies que se han localizado en el ámbito de estudio. La información se ha obtenido del Banco de Datos de Biodiversidad, perteneciente a la *Conselleria D'Infraestructures, Territori i Medi Ambient*. Además se han añadido las fichas de aquellas especies que se encuentran en peligro de extinción o que por su estado legal están incluidas en anexos diferentes al resto.

Vegetación Potencial

Desde el punto de vista corológico la Comunidad Valenciana se ubica en la Región Mediterránea, Subregión mediterránea occidental, Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina. Concretamente el territorio que abarca el PORN del Turia se encuentra en la provincia Valenciano-Catalano-Provenzal-Balear, Sector Setabense. La vegetación de la zona responde también a la variedad edáfica del territorio, básicamente vinculada a la presencia del río Turia.

A partir del Mapa de Series de Vegetación de España, el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza elaboró el Mapa de Formaciones Vegetales Potenciales, del cual se describe la zona de estudio por:

- *Bosques de frondosas perennifolias*. Se caracterizan por tener las hojas siempre verdes en sus ramas a lo largo de todo el año en contraposición a los árboles de hoja caduca y a los de hoja marcescente. Dentro de este grupo encontramos encinares, alcornoques y acebuchales.
- *Matorral mediterráneo*. La vegetación está formada por matorrales o montes, más o menos densos y altos, en los que los árboles y arbustos



predominantes son de tipo perennifolio esclerófilo (con hojas siempreverdes, pequeñas y duras). Mientras en ciertas áreas la vegetación

natural está formada por bosques, generalmente de baja altura, en otras zonas son los matorrales, ya sean naturales o favorecidos por la antigua intervención humana, los que caracterizan la vegetación. Lo forman el matorral de montaña, coscojares y matorral termófilo.

Vegetación Actual

Se ha incluido en el Anexo 2 un listado extenso referido a todas y cada una de las especies florales que se han localizado en la zona. Destacar los siguientes aspectos:

En términos generales, la vegetación actual de la zona no se aleja mucho de la potencial que se ha citado en el anterior apartado. Como se viene diciendo, se trata de una superficie montañosa forestal con gran variedad de flora, debido a la existencia del río Turia principalmente y del embalse regulador que aseguran la presencia de agua durante todo el año.

Así es, por ejemplo, todo el territorio montañoso constituye bosques de coníferas y de frondosas formados a los alrededores del cauce del Turia. Además son comunes los matorrales esclerófilos y el matorral boscoso de transición, sobretodo en las laderas menos pronunciadas, dejando paso al mosaico de cultivos que se expande desde el municipio de Tuéjar hasta Chelva. Así mismo al SE del casco urbano Chelva hay una superficie constituida por olivares y cultivos anuales asociados con cultivos permanentes.

El pino carrasco (*Pinus halepensis*) es el árbol predominante siendo la encina o carrasca (*Quercus*) menos abundante. Acompañando a los árboles aparecen los arbustos que configuran el sotobosque mediterráneo, como la coscoja, el enebro, el lentisco, los brezos, las aliagas y plantas aromáticas como romero, tomillo, espliego y salvia. En las umbrías aparecen madroños y durillos.

En cuanto a la vegetación de ribera, incluye formaciones vegetales cuya presencia depende de la humedad edáfica, normalmente vinculada a la presencia de un río. La zona de estudio dispone en las inmediaciones del río Turia numerosos chopos (*Populus nigra*), álamos (*Populus alba*), tarays (*Tamarix sp.*) acompañados de adelfas, juncos y espadañas. Hay además numerosos ejemplares de eucaliptos de gran porte que proceden de plantaciones antiguas ya que se trata de una especie exótica.

2.2.2.2. Modelos de Combustible

El Plan de Selvicultura Preventiva de Incendios en los Sistemas Forestales de la Comunidad Valenciana, analiza las circunstancias o factores que, en el sistema forestal, facilitan la ignición y contribuyen a la propagación del fuego, desmenuzando sus componentes: llama, modelo de combustible, pendiente y meteorología.

Se ha elaborado el Mapa de Modelos de Combustible incluido en el Anexo 1, el cual a partir de las Series de Vegetación de D. Salvador Rivas-Martínez y por una división



efectuado en el territorio atendiendo a factores bioclimáticos, contempla 8 niveles de modelo diferentes, 3 de ellos presente en el la zona estudiada:

- Modelo 7. Matorral de especies muy inflamables de 0,5 a 2 metros de altura situado como sotobosque en masas de coníferas. Es típico en las proximidades al cauce del río Turia.
- Modelo 6. Especies inflamables que propagan el fuego con vientos moderados y fuertes. Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha.
- Modelo 4. Matorral o plantación joven muy; de más de 2 metros de altura; con ramas muertas en su interior. Propagación del fuego por las copas de las plantas. Cantidad de combustible: 25-35 t/ha. Es el modelo más común en la zona estudiada.

Se comprueba que la cantidad de vegetación propicia para el fuego es una amplia superficie, coincidente con las lejanías a las aguas de río. En cambio, existen valores nulos que se encuentran en los alrededores del embalse de Benagéber, al ser una zona de vegetación potencial y no actual por la construcción de éste.

2.2.2.3. Fauna

El inventario faunístico del área de estudio se ha realizado en función de los datos que aporta el Banco de Datos de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana. La composición específica de las comunidades faunísticas es un indicador del estado de conservación de los ecosistemas. El análisis faunístico es el reflejo último de las condiciones abióticas y bióticas del espacio, con lo que frecuentemente se le otorga una clara dependencia del resto de las variables, en especial, de la vegetación. El carácter móvil de la fauna es la principal diferencia que presenta esta variable respecto al resto de las existentes en el medio. Esto determina una gran variabilidad en su composición, tanto a nivel temporal como espacial.

En el Anexo 2 adjunto se ha incluido un listado con las principales especies y el lugar donde se han identificado dentro del ámbito del PORN y, además, dentro de la Comunidad Valenciana. Se incluyen las fichas de aquellas especies que tienen un estado legal condicionado, bien pueden pertenecer al Catálogo Español de especies Amenazadas, Catálogo Español de especies exóticas invasoras, etc.

Sin embargo, la Mancomunidad del Alto Turia tiene una gran biodiversidad, puede que uno de los motivos por los obtenga el reconocimiento de Reserva de la Biosfera por la Unesco. A continuación se incluyen todos los animales presentes más allá de los límites de la zona estudiada.

Invertebrados

- Artrópodos.
- Arácnidos: Ácaros, Escorpiones, Pseudoescorpiones, Opiliones, Solífugos.



- Entognatos: Colémbolos y Dipluros.
- Picnogónidos.
- Insectos: Hormiga León y Esfinge Colibri.
- Quilópodos: Cangrejo de río autóctono, (*Austropotamobius pallipe*).

Vertebrados

- Peces: Carpa común (*Cyprinus carpio*), Carpa royal, Blackbass (*Micropterus salmoides*), Lucio (*Esox lucius*), Lucioperca, Alburno, Perca sol, Barbo de montaña (*Barbus haasi*), Trucha común (*Salmo trutta*).
- Aves: Águila real (*Aquila chrysaetos*), Águila cuabrerera (*Circus gallicus*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Buitre leonado (*Gyps fulvus*), Jilguero (*Carduelis carduelis*), el Verdecillo (*Serinus serinus*), Mochuelo (*Athene noctua*), Cormoranes (*Phalacrocorax aristotelis*), Garza real (*Ardeacinerea*), Perdiz roja (*Alectoris rufa*), Buho real (*Bubo bubo*).
- Mamíferos: Ciervo, Muflón, Cabra Montés (*Capra pyrenaica*), Corzo (*Capreolus capreolus*), Jabalí (*Sus scrofa*), Zorro (*Vulpes vulpes*), Erizo moruno (*Atelerix algirus*), Tejón (*Meles Meles*), Gineta (*Genetta genetta*), Garduña (*Martes foina*).
- Reptiles: Lagartija roquera (*Podarcis muralis*), Culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), Culebra viperina (*Natrix maura*), Culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), Galápago leproso (*Mauremys leprosa*), Lagarto ocelado (*Timon lepidus*), Tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*).
- Anfíbios: Sapo común (*Bufo bufo*), Gallipato (*Pleurodeles waltl*), Rana común (*Pelophylax perezi*), Sapo partero común (*Alytes obstetricans*).



2.2.3. Espacios protegidos

Autora: Marta Francés Martínez

El territorio incluido en los límites del PORN del Alto Turia se diferencia los siguientes espacios protegidos y/o de interés especial:

- Zona Húmeda “Chorros de Barchel”
- Embalse de Benagéber.
- Catálogo de cuevas.
- Propuestas de Paraje Natural Municipal.

2.2.3.1. Zona Húmeda “Chorros de Barchel”

Espacio naturales protegidos por la ley 11/94. Con 4,57 ha, se trata de una cascada o manantial en toba calcárea originada en zona de descarga de aguas subterráneas. Interesantes comunidades de musgos petrificantes. Gran calidad paisajística por sus zonas arboladas.



Ilustración 1: Chorros de Barchel.

Fuente: Enrique Cerra Llovera



2.2.3.2. Embalse de Benagéber

El embalse de Benagéber forma parte del LIC del Alto Túria, esta enclavado en el término municipal de Benagéber y ocupa una superficie total de 722 Ha con una capacidad máxima de 221 hm³. Se trata de un embalse artificial, construido para abastecer de agua a los campos de regadío de las comarcas de los Serranos y el Camp del Túria, fue incluido en el Plan de Obras Hidráulicas de 1912. Su construcción comenzó en el año 1933 y finalizaron el 1951.

En la actualidad es utilizado para diversas actividades recreativas, existiendo una reserva natural de animales en una de sus penínsulas y un centro multiaventura cercano a la presa. También dispone de un Barco para recorridos fluviales y para visitar la reserva que funciona exclusivamente con energía solar, y que se engloba dentro del entorno de conservación del medio ambiente.



Ilustración 2: Embalse de Benagéber.

Fuente; Marta Francés Martínez.

2.2.3.3. Catálogo de Cuevas

El decreto 65/2006, de 12 de mayo, el Consell aprueba el Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana, consultado el Catálogo de Cuevas de la CITMA, no se ha encontrado ningún registro en el ámbito de estudio.

2.2.3.4. Otros espacios naturales de interés

- Propuesta de Paraje Natural de Carácter Municipal La Atalaya, Chelva, con una superficie de 28'88 ha. Abarca los municipios de Benagéber, Chelva, Calles, Domeño,



Loriguilla y Requena. El pico de la Atalaya es el vértice geodésico más alto de todo el término municipal con 1.157 metros de altitud, permitiendo interesantes panorámicas de

toda la Serranía accediendo por el PR-V.114. Este sistema de relieves se extiende de OE en forma de cordillera o crestería con dos vertientes claramente diferenciadas. La cobertura forestal se basa en una importante masa boscosa sobre la que se asienta fundamentalmente el pino blanco. En este paisaje se pueden visualizar números cortafuegos que generan impacto visual. Su vegetación es de matorral en el monte bajo y arbolado natural en la parte de monte alto, generalmente garriga y *pinus halepensis*, lo cual le otorga una textura heterogénea. Sus colores son de nuevo el verde y algún parduzco contrastando en las zonas más elevadas y de roquedo. Sus líneas son suaves en la distancia y su textura moderadamente gruesa. Las NNSS delimitan protecciones, además de LIC, ZEPA, como Suelo Forestal. Parte de ella se encuentra afectada por el Monte de Utilidad Pública “Caídas del Río Turia” nº 51.

- Propuesta de Paraje Natural de Carácter Municipal Barchel, Chelva, con una superficie de 20'38 ha. Se sitúa en el extremo occidental del término, cerca del embalse de Benagéber. Se puede acceder a través de un camino asfaltado de 1 hora de duración aproximadamente. También se puede llegar por el recorrido del GR-7 hacia Bercuta. Este paraje está incluido en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunitat Valenciana, ya que está formada por impresionantes cascadas y una exuberante vegetación propia de estas zonas. En las inmediaciones se encuentra un puente colgante sobre el río Turia y el canal principal del embalse.



Ilustración 3: Barchel.

Fuente: Enrique Cerra Llovera.



- *Propuesta de Paraje Natural Plano de los Picachos*, Benagéber, con una superficie de 585,65 Ha. Se sitúa al nord-este de la presa del Embalse de Benagéber, se puede acceder mediante la pista forestal también por medio del barco solar cruzando el embalse desde el muelle situado en el paraje de la Fuente Muñoz.
La zona contiene la reserva de fauna y flora “Valdeserrillas”, el antiguo balneario yacimiento arqueológico de la época ibera y las casas de Algeazar. Se trata de un territorio ocupado por una densa masa forestal donde predomina el pinus halepensis, entre la que destacan parajes rocosos, con cantiles calizos sobre la masa del agua del embalse.



Ilustración 4: Plano de los picachos.

Fuente: Carlos Álamo



2.2.4. Medio Perceptual

Autora: Marta Francés Martínez

2.2.4.1. Identificación de las unidades paisajísticas

1) Paisaje forestal:

- Cañones y caídas del Túria.
- Sierra del Negrete.

2) Paisaje agrícola:

- Mosaicos forestales con terrenos de labor.
- Agrícola de secano
- Herbáceo con forestal.
- Cultivos herbáceos y de viñedo.

3) Paisaje de sistemas húmedos:

- Embalse de Benageber.

4) Paisaje de espacios degradados:

- Paisaje forestal degradado.
- Canteras y minas a cielo abierto.

5) Paisaje antrópico:

- Zonas urbanas

2.2.4.2. Descripción y localización de las unidades paisajísticas

Paisaje forestal. Las masas forestales se localizan sobre las principales laderas y cerros del ámbito, siendo la especie arbórea dominante el pino carrasco (*Pinus halepensis*). Teniendo en cuenta su “naturalidad” o ausencia de intervención humana agresiva y otros aspectos tales como el relieve, la presencia de una gran masa boscosa, el color, el contraste con otras áreas más intervenidas o el fondo escénico puede decirse que, en términos generales, la calidad paisajística de estas zonas es muy alta.

- *Cañones y caídas del Túria.* Es quizá la zona con más riqueza paisajística y ecológica. Se extiende a lo largo de la trayectoria del propio río, pasando por



Benagéber, Chelva, Calles, Domeño y Loriguilla. Esta zona tiene cotas cercanas a los 900 m tiene unas pendientes muy fuertes generando un relieve de tipo montañoso y unas vistas espectaculares, por las que transcurre el Río Turia. A pesar de haber sufrido incendios, esta zona se ha regenerado muy bien. Domina el color verde derivado de la cobertura forestal, con algún que otro afloramiento rocoso. La textura dominante es gruesa en el plano cercano y fino en los lejanos. El valor escénico aumenta al contar con la presencia del río en el mismo fondo de valle. En las NNSS de Chelva esta zona está protegida como paisajística forestal. y cuenta con afecciones ambientales de LIC (Caídas del Turia) y ZEPA. Incluye como recurso paisajístico y Zona Húmeda Los Chorros de Barchel. Parte de ella se encuentra afectada por el Monte de Utilidad Pública de “Caídas del Río Turia” nº 51.



Fig1: Unidad Cañones y caídas Alto Túria.

Fuente; Enrique Cerra Llovera

- *Sierra del Negrete*; Flanqueando la Sierra de Utiel, esta unidad se localiza entre las comarcas de la Plana de Utiel- Requena y Los Serranos y abarca los términos municipales de Utiel, Sinarcas, Benagéber, Chelva y Requena. Se caracteriza por ser un área montañosa de directriz ibérica caracterizada por una abrupta topografía (pico del Negrete 1.291 m de altura) y cubierta por formaciones forestales entre las que domina una excelente representación de carrascales continentales (*Quercus Ilex Rotundifolia*). Cabe destacar igualmente las formaciones de pino negro y sabinas, así como los bosques mixtos de quejigo.



Paisaje agrícola. Se incluyen en esta unidad cuatro tipos distintos de subunidades agrícolas:

- Mosaicos forestales con terrenos de labor. Mosaico agrícola que se extiende por todo el valle de Chelva, flanqueado por las paredes del Turia y la Sierra de los Azagadores e interrumpido por pequeñas formaciones montañosas que impiden la vista en profundidad desde el fondo del valle. Con una altitud media de unos 450 m, su relieve es ondulado con pendientes más o menos pronunciadas. Su superficie es compartida por otras unidades paisajísticas, como la del propio casco urbano de Chelva o el propio cauce del Río Turia. Conviven las huertas de regadío, reducto de lo que fueron, con un mosaico agrícola de secano aterrazado. Aún se puede ver algunas de las traseras de viviendas conservando su pequeña huerta de verduras. Los colores predominantes son el verde y los ocre, dependiendo de la estación. En las NNSS este suelo está delimitado como Suelo No Urbanizable Común con algunos trazos de protección agrícola correspondiente a las huertas históricas situadas en las inmediaciones del casco urbano histórico.



Fig 2. Unidad mosaicos forestales con terrenos de labor. Valle de Chelva. Fuente: Zinaztli. Cicloturismo de montaña con alforjas.

- Agrícola de secano. Los usos del suelo y el paisaje de la zona es el propio de los cultivos agrícolas de secano (olivar y otros árboles frutales de carácter leñoso). Las cuencas visuales principales lo conforman las propias montañas que conducen el trazado del río Turia.



Fig 3.Unidad agrícola de secano. Zona de Bercuta, Chelva.

Fuente: mispueblos.es

- *Herbáceo y franjas de terreno forestal.* Depresión sedimentaria que ayuda a formar un paisaje agrícola que ha servido para asentamiento histórico este tipo de paisaje rompe por las formaciones forestales. Existe una alternancia en cuanto a la disposición espacial; la topografía es eminentemente plana. Los usos del suelo son fundamentalmente agrícolas de secano basados en tierras arables y algunos campos de viñedo y arbolado frutal leñoso. El paisaje de la zona genera un atractivo entorno agroforestal dominado por los cierres visuales ejercidos por las sierras de su entorno.



Fig 4. Unidad Hérbaceo con franjas de forestal. Camino de Chelva a Benagéber.

Fuente: Ayuntamiento de Chelva.

- Cultivos herbáceos y puntualmente algún bosque forestal. Es muy parecida a la subunidad anterior. Su individualización geográfica justifica su consideración como subunidad de paisaje. La cobertura agrícola es más monótona que en el caso anterior, al estar el uso del suelo más monopolizado por los campos arables.
- Cultivos herbáceos y de viñedo. Pequeño anticlinal escorado al SW del término municipal de Chelva y que conecta con el casco urbano de Benagéber por una estrecha lengua de cultivos de secano (tierras arables). Se configura en torno al camino de la “casa de arriba” y su antigua Masía, hoy en ruinas. El campo visual lo formaliza las “Lomas de los Visos” y el barranco que recibe el mismo nombre, y al sur por el escudo de relieves de la “Sierra de la Atalaya”.



Fig 5. Unidad cultivos herbáceos y viñas término de Benagéber.

Fuente: María Sáez Martínez

Paisaje de sistemas húmedos: El embalse de Benageber es la masa de agua permanente en la zona de estudio.

- *Embalse de Benageber.* Constituye una zona de alto valor paisajístico puesto que la presa forma un lago artificial en el cual el color de sus aguas es verde intenso formando vegetación en la ribera, exceptuando en las zonas más antropizadas en las cuales pasa al monte sin apenas transición. A sus orillas acuden los distintos mamíferos que habitan en los montes circundantes y sus aguas son aptas para la pesca. Es una zona en constante riesgo de degradación por riesgo de incendios y de inundaciones.

Paisaje de espacios degradados. Se trata de zonas que impactan o degradan el paisaje circundante y por tanto son susceptibles de recuperación o mejora. En el ámbito del PORN estas zonas son bajas, puesto que no existen vertederos y solo consideramos dos tipos de unidades degradadas:



- Paisaje forestal degradado. Durante el verano de 2012 , aproximadamente unas 800 Ha de la zona del LIC del Alto Túria se vieron afectadas, provocando que estas quedasen desprovistas de vegetación. Nos encontramos en una zona principalmente calcárea y con un riesgo de erosión muy alto, sumando la ausencia de vegetación se producen desprendimientos y coluviones de detritos cuando se producen lluvias provocando de esta forma una mayor erosión y degradación del terreno sobretodo a nivel paisajístico.



Fig 6 .Unidad forestal degradado. Zona quemada.

Fuente: Marta Francés.

- Canteras y minas a cielo abierto. La alteración ambiental de este tipo de explotaciones mineras tiene gran incidencia sobre el paisaje, ya que originan cortas, taludes y grandes movimientos de material que dan lugar a la apertura de pistas de acceso. En la zona del PORN se trata de una cantera ya sin explotación de la cual ya solo se puede extraer el material almacenado, por tanto el único impacto grave es el visual, puesto que la zona no ha sido regenerada, el cambio entre la masa forestal y los cortes y taludes realizados para la extracción de material es muy brusca.



Fig 7. Unidad canteras y minas a cielo abierto. Cantera cerca de la fuente de los Tornajos, Benagéber.

Fuente: Google maps.

Paisaje antrópico. El paisaje antrópico comprende las zonas urbanas, periurbanas, infraestructuras, áreas industriales, canteras, equipamientos, extracción de áridos, sistemas, etc. Su delimitación y conceptualización es muy clara, definida por aquellos ámbitos transformados (directa o indirectamente) por la acción humana. Hay que distinguir dos tipos de paisaje:

- *Zonas urbanas:* *Existen diversos núcleos de población dentro de la zona del PORN. Benagéber junto con sus dos núcleos de población, las Casas del Pantano y las Colonias. Los tres núcleos son denominados de nueva planta, mostrando una ordenación en cuadrícula y formados por viviendas unifamiliares de poca altura, integrándose en el paisaje, aunque la calidad paisajística no deja de ser baja. Por otra parte esta el núcleo urbano perteneciente a Chelva Villar de Tejas, el cual presenta características similares en lo que ha entorno de paisaje se refiere, la única diferencia es que este núcleo no es de nueva construcción y su planta es irregular.*



Fig . Unidad zonas urbanas. Planta de Benagéber.

Fuente: Google maps



2.2.5. Sendas y vías pecuarias

Autora: Marta Francés Martínez

2.2.5.1. Red de vías pecuarias

Las vías pecuarias son rutas por donde ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Legalmente son bienes públicos, que según la Ley 3/95 de Marzo de 1995 de Vías Pecuarias, tienen sus competencias transferidas a las Comunidades Autónomas. También ha sido, a partir de esa fecha, cuando se han reconocido otros usos no pecuarios de estos viales, usos complementarios: senderismo y ciclo turismo entre otros, siempre que no entorpezcan la actividad pecuaria, su principal función.

Dentro de los límites del PORN discurren una serie de vías pecuarias, que entre otras cuestiones, conectan ciertas áreas naturales de interés dentro de ámbito.

A continuación se efectúa una descripción del trazado, conexiones, y observaciones respecto a su estado actual (hay que realizar visitas).

- *Cordel Mas del pinar* . La anchura legal de esta vía pecuaria es de treinta y siete metros con sesenta y un centímetros (37,61 m) que se considera necesaria en todo su recorrido y su longitud aproximada dentro del término es 8200 metros.

Procedente de los términos municipales de Loriguilla y Domeño, entra en esta vía pecuaria en el de Chelva con un rumbo NO abandonando a continuación el término de Chelva y continuando por el de Benagéber para encontrarse dentro de este término con las vías pecuarias del Cordel de Castilla y la Vereda de cortes. Esta vía solo está en buenas condiciones en su último tramo, puesto que coincide con una pista forestal y está cubierta por zahorra lo que la hace transitable con vehículos a motor, sin embargo el resto está en malas condiciones.

- *Cordel de Castilla*. Llega desde el municipio de Sinarcas siguiendo la línea entre este y Benagéber para finalmente adentrarse dentro de este último con dirección SE durante una longitud de 6200 metros. Termina encontrándose con la vía pecuaria de Mas del Pinar en el término de Chelva. Tiene una longitud aproximada de 10 km. Su anchura legal es de 37,5 m. Es accesible mediante vehículos, puesto que la vía está en buenas condiciones y se encuentra cubierta de zahorra ya que coincide con una pista forestal, sus usos principales son para la vigilancia y extinción de incendios, también era la vía de acceso a la cantera situada en el término de Benagéber.
- *Vereda de Cortes*. Nace y muere dentro del término municipal de Benagéber, con una longitud de casi 5 km y una anchura de 20m, discurre hasta el término municipal de Utiel y pasa por distintos abrevaderos y fuentes, que hoy en día ya no se utilizan para el ganado. Pero sí que se utiliza como senda y vía ciclista, aunque no todos los tramos son adecuados para llevar a cabo esta última puesto que algunos se han ido degradando. A su paso por la fuente de los Tornajos una de sus bifurcaciones nos lleva a un depósito antincendios, el cual es accesible para cubas y camiones.



Fig 1 : Paso de la vereda de cortes por la fuente de los Tornajos. Fuente: Bikipedia.blospot.es

2.2.5.2. Senderos y vías verdes

Los senderos homologados se rigen por una normativa internacional de señalización que los clasifica, a nivel europeo, en tres tipologías en función de la distancia y la dificultad del recorrido:

- Senderos de Gran Recorrido (GR): Itinerarios de más de 50 km que se realizan por etapas, en varias jornadas. Están señalizados con los colores blanco y rojo.
- Senderos de Pequeño Recorrido (PR): Itinerarios entre 10 y 50 km; pueden tener menos de 10 km dependiendo de su dificultad, desnivel, etc. Se realizan en una jornada y están señalizados con los colores blanco y amarillo.
- Senderos Locales (SL): Itinerarios de menos de 10 km con carácter temático, que nos muestran lugares cercanos y característicos de la zona. Están



señalizados con los colores blanco y verde. Dentro del ámbito del PORN existe un sendero de Gran recorrido, el GR 7, dos senderos de pequeño recorrido

PR-CV-41 y el PR-CV 141. Se incluyen los senderos próximos a la zona PORN y que están incluidos dentro de la zona ZEPA ya que son influyentes en el análisis, estos son el PR-CV-92, PR-CV-93 y el PR-CV-91, junto con los senderos locales de la ruta del agua.

Sendas dentro del PORN:

- PR-CV-41: Benagéber-Juncanilla (Senda Simón de Rojas). Este sendero parte de la población de Benagéber pasando por diversas áreas recreativas y refugios, como "Fuente Muñoz" o "la Pardala". Se puede acceder a él desde la CV-390 o desde la CV-393.
- PR-CV-141: Sendero Benagéber -La Atalaya. Tiene una longitud de 18 km y un desnivel de 377 m. Es un sendero de tipo circular cuyo punto de partida y llegada es la Ermita de San Isidro en Benagéber y por el cual se asciende al punto más alto del PORN el cual es el pico de la Atalaya (1157 m). Se puede acceder desde la CV-393.
- GR-7: Sendero internacional, que cruza la península Ibérica como parte del sendero europeo E-4. Dentro del PORN tiene una longitud de unos 20 km, conteniendo distintas ramificaciones. Es un recorrido que pasa por los parajes naturales, los cañones del Túria y atraviese los rís Chelva y Túria. Nos adentra en el humedal de Barchel para después continuar hasta Benagéber y seguir en dirección sur para llegar a Villar de Tejas, finalizando el recorrido por la zona de estudio.



Fig 2: Puente colgante sobre el río Túria GR-7. Fuente: Ayuntamiento de Benaagéber



Sendas próximas al PORN:

- PR-CV-91: Chelva-Pico del Remedio-Rambla de Alcotas-Chelva. Longitud de 25 km y desnivel 579 m, sendero de tipo circular con partida y llegada en Chelva. Pasa por puntos de interés cultural como la Ermita del Remedio, desde donde se asciende a la cumbre del Pico del Remedio (1050 m). Tiene un descenso a la Rambla de Alcota pasando por el torreón de la Tordecilla (siglo X).
- PR-CV-92: Chelva-Peña Cortada-Calles-Chelva. Longitud de 12 km y desnivel de 262 m., sendero de tipo circular a través del cual se visita el acueducto de la Peña Cortada en el barranco de la Cueva del Gato. El recorrido consta de túneles y canales por los cuales estaba previsto que corriera el agua; el agreste entorno natural hace que tenga más valor al monumento histórico. También se pasa por la Tordecilla, fortificación medieval restaurada. Otro punto interesante es el recorrido de la Ruta del agua , itinerario acondicionado por el Ayuntamiento de Chelva.
- PR-CV-93: Helvecia-La Mozaira-Tuejar-Chelva. Longitud de 20 km con un desnivel de 250 m. Su salida se sitúa en el barrio árabe de Benacaira, Chelva. En el recorrido nos encontraremos con el Convento de los Franciscanos (S,XV), el puente de Mozaira, la cueva de las Palomas y un acueducto de origen medieval.
- Ruta del Agua: Sendero local circular que se inicia en la Plaza Mayor del pueblo, por el cual se llega a la zona recreativa Molino Puerto, junto al río Chelva, en su recorrido también se visita la Fábrica de Luz una antigua central eléctrica, las “Cuevas del Montecito” y las formaciones calcáreas son parte del recorrido.

En el Anejo 1 está incluido el Plano de Sendas y Vías en donde aparecen las sendas citadas.



Fig 3: Ruta del Agua. Fuente: Marta Francés

2.2.5.3. Áreas recreativas

Al igual que con las sendas y vías verdes distinguiremos las que están dentro de la zona de estudio de las que están próximas, puesto que como bien se aprecia en el plano de sendas y vías verdes, se comunican unas con otras y por tanto también lo hacen las áreas recreativas, teniendo influencia entre ellas.

Dentro del PORN:

- Puente de Barraquena (Chelva). Junto al río Túria y al lado de la pista de Utiel a Chelva. Dispone de zona de fuego y merendero.



*Fig 4: Refugio en la zona recreativa Puente de la Barranquena.
Fuente: Conselleria de Medi Ambient.*

- Fuente Muñoz (Benagéber): Junto al embalse de Benagéber, se puede acceder mediante una pista forestal, tiene zona de acampada y esta equipada con baños, duchas, merendero y zona de fuegos. También existe un bar y alquiler de piraguas, además del muelle desde donde realiza su salidas el barco solar que navega por el embalse. (Fig. 5).
- La Pardala (Benagéber): Junto a la cola del embalse de Benagéber, dispone de baños y fuentes, pero no de zona de fuego ni refugio.



Fig 5 : Área Recreativa Fuente Muñoz. Fuente: Conselleria de Medi Ambient

Próximas al PORN:

- Molino Puerto (Chelva): situada en la orilla izquierda del río Chelva, e integrada en la Ruta del Agua. Dispone además de la zona de fuego , merendero y baños, de una zona de juegos y de bar. (Fig.6).
- Charco Negro (Sinarcas): situado cerca del arroyo del Regajo se puede acceder a la zona mediante pista forestal. Dispone de merendero y fuente.



Fig. 6: Área Recreativa Molino Puerto. Fuente: Conselleria de Medi Ambient



Fig 7 : Área Recreativa Charco Negro. Fuente: Conselleria de Medi Ambient



2.2.5.4. Refugios

Al igual que existen áreas recreativas donde se pueden realizar distintas actividades, existen en la zona del PORN refugios que pueden ser utilizados por los senderistas en casos de emergencia o sencillamente para poder pasar la noche y continuar su camino al día siguiente.

- *Puente de la Barraquena (Chelva)*: Zona de refugio situada en el área recreativa del mismo nombre dispone de una zona de cobijo donde se puede realizar fuego para calefacción.



Fig 8 :Refugio puente de la Barraquena. Fuente: Conselleria de Medi Ambient

- *El Sequer (Benagéber)*: Situado al lado de la CV-390 es un refugio de gestión municipal actualmente a la espera de una nueva concesión ya que funciona igual que un albergue, dispone de todos los servicios, conecta con el pueblo por la senda PR-CV -41.



Fig 9 :Refugio El Sequer. Fuente: Conselleria de Medi Ambient

Todos los refugios y sendas presentes en la zona de estudio se pueden localizar mediante el plano de Vías Pecuarias y Sendas adjunto en el Anejo 1.

2.2.6. Patrimonio histórico-cultural

Autora: Marta Francés Martínez

2.2.6.1. Bienes arqueológicos y arquitectónicos protegidos

La historia de ambos municipios ha dejado como legado una gran cantidad de restos arqueológicos y de monumentos arquitectónicos.

Chelva ya existía en la época ibera, por eso se encuentran restos arqueológicos de diferentes asentamientos en todo su término, la época romana dejó vestigios de tipo estructural como lo es el puente de la Barranquena.

Benagéber, comparte orígenes con Chelva, los asentamientos de la época ibera se dispersan por todo el término, sobretodo en las zonas cercanas al río, la antigua alquería árabe estaba situada en el vaso del embalse, eso explica la falta de restos de la época.



Nombre	Tipo	ADSC. Cultural	Cronología	Municipio
Fuente Berra	Asentamiento	Ibera	V a III a.C.	Chelva
La Alberca	Asentamiento	Ibera	V a III a.C.	Chelva
La Atalaya	Poblado	Ibero pleno	V a III a.C.	Chelva
Puente Barranquena	Puente	Medieval	XIV al XX	Chelva
S-85	Poblado	Edad de bronce	1300 al 800 a.C	Chelva
Charco negro 2	Asentamiento	Iberico Pleno	IV a III a.C.	Benagéber
Barranco de Agua	Asentamiento	Iberico Pleno	IV a III a.C.	Benagéber
El punto de agua	Necrópolis Poblado	Iberico	IV a III a.C.	Benagéber
La Dalia	Torre	Iberico	IV a.C.	Benagéber
Los Castillejos	Atalaya	Iberico	IV a.C.	Benagéber
Manantial de La Dalia	Asentamiento	Iberico	IV a III a.C.	Benagéber
Villanueva	Asentamiento	Iberico	IV a II a.C.	Benagéber
Punto de Agua	Asentamiento	Iberico	IV a III a.C.	Benagéber

Tabla 1: Bienes arqueológicos y arquitectónicos protegidos

Los accesos a estos yacimientos son complejos ya que se debe acceder por sendas o pistas forestales, muchas de ellas están en buen estado pudiendo utilizar vehículos a motor como por ejemplo al puente de la Barranquena o a Villanueva, otros, como el Charco Negro 2 o Fuente Berra se accede mediante sendas y por tanto solo a pie, aunque pueda parecer una desventaja que este tipo de patrimonio este situado cerca de estos recorridos les añade valor turístico.



2.2.6.2. Elementos etnográficos

A excepción de La Atalaya los elementos etnográficos de la zona están situados dentro de núcleos poblacionales, por tanto se pueden realizar visitas y su acceso es libre y gratuito.

Nombre	Municipio	Descripción
La Atalaya	Chelva	Oppidum Ibero en la ladera norte del pico de la Atalaya
Mas del caballero	Chelva	Sentamiento rural no urbanizable con 16 inmuebles del siglo XX
Iglesia Parroquial Inmaculada Concepción	Benagéber	Reproducción de la antigua que quedó bajo las aguas del embalse
Iglesia Nuestra señora del Pilar	Benagéber	Construcción de los años 50

Tabla 2: Elementos etnográficos



Fig 1. Mas del Caballero. Fuente; Pobles Valencians Abandonats

Para poder acceder a La Atalaya, será necesario tomar el sendero PR-CV 41. Se puede observar en el Plano de Sendas y Vías Pecuarias incluido en el Anejo 1.



2.2.7. Medio Socioeconómico

Autora: Marta Francés Martínez

El ámbito territorial del PORN incluye la práctica totalidad de los términos municipales de Benagéber y Chelva. Ambos pertenecen a la comarca de Los Serranos, y distan, respectivamente, 110 y 70 km de Valencia.

La estrategia territorial valenciana, sitúa a los dos municipios en áreas funcionales distintas, a la de Valencia en el caso de Chelva y a la de Utiel-Requena en el de Benagéber. Desde el punto de vista de este PORN, esto no tiene una influencia significativa, aunque pueden darse algunas disfunciones en caso de redactarse en un futuro, los respectivos planes de acción territorial de estas dos áreas funcionales.

Al estar ambas poblaciones situadas en la mancomunidades del Alto Turia, cuyo acceso a la capital es deficitario, las viviendas secundarias toman un peso importante, la población se ha ido reduciendo y trasladando a zonas más prósperas económicamente.

2.2.7.1. Población

La evolución de la población de un territorio es un excelente indicador de su estado socioeconómico.

Con una población de 5.004.884 de habitantes, la Comunidad Valenciana supone el 10,6% del total nacional. Sin embargo, la distribución provincial espacial de esta población es muy heterogénea concentrándose el 51,5% de la población en Valencia, más concretamente en su área metropolitana, donde la densidad supera los 5.000 hab/km², correspondiendo el 37% y 11,5% a Alicante y Castellón, respectivamente.

La zona de estudio se han visto influenciados por la lejanía a la urbe, teniendo un repunte de población los últimos años debido al retorno de mucha gente debido al momento económico que vive el país.

A continuación se muestra en la tabla 1 la densidad de población de ambos municipios en la zona de estudio, los comarcales y los provinciales:

DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EL AÑO 2014 EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO			
Municipio	Superficie (km ²)	Población (2014)	Densidad (hab/km ²)
Benagéber	69,82	212	3,09
Chelva	190,56	1463	7,68
Los Serranos	1405,1	16948	12,06
Valencia	10763	2.5488.98	50,93

Tabla 1: Densidad de población.

Fuente: Portal de información Argos



Seguidamente se muestra en el gráfico 1 la evolución de la población en los últimos años:

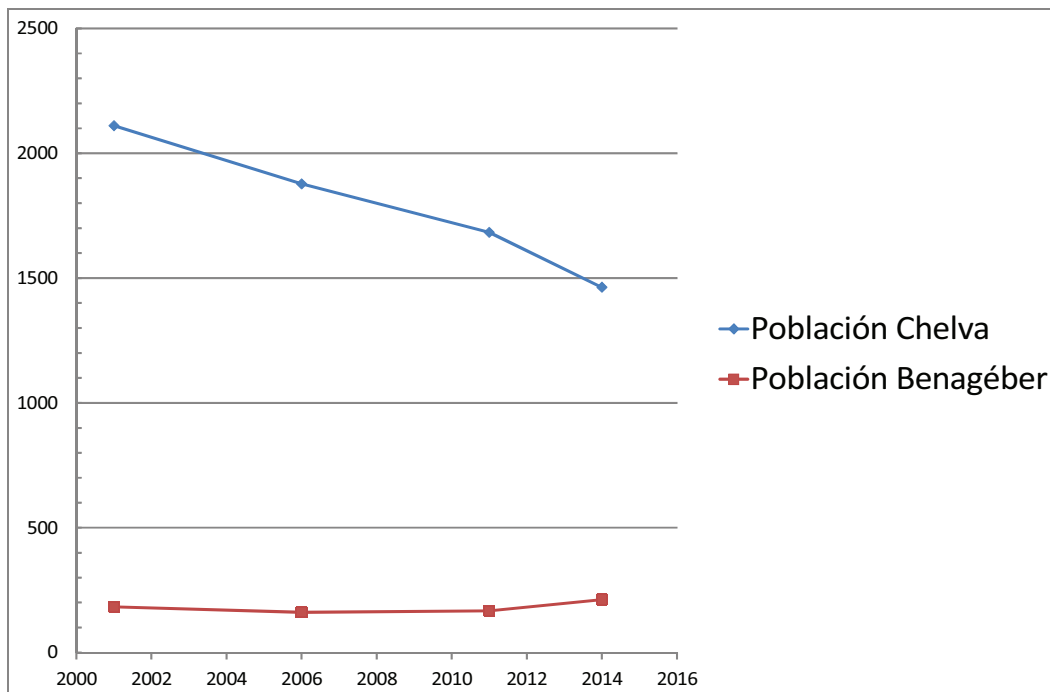


Gráfico 1 : Evolución de la población.

Fuente: INE

Como se puede apreciar en las gráficas superiores, mientras que Chelva presenta un descenso continuo de población, Benagéber tiene una evolución distinta, con una subida en los últimos años.

Aunque las dos poblaciones están situadas en la misma comarca sus evoluciones poblacionales son completamente distintas, por tanto se va a analizar por separado algunos indicadores demográficos.



Benagéber:

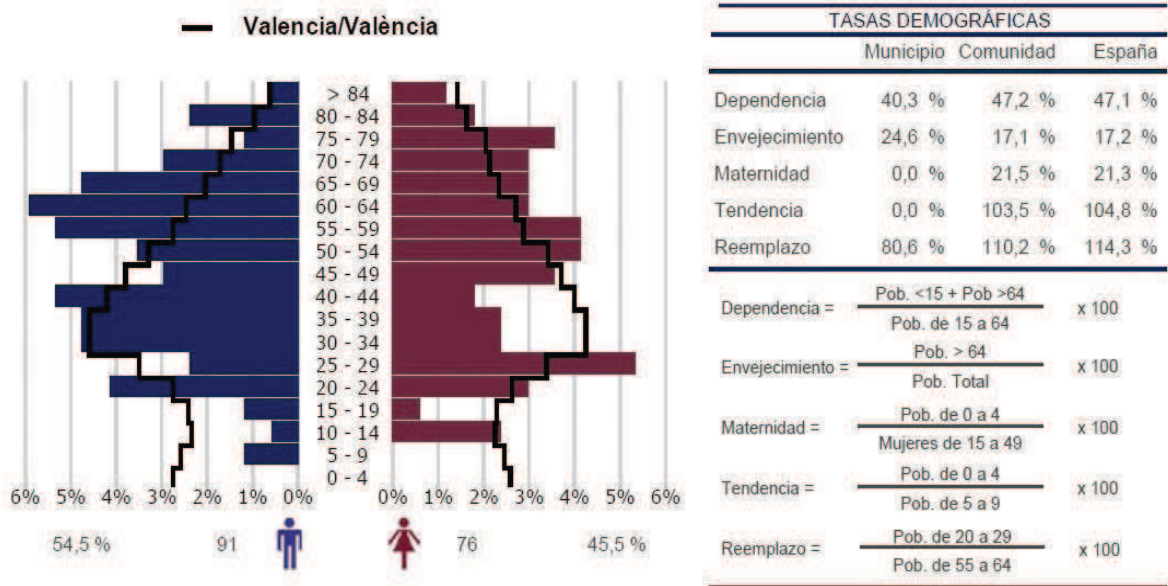


Fig 1 :Estructura de la población 2011.

Fuente: Caja España-Duero Informe datos económicos y sociales municipios 2011

Como se puede observar en la figura 1 en la pirámide poblacional no existen en el municipio menores de 4 años, al igual que los menores de edad son casi inexistentes, sin embargo los mayores de 50 son la gran mayoría, lo que indica que la población esta envejecida y así lo manifiesta el índice de envejecimiento el cual es mayor que el de la Comunidad y el Estatal.

La población entre 20 y 50 años es menor que la de los mayores de 50, en esta franja destaca la población entre los 20 y los 29, gente que tal vez se haya trasladado al pueblo de sus padres al sufrir directamente los efectos de la crisis económica, por lo que, aunque los índices de maternidad y tendencia sean 0, pueden cambiar en los años venideros.



Chelva:

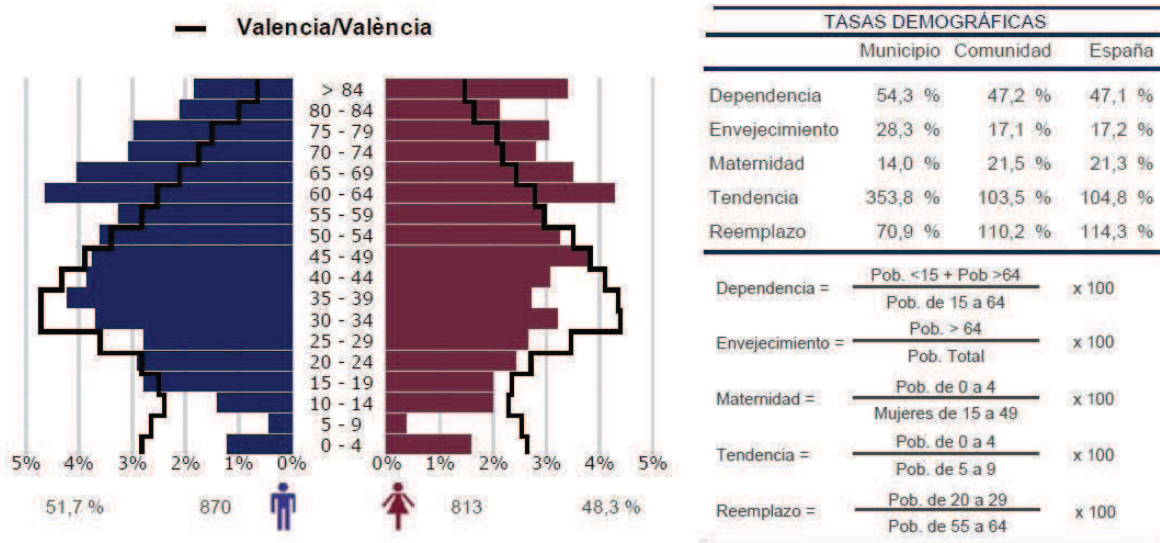


Fig 2 :Estructura de la población 2011.

Fuente: Caja España-Duero Informe datos económicos y sociales municipios 2011

Al contrario que Benagéber, Chelva si que tiene bastante población menor de 20 años, representan un 9% total de la población del municipio. Aunque el índice de maternidad es inferior al de la comunidad el índice de tendencia es muy superior, lo que significa que los nacimientos han aumentado mucho en los últimos años.

Cuando se observa la franja de mayores de 55, se ve que es mayor a las demás, normalmente esta tendencia sucede porque cuando la población se jubila tiende a volver al pueblo a vivir.

La franja intermedia, la que va de los 20 a los 55 es muy inferior a la de la provincia, marcada por la franja negra, esto puede deberse a que mucha gente de esta edad suele marcharse a estudiar o trabajar fuera debido a las pocas oportunidades que hay en la zona.

Territorio	Dependencia(%)	Envejecimiento(%)	Maternidad(%)	Tendencia(%)	Reemplazo(%)
Benagéber	40,3	24,6	0	0	80,6
Chelva	54,3	28,3	14	353,8	70,9
Los Serranos	55	25,3	16,1	97,2	88
Valencia	46	16,5	21,7	105,7	113,7

Tabla 2: Índice demográficos locales, comarcales y provinciales.

Fuente: Caja-España Duero. Informe de datos económicos y sociales municipios 2011.



Analizando los índices y comparándolos con los comarcales y provinciales, podemos decir que los dos municipios tienen una población envejecida, con bajos niveles de maternidad, sin embargo en Benagéber la dependencia es menor que en el resto y la tendencia es mayor en Chelva.

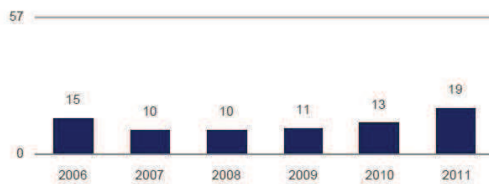
2.2.7.2. Mercado de trabajo

En un marco regional, la Comunidad Valenciana constituye la tercera comunidad autónoma española en términos de Producto Interior Bruto (PIB) que representa el 10,0% de la producción total de España. Sin embargo la zona de estudio no tiene un gran tejido empresarial y como se puede observar en el gráfico, su tasa de paro es ligeramente superior a la Española.

Benagéber	Municipio	Provincia	España
Población de 15 a 64 (1/1/2011)	119	1.766.482	32.082.758
(Pob 15-64) / (Pob total) X 100	71,3 %	68,5 %	68,0 %
Afiliados a la S. Social (31/12/2011)	..	899.231	17.111.792
(Afiliados SS) / (Pob 15-64) x 100	.. %	50,9 %	53,3 %
Paro registrado (31/3/2011)	19	257.810	4.333.669
(Paro reg) / (Pob 15-64) X 100	16,0 %	14,6 %	13,5 %

Chelva	Municipio	Provincia	España
Población de 15 a 64 (1/1/2011)	1.091	1.766.482	32.082.758
(Pob 15-64) / (Pob total) X 100	64,8 %	68,5 %	68,0 %
Afiliados a la S. Social (31/12/2011)	..	899.231	17.111.792
(Afiliados SS) / (Pob 15-64) x 100	.. %	50,9 %	53,3 %
Paro registrado (31/3/2011)	192	257.810	4.333.669
(Paro reg) / (Pob 15-64) X 100	17,6 %	14,6 %	13,5 %

PARO REGISTRADO A 31 DE MARZO



PARO REGISTRADO A 31 DE MARZO

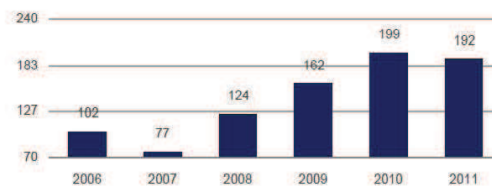


Fig 3: Paro registrado y afiliados a la seguridad social año 2011.

Fuente: Caja España-Duero Informe datos económicos y sociales municipios 2011

2.2.7.3. Estructura productiva

La distribución por sectores económicos en la provincia de Valencia tiene la siguiente composición: agricultura 3,1%, Industria 11,9%, Construcción 11,14% y servicios 73,6%.

Esta provincia se caracteriza por disponer de una insutria manufacturera autóctona con un claro predominio de pequeñas y medianas empresas, mientras que el sector agrario supone un 40% de las exportaciones españolas y el subsector cítrico un 80% de la producción española. Pero es el sector servicios el que más destaca, sobretodo las actividades relacionadas con el comercio, la hostelería y el transporte. El turismo es una de las principales actividades de la provincia y uno de los valores en alza es el turismo de interior, puesto que ha visto incrementada su actividad en los últimos años.



Los dos municipios del ámbito de estudio tienen unas características distintas a las de la provincia, lo que se muestra a través de la figura 4:

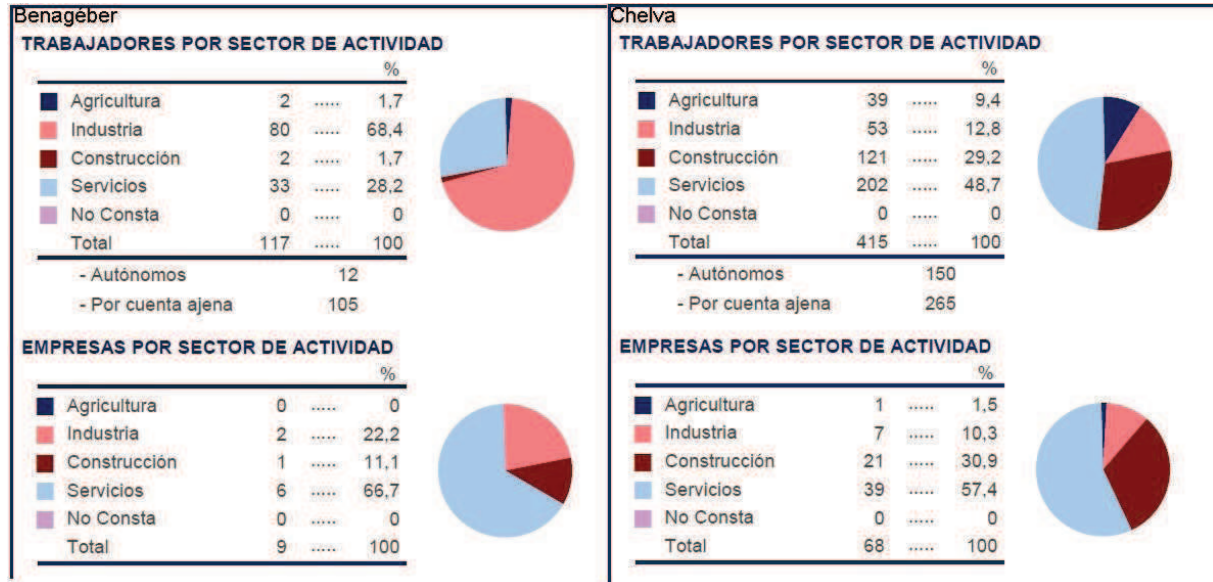


Fig 4 : Trabajadores y empresas por actividad.

Fuente: Caja España-Duero Informe datos económicos y sociales municipios 2011

Los datos son distintos para cada uno de los municipios, mientras que en Benagéber el sector más importante es la industria, en Chelva lo es el sector servicios siguiendo la tendencia provincial. El sector primario en el caso de Benagéber queda reducido a un 1,7 %, sin embargo en Chelva es significativo ya que representa un 9,4%, siendo superior al porcentaje provincial.

La tabla 3 analiza el tipo de industria y los datos de la construcción:

Chelva:

Industria y Construcción	Trabajadores		Empresas
Industrias extractivas	0	0,00%	0
Industrias Manufactureras	53	30,50%	7
Construcción	121	69,50%	21

Tabla 3: Industria y construcción año 2007.

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Tesorería general de la Seguridad Social.



Benagéber:

Industria y Construcción	Trabajadores		Empresas
Industrias extractivas	3	3,70%	1
Industrias Manufactureras	77	93,90%	1
Construcción	2	2,40%	1

Tabla 4: Industria y construcción año 2007. Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Tesorería general de la Seguridad Social.

Centrándonos en las industrias que se encuentran en el municipio de Benagéber, la empresa de construcción es una pequeña empresa que está formada por profesionales autónomos y se ocupan de la realización de obra pública menor y su gran mercado de trabajo son las reformas de viviendas.

La industria extractiva es la referente a la que se encargaba de la explotación de la cantera, los datos obtenidos son de 2007, en la actualidad la cantera está inoperativa y por tanto ya no existe.

Por último la industria manufacturera que consta y la cual tiene 77 trabajadores parece algo anómalo, ya que el pueblo no dispone de tantos trabajadores. Se deduce que ha sucedido un error puesto que hay una población en la provincia que se denomina San Antonio de Benagéber, el cual es próximo a la capital de la provincia, Valencia, y cuya zona industrial es muy amplia, suelen ser frecuentes las confusiones entre ambos municipios ya que ambos surgieron cuando desapareció bajo las aguas del embalse el original Benagéber.

En el municipio de Chelva la zona que afecta al PORN no se observa que existan ningún tipo de industria, dentro del núcleo urbano principal si que existen sobretodo empresas de construcción, las manufactureras son menos pero hay varias cárnicas y una pirotecnia, todas ubicadas muy alejadas de los límites del PORN.

2.2.7.4. Planificación urbanística y territorial

Las determinaciones más relevantes desde el punto de vista de la planificación urbanística y territorial, son la clasificación y calificación urbanística del suelo.

Para el estudio de estas variables se ha partido del mapa de clasificación y calificación urbanística del "Terrasit". Después se han analizado los dos planos de los Planes Generales de ambos Ayuntamientos.



El plan General de Benagéber data del año 1998 y divide la clasificación del suelo de la siguiente forma::

- Urbana
- Urbanizable
- No Urbanizable
- No Urbanizable Protegido

Tras análisis de la mencionada cartografía, para el ámbito de estudio total se obtienen las siguientes conclusiones sobre el suelo comprendido.

En Benagéber la superficie se reparte de la siguiente forma:

Clase de suelo	Área (Ha)
Urbano	6
Urbanizable	4
No Urbanizable	304
No urbanizable protegido	6678

En Chelva:

Clase de suelo	Área (Ha)
Urbano	54,2
Urbanizable	20,91
No Urbanizable	2090,06
No urbanizable protegido	17002,36

Ambos municipios tienen una clasificación de suelo no urbano muy superior al Urbano o urbanizable. Especial atención tiene el suelo No urbanizable protegido, el cual es el mayoritario en ambos términos, lo cual es adecuado para el presente trabajo, ya que es conveniente que la zona dentro de los límites del PORN este protegida frente a las grandes actuaciones urbanas, puesto que la calidad ecológico paisajística de la zona no tiene la amenaza de que se vea destruida por este tipo de actuaciones.

Se adjunta el plano de Clasificación de Usos del Suelo en el Anejo 1 del presente documento.



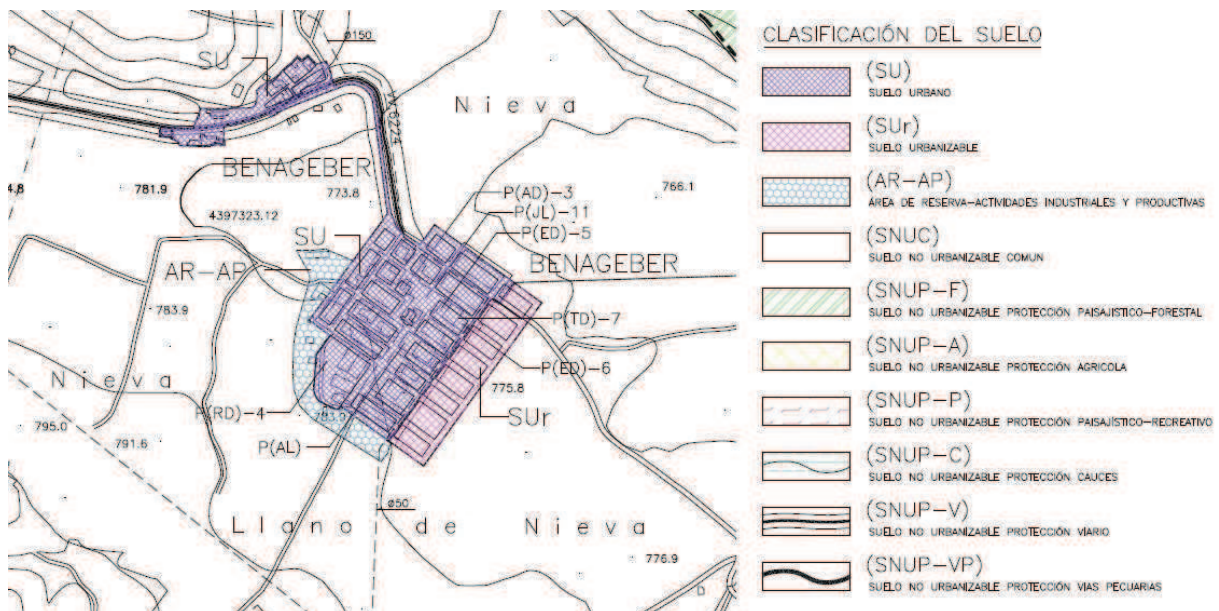
Zonas Urbanas dentro del PORN:

Se sitúan dentro del ámbito del PORN la zona urbana del municipio de Benagéber y los núcleos poblacionales de Villar de Tejas y Mas del Caballero pertenecientes a Chelva, pero la ocupación que representan es mínima en comparación con el suelo no urbano y por tanto no representarían ningún tipo de incompatibilidad de usos.

Análisis de cada uno de estos núcleos por separado:

Benagéber:

- Casco Urbano y aldea de Nieva:



*Fig 5: .Clasificación del suelo núcleo urbano de Benagéber y aldea de Nieva.
Fuente: Plano de ordenación estructural del PGOU de Benagéber 1998.*

Como se puede observar en la imagen superior, la zona urbana esta dividida principalmente en cuatro clasificaciones, Suelo Urbano, Suelo Urbanizable, y suelo urbanizable reservado para áreas para actividades industriales y productivas y Suelo no urbanizable común.

Se tendrá que tener en cuenta un posible desarrollo del municipio, el cual aunque no posea mucha zona urbana o urbanizable si que tiene zona no urbanizable de uso común, en la cual se pueden asentar distintos tipos de actividades económicas relacionadas con el sector primario y la industria, así como relacionado con el sector servicios, de forma que la zona puede enfocar su crecimiento hacia un turismo rural y sostenible.



– Las Colinas y las Casas del Pantano

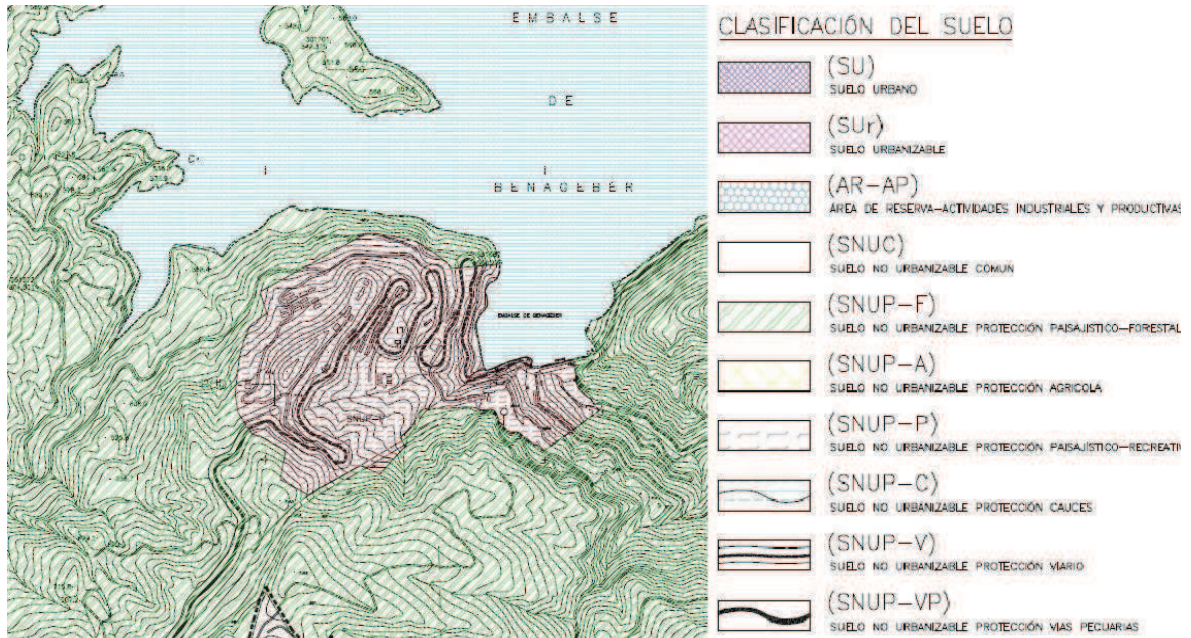


Fig 6: Clasificación del suelo en los núcleos urbanos de Las Colonias y Las casa del Pantano.

Fuente: Plano de ordenación estructural del PGOU de Benagéber 1998.

Dos son los núcleos urbanos que se sitúan en la imagen de arriba, el denominado como Las Colonias y Las Casas del Pantano. Como se puede apreciar la clasificación de la zona es Suelo No Urbanizable protección paisajístico recreativa. Las viviendas de ambos núcleos son las casas que se construyeron para los trabajadores que participaron en las obras del embalse de Benagéber, actualmente son segundas residencias o se han reconvertido, como es el caso del hospital o la casa cuartel, en un centro de vacaciones.



Chelva:

- Villar de Tejas

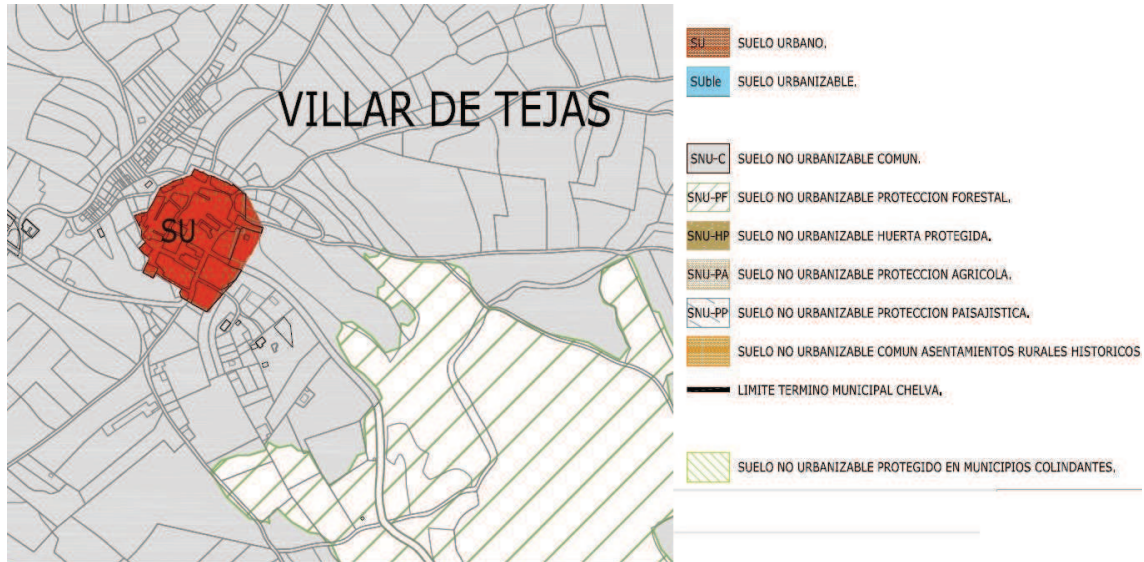


Fig 7: Clasificación del suelo aldea de Villar de Tejas.

Fuente: Plano de clasificación del suelo y clasificación SNU PGOU de Chelva 2014.

Uno de los dos núcleos urbanos dentro del PORN correspondiente al término de Chelva es Villar de Tejas. es una aldea al sur del término, conectada por carretera a Utiel y por pista forestal a Benagéber.

Como se puede observar en la figura 7 está clasificada como Suelo Urbano. Esta rodeada por suelo no urbanizable común, en este tipo de suelo se asientan en la zona distintos tipos de granjas, pero sobretodo campos de cultivo de cereales y vid.



– Mas del Caballero

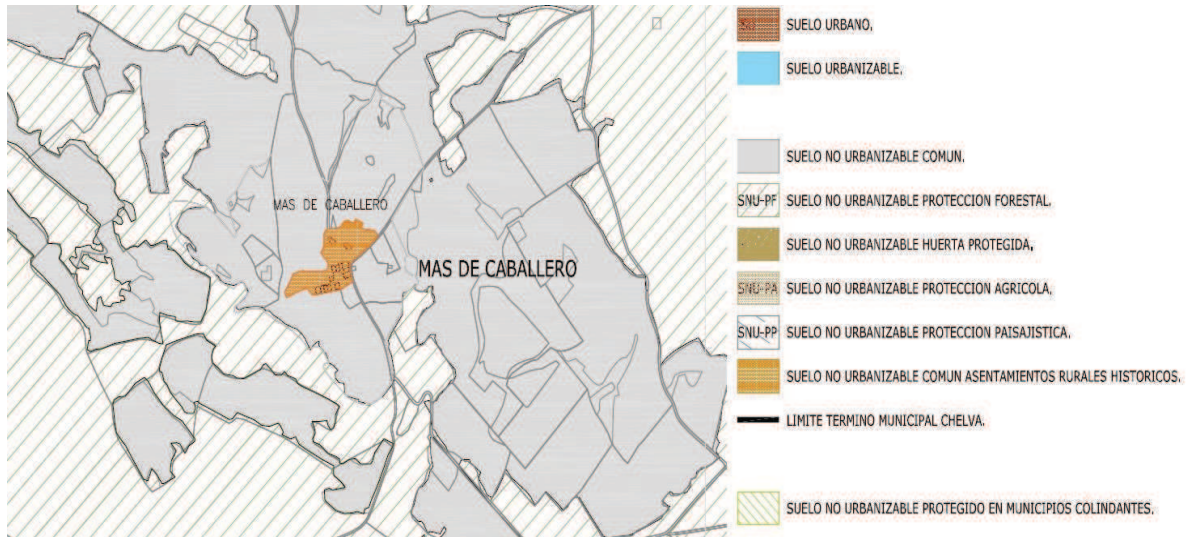


Fig 8: Clasificación del suelo aldea de Mas de Caballero.

Fuente; Plano de clasificación del suelo y clasificación SNU PGOU de Chelva 2014.

Pequeña aldea de gran importancia histórica, a la cual se puede acceder desde la pista forestal de Benagéber a Villar de Tejas, como se puede observar en la imagen superior esta clasificada como Suelo No Urbanizable con un asentamiento rural histórico. Rodeada de Suelo no Urbanizable Común en el cual se encuentran grandes explotaciones agrarias y varias granjas. Otro de los usos de los alrededores de esta zona poblada es el Suelo No Urbanizable de Protección Forestal.

2.2.7.5. Infraestructuras

Viarias

Las infraestructuras viarias de la zona se caracterizan por ser carreteras secundarias con IMD bajas y por un compendio de pistas forestales transitables por vehículos a motor.

- CV-35: La carretera CV-35 es una vía de la provincia de Valencia que comunica la ciudad de Valencia con el noroeste de la provincia tomando como referencia final la comarca del Rincón de Ademuz, razón por la cual es popularmente conocida como la *Pista de Ademuz*. Aunque no este dentro de la zona de estudio es una infraestructura de gran importancia para el PORN puesto que es la vía principal que ejerce de columna vertebral para las distintas vías que llegar a la zona delimitada.



- CV-391: La carretera CV-391 de titularidad de la Diputación de Valencia une Requena con la CV-390 pasando por Villar de Tejas al Sur del termino municipal de Chelva.
- CV-390: Inicia su recorrido en el enlace con la CV-35 junto a la población de Tuéjar dirigiéndose hacia el sur, en su recorrido pasa por el Embalse de Benagéber posteriormente llega al enlace con la carretera CV-3930 que se dirige hacia la población de Benagéber, atraviesa la sierras del Negrete y de Utiel, y finaliza en el enlace con la N-330 junto a Utiel.
- CV-393: Carretera de ámbito local que une la población de Benagéber con la CV-390.
- Pistas forestales: Están repartidas por toda la zona de estudio y son perfectamente transitables con vehículos a motor, algunas de ellas están asfaltadas y otras están formadas por explanadas de zahorra. Se utilizan principalmente, para la vigilancia y extinción de incendios, pero también como vías para llegar a zonas recreativas.

Todas las infraestructuras han quedado reflejadas en el Plano de Infraestructuras incluido en el Anejo 1.

Líneas eléctricas

En el ámbito de estudio se encuentra atravesado por líneas eléctricas de alta , media y baja tensión, pero las más importantes son las primeras puesto que discurren por un terreno forestal lo que implica que su existencia es causa de riesgo de incendio.

- Benagéber-Losa del Obispo: línea de 110Kv desde la minicentral hidroeléctrica instalada en el salto de agua del embalse, la cual llega hasta la minicentral hidroeléctrica de Domeño, para finalmente terminar en la subestación de Losa del Obispo.

Según la Red Eléctrica Española hay planificada una línea desde la minicentral de Benagéber hasta Utiel, la cual tendría la misma tensión que esta. Recorrido de la línea en el plano Infraestructuras del anejo de planos del presente proyecto.

Hidráulicas

Entre las infraestructuras hidráulicas más notables que interfieren en el ámbito de estudio, destacan dos: el Embalse de Benagéber y el Canal Principal Campo del Túria:



- Embalse de Benagéber: es la infraestructura que capta el agua del río Turia, cuyo uso es tanto para regadío como para el abastecimiento de las poblaciones. En sus instalaciones podemos encontrar una minicentral hidroeléctrica propiedad de Iberdrola. La presa permite crear un lago artificial, dentro del cual se pueden realizar distintas actividades de esparcimiento como son la navegación, mediante medios motorizados eléctricos o tradicionales y las cuales se incentivan con las distintas áreas recreativas y zonas de acampada.
- Canal Principal Campo del Turia: tiene su comienzo en el embalse de Benagéber discurre en su traza por el norte de la provincia de Valencia, atravesando los términos municipales de Chelva Calles, Loriguilla, Losa del Obispo, Villar del Arzobispo, Casinos, Liria, Olocau y Bétera, su longitud es de 70.044 m. La función principal es transportar las aguas del río Túrria desde el embalse hasta el regadío del Campo de Liria, también tiene un aprovechamiento hidroeléctrico en los saltos de Domeño y Casinos.

E.D.A.R.

Las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales tienen una afección que puede producir un impacto muy negativo sobre la zona del PORN si no se realiza su tratamiento y vertido correctamente.

Cada uno de los municipios tiene en su término una o varias E.D.A.R.:

- E.D.A.R. Chelva: esta diseñada para tratar 1000 m³/día. El sistema de depuración consiste en un tratamiento biológico convencional mediante fangos activados. La estación cuenta con dos líneas de proceso: línea de aguas y línea de fangos. El destino del agua ya depurada es la Acequia Mayor de Chelva.
- E.D.A.R. Benagéber: debido a la dispersión de los núcleos urbanos, el municipio cuenta con dos E.D.A.R..
 - E.D.A.R. Vertido Barranco de Tiero: está diseñada para tratar 60 m³/día y permitirá tratar tanto los caudales mínimos de invierno como los puntas del periodo estival. El sistema de depuración es aireación prolongada y fangos activados. La estación cuenta con dos líneas de proceso, línea de aguas y línea de fangos. El agua tratada vierte al barranco del Tiero.
 - E.D.A.R. Vertido al Embalse de Benagéber: es idéntica a la anterior, pero el agua que trata no es la del pueblo si no la de los núcleos urbanos, Las colonias y Las Casas del Pantano. Su punto de vertido esta situado en el Barranco de Cinglos.

En el Plano de Infraestructuras añadido en el Anejo 1 se han representado las diferentes E.D.A.R.



2.2.8. Unidades Ambientales

Autor: Carlos Verdú Poveda

La integración de los principales factores ambientales estudiados en epígrafes anteriores, así como el conocimiento directo del terreno y los fotogramas aéreos permiten definir una serie de zonas homogéneas denominadas Unidades Ambientales. Dichas Unidades pueden interpretarse como la manifestación externa de los ecosistemas subyacentes, esto es, sistemas de relaciones de funcionamiento unitario cuyas componentes y procesos son precisamente los factores inventariados. De manera que, las Unidades Ambientales, por su carácter sintético, ayudan a comprender la organización y el funcionamiento del medio (biótico y abiótico) en el territorio, al tiempo que ponen de manifiesto tanto los valores de conservación del ámbito como, desde el punto de vista de la planificación, las limitaciones y potencialidades que presenta para cualquiera que sea su uso futuro.

2.2.8.1. Identificación de las Unidades Ambientales

En general, el criterio utilizado en la definición de las unidades ambientales es, preferentemente, el ecológico, complementándolo con el criterio paisajístico. Básicamente su delimitación resulta de combinar la base geomorfológica, el recubrimiento vegetal y el uso del suelo. O lo que es lo mismo, nacen de combinar el plano de Ocupación del Suelo, el de Ecosistemas Forestales y el de Fisiografía.

En función de estas consideraciones se han definido un total de 12 unidades ambientales cuya ocupación en el territorio queda reflejada en el Plano de Unidades Ambientales incluido en el Anejo 1:

- U.A.1. Coníferas y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona montañosa con grandes pendientes.
- U.A.2. Cultivos leñosos y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona montañosa con grandes pendientes.
- U.A.3. Coníferas y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona ondulada.
- U.A.4. Coníferas y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona colinada.
- U.A.5. Pastizales naturales y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona colinada.
- U.A.6. Pastizales naturales y arbolado de *Pinus Pinaster* en zona colinada.
- U.A.7. Matorral esclerófilo arborescente en zona montañosa y vegetación escasa.
- U.A.8. Cultivos leñosos y arboleda de pino carrasco (*Pinus Halepensis*) en zona fuertemente socavada.
- U.A.9. Pastizales naturales y matorral esclerófilo arborescente en zona colinada.
- U.A.10. Garrigas y cultivos leñosos en zona colinada.



U.A.11. Roquedo y arbolado *Juniperus Thurifera* en zona fuertemente ondulada.

U.A.12. Arbolado *Juniperus Thurifera* en suaves laderas y escasa vegetación.

2.2.8.2. Valoración de las Unidades Ambientales

La valoración de las unidades ambientales se realiza otorgando valores entre 1-5 (1:Muy Bajo, 2: Bajo; 3:Medio, 4:Alto; 5: Muy Alto) según estos criterios:

Criterios Ecológicos (1-5):

- Riqueza de especies.
- Presencia de especies y/o hábitats catalogados por su interés.
- Grado de conservación.
- Potencialidad de recuperación de su óptimo ambiental.
- Grado de singularidad de los ecosistemas.

Criterios Productivos y de Funcionalidad (1-5):

- Productividad primaria.
- Valor agrológico de los suelos.
- Aprovechamiento de recursos.
- Importancia en la funcionalidad del ecosistema. Protección de riesgos naturales: riesgos erosivos, vulnerabilidad de acuíferos, riesgo de incendios.

Criterios Paisajísticos (1-5):

- Calidad intrínseca.
- Potencial de vistas e incidencia visual.

Criterios Científico-Culturales (1-5):

- Presencia de elementos culturales relevantes: yacimientos arqueológicos.
- Presencia de elementos y/o ecosistemas de interés científico.
- Presencia de elementos o usos tradicionales.
- Espacios protegidos.



El valor final se obtiene como la media aritmética de los valores anteriores. Siendo los correspondientes valores cualitativos:

0Valor Nulo-Zonas degradadas a recuperar
 0,1 -1.....Valor Muy Bajo
 1,1-2.....Valor Bajo
 2,1-3.....Valor Medio
 3,1-4.....Valor Alto
 4,1-5.....Valor Muy Alto

Unidad Ambiental	Valor ecológico	Valor Productivo y funcionalidad	Valor paisajístico	Valor científico cultural	Valor Total
1	4	3	5	3	3,75
2	4	3	5	2	3,5
3	3	3	4	2	3
4	3	3	3	2	2,75
5	3	3	3	3	3
6	3	2	2	2	2,25
7	2	2	3	2	2,25
8	1	4	3	2	2,5
9	1	3	2	3	2,25
10	3	2	2	3	2,5
11	2	2	4	4	3
12	1	2	2	3	2

Tabla 1: Valoración Unidades Ambientales

2.2.8.3. Consideraciones generales sobre las limitaciones y potencialidades de las Unidades Ambientales

De la identificación y valoración de las unidades ambientales que conforman el ámbito territorial del PORN se derivan una serie de consideraciones respecto a las limitaciones y potencialidades generales que presentan estas unidades para albergar usos y actividades:

- Existen unidades ambientales que, dados sus elevados méritos de conservación, no admiten transformaciones agresivas que puedan alterar sus características definitorias. Su vocación natural es la conservación y, en todo caso, admiten acciones positivas encaminadas a recuperarlas y/o ponerlas en



valor. Su conservación, en términos generales, es compatible con actividades recreativas (excursionismo, cicloturismo, etc.), científico-culturales (aulas de la naturaleza, huertos temáticos, etc.) u otras que no impliquen impactos negativos de consideración. Este es el caso de unidades como:

- U.A.1. Coníferas y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona montañosa con grandes pendientes.
- U.A.2. Cultivos leñosos y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona montañosa con grandes pendientes.
- U.A.3. Coníferas y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona ondulada.
- U.A.4. Coníferas y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona colinada.
- U.A.5. Pastizales naturales y arbolado de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zona colinada.
- U.A.8. Cultivos leñosos y arboleda de pino carrasco (*Pinus Halepensis*) en zona fuertemente socavada.
- U.A.9. Pastizales naturales y matorral esclerófilo arborescente en zona colinada.
- U.A.11. Roquedo y arbolado *Juniperus Thurifera* en zona fuertemente ondulada.

Otras unidades, de valor medio-bajo, admiten mayores transformaciones pudiendo ser receptoras de un mayor número de actividades, con las limitaciones que impongan las propias unidades o la legislación competente. Este es el caso de:

- U.A.6. Pastizales naturales y arbolado de *Pinus Pinaster* en zona colinada.
- U.A.7. Matorral esclerófilo arborescente en zona montañosa y vegetación escasa.
- U.A.10. Garrigas y cultivos leñosos en zona colinada.
- U.A.12. Arbolado *Juniperus Thurifera* en suaves laderas y escasa vegetación.



2.3. Afecciones legales del suelo e interacciones con otros planes y programas

Autor: Carlos Verdú Poveda

Existen una serie de afecciones en el territorio debidas a elementos o ámbitos de éste. Esta normativa sectorial ha de tenerse en cuenta a la hora de acometer la ordenación.

2.3.1. Afecciones derivadas de la presencia de infraestructuras

Carreteras

Tanto a nivel estatal como regional, existe legislación en materia de carreteras. No obstante el ámbito de estudio no comprende carreteras estatales por lo que la Ley 25/1988, de 29 de Julio y el R.D. 1812/1994 no se tienen en cuenta. La norma que incorpora las condiciones y afecciones es la Ley 6/1997 Ley de Carreteras de la Comunidad Valenciana.

Como vemos en el Plano de Infraestructuras añadido en el Anejo 1, el ámbito de estudio se ve afectado por dos carreteras autonómicas: CV-390, la cual pasa por encima del cuerpo de presa y transcurre de norte a sur. Y CV-393, salida de la anterior carretera citada que permite acceder al término de Benagéber por la anterior vía. Ambas producen un posible efecto barrera en el medio biótico, principalmente en la fauna, por lo que hay que tener en cuenta las medidas adoptadas para que sea adecuada la carretera y afecte lo menos posible al medio ambiente.

En cuanto a la línea de edificación en los alrededores de la carretera, solamente se permite realizar obras e instalaciones para prestar servicios públicos siempre y cuando la Administración lo autorice.

Infraestructuras de transporte de la energía eléctrica

La línea eléctrica presentes en la zona de estudio incluidas en el apartado 2.2.6.6. y representada en el Plano de Infraestructuras añadido en el Anejo 1 se instalaron bajo la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico. Cabe destacar que los propietarios de los terrenos afectados pueden construir siempre y cuando se deje a salvo la servidumbre. Además por temas de conservación o avería, existe el derecho a ocupar los terrenos temporalmente.

2.3.2 Afecciones derivadas de la presencia de elementos naturales

Aguas

Las afecciones legales en materia de aguas se encuentran reguladas mediante el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

De acuerdo con esta normativa el concepto de Dominio Público Hidráulico incluye lo siguiente:



- Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables, con independencia del tiempo de renovación (río Turia).
- Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas (río Turia).
- Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos. (Embalse de Benagéber)
- Los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos. (Acuífero nº51 Plana de Valencia)

Las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas son las riberas, mientras que las márgenes son los terrenos que lindan con los cauces. La zona de servidumbre tiene 5 metros de anchura, y debe servir de paso para servicio de personal de vigilancia del cauce, paso para el ejercicio de actividades de pesca fluvial, paso para el salvamento de personas o bienes, y varadero y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad. Los propietarios de estas zonas de servidumbre pueden libremente sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre que no impidan los usos señalados, pero no podrán edificar sobre ellas sin la autorización pertinente, que se otorgará en casos muy justificados.

Por su parte, la zona de policía tiene 100 metros de anchura, y en ella se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen. Más en concreto, de acuerdo con el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico quedan sometidas en esta zona de policía las siguientes actividades y usos del suelo:

- Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.
- Las extracciones de áridos, no presente en nuestra zona.
- Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.
- Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico, sin embargo, actualmente no existen actividades que creen una barrera al flujo.

La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del Organismo de Cuenca, sin perjuicio de los supuestos especiales regulados en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Dicha autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las administraciones públicas.



Montes

Existe legislación en materia de montes tanto a nivel estatal como regional que se ha de valorar para la utilidad y conservación de estos. Seguidamente se resaltan los puntos relevantes a tener presentes:

- Queda prohibido el cambio de uso forestal al menos durante 30 años.
- Se prohíbe la circulación de vehículos campo a través, igualmente las actividades deportivas por pistas o caminos que discurran por terrenos forestales, salvo los autorizados como quedan detallados en el apartado 2.2.6.7.
- Los terrenos forestales, en caso de sufrir un incendio quedan sujetos a las prohibiciones de clasificación o reclasificación urbanística preceptuadas en la Ley de la Generalitat Valenciana 10/2004, de 9 de diciembre, del suelo no urbanizable. Además no se podrán destinar al pastoreo en los cinco años siguientes; tampoco podrán dedicarse o transformarse en suelos agrícolas hasta transcurridos, al menos, veinte años, ni a actividades extractivas hasta transcurridos diez años, salvo autorización expresa.
- Los montes de dominio público y los catalogados como de utilidad pública o protectores, no podrán ser roturados ni dedicados a usos no forestales. Gran parte de la zona de estudio es calificada como pública y protegida.

Espacios naturales protegidos

Los espacios incluidos en el ámbito de estudio citados en el apartado 2.2.3. poseen bienes que han de utilizarse de manera que resulte compatible con la protección, conservación y mejora de los mismos. Consecuentemente, la protección de estos conlleva a limitar actividades que se quieran instaurar en la superficie del PORN.

Las zonas húmedas citadas en el apartado de “aguas” deberán ser preservadas de actividades susceptibles de provocar su recesión y degradación, a cuyo fin los terrenos incluidos en las mismas serán clasificados, en todo caso, como suelo no urbanizable sujeto a especial protección. La clasificación de suelo se mantendrá aún en el supuesto de desecación por cualquier causa de la zona húmeda o parte de la misma. En el supuesto de actividades consolidadas en el entorno de las zonas húmedas que puedan tener influencia en la calidad de sus aguas, estas instalaciones adecuarán sus vertidos a los criterios de calidad establecidos por la Consellería de Medio Ambiente.

Por Acuerdo de 10 de septiembre de 2002 se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana. Los chorros de “El Barchell” descritos en el apartado 2.2.3. queda incluido en dicho Catálogo que entre otros aspectos señala “A efectos de lo dispuesto en el artículo 15.4 de la Ley 11/1994, se establece un perímetro de



afección o "cuenca" de 500 metros en torno a los límites de la zona húmeda, con la excepción de aquellas zonas donde la planificación ambiental vigente haya determinado otro perímetro."

En materia de las *Vías Pecuarias*, la Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana señala que la presente ley resulte un instrumento útil y sencillo que contribuya a la determinación de las vías pecuarias existentes en territorio de la Comunitat Valenciana mediante el desarrollo efectivo y real de la normativa básica estatal contenida en la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. Toda esta nueva ley pretende adecuar la existencia y conservación de unos espacios y corredores de comunicación antiguos, como son las vías pecuarias, a la sociedad del siglo XXI y a sus demandas de disfrute y mejora del medio natural.

2.3.3. Afecciones derivadas del patrimonio histórico-cultural

Vías Pecuarias

Las vías pecuarias y sendas que existen dentro del ámbito se han explicado en el apartado 2.2.5.. Todas ellas son un obstáculo en el camino de la fauna, por lo que es principal que se respete el paso de ésta. La ley permite realizar algunas actividades, pero evitando por encima de todo la afección al ecosistema:

- *Modificaciones de trazado y desafectación de las vías pecuarias.* Por razones de interés público y, excepcionalmente, y de forma motivada, por interés particular, previa desafectación, se podrá variar o desviar el trazado de una vía pecuaria.
- *Ocupaciones en las vías pecuarias.* Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, se podrán autorizar ocupaciones de carácter temporal, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementarios con aquél. En cualquier caso, dichas ocupaciones no podrán tener una duración superior a los diez años, sin perjuicio de su ulterior renovación. Serán sometidas a información pública por espacio de un mes y habrán de contar con el informe del Ayuntamiento en cuyo término radiquen.
- *Usos compatibles.* Se consideran compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales que, siendo de carácter agrícola y no teniendo la naturaleza jurídica de la ocupación, puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero. Las comunicaciones rurales y, en particular, el desplazamiento de vehículos y maquinaria agrícola deberán respetar la prioridad del paso de los ganados, evitando el desvío de éstos o la interrupción prolongada de su marcha. Con carácter excepcional y para uso específico y concreto, las Comunidades Autónomas podrán autorizar la circulación de vehículos motorizados que no sean de carácter agrícola, quedando excluidas de dicha autorización las vías pecuarias en el momento de transitar el ganado y aquellas otras que revistan interés ecológico y cultural. Serán también compatibles las plantaciones lineales,



cortavientos u ornamentales, cuando permitan el tránsito normal de los ganados.

- *Usos complementarios.* Se consideran usos complementarios el paseo, la práctica del senderismo, la cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero. Cuando algunos usos en terrenos de vías pecuarias puedan suponer incompatibilidad con la protección de ecosistemas sensibles, masas forestales con alto riesgo de incendio, especies protegidas y prácticas deportivas tradicionales, las Administraciones competentes podrán establecer determinadas restricciones temporales a los usos complementarios.

Elementos del patrimonio cultural

La protección y conservación del patrimonio cultural valenciano se encuentra regulada en Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, modificado por la ley 5/2007, de 9 de febrero.

El patrimonio cultural valenciano es una de las principales señas de identidad del pueblo valenciano y el testimonio de su contribución a la cultura universal. Los bienes que lo integran constituyen un legado patrimonial de inapreciable valor, cuya conservación y enriquecimiento corresponde a todos los valencianos y especialmente a las instituciones y los poderes públicos que los representan. Consecuentemente, quedan condicionadas las actividades a realizar en el ámbito del PORN ya que se han de respetar todos los elementos culturales presentes.

2.3.4. Afecciones derivadas de la normativa urbanística y de ordenación del territorio

Ordenación del territorio y protección del paisaje

Este apartado se ha desarrollado bajo la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana. Existen zonas de mayor interés paisajístico y menor capacidad para realizar actividades que condicionan los usos del suelo, se denominan infraestructura verde. Estas se componen de: los espacios naturales protegidos anteriormente citados, las masas de agua y alrededores que poseen el agua como elemento articulador, los terrenos públicos protegidos, las áreas de suelo forestal de protección y los espacios de interés paisajístico. Todos ellos citados en apartados anteriores.

Otro punto a destacar es la clasificación del suelo que distingue mediante los instrumentos de planeamiento los siguientes tipos, recogidos zonificados en el Mapa de Clasificación del Suelo incluido en el Anexo 1.

El plan general estructural clasifica como suelo no urbanizable los terrenos zonificados como zonas rurales.



2.3.5. Directrices y criterios de otros planes o programas que tienen incidencia en el ámbito de estudio

Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA)

Según el Mapa de Riesgo de Inundación (PATRICOVA) añadido en el Anexo 1, no existe ninguna zona de riesgo que esté incluida en la superficie del PORN. No obstante sí que existen zonas de riesgo bajo en el norte del ámbito, concretamente en los alrededores del río Tuéjar.

En el suelo no urbanizable afectado por riesgo de inundación de nivel 5 ó 6, se prohíben los siguientes usos o actividades: establos, granjas y criaderos de animales; estaciones de suministro de carburantes; industrias calificadas o con riesgo químico; campamentos de turismo; centros hípicos y parques zoológicos; servicios funerarios y cementerios; depósitos de almacenamiento de residuos y vertederos; equipamientos estratégicos como centros de emergencia; parques de bomberos, cuarteles, centros escolares y sanitarios, y pabellones deportivos cubiertos; infraestructuras puntuales estratégicas como plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía. Las viviendas y los establecimientos hoteleros, sí que son autorizables con previa adopción de las medidas de adecuación de la edificación que se impongan.

En cuanto a las condiciones de uso del suelo junto a los cauces, la ordenación pormenorizada de los suelos urbanizables colindantes con los cauces deberá disponer terrenos destinados a espacios libres y zonas verdes públicas, y a lo largo de toda su extensión. Los mencionados espacios libres y zonas verdes deberán cumplir las condiciones dimensionales exigidas para los jardines por la legislación urbanística aplicable. En ningún caso podrán computar como zona verde los terrenos ocupados por el cauce.

Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana (PATFOR)

De los objetivos del Plan destacamos como afección el aprovechamiento sostenible de aquellas zonas de mayor interés forestal. Deben estar correctamente delimitadas, para conseguir un menor riesgo de degradación y de incendios forestales. Destacar la preservación de especies singulares y formaciones vegetales, en especial las correspondientes a la vegetación potencial valenciana que están señaladas en el Anexo 2.

El ámbito del PORN es en gran parte una zona forestal protegida por lo que cualquier actividad a realizar se ve condicionada por el carácter protector de la zona que el Plan ha asignado.



Plan Hidrológico de la Cuenca del Júcar (PHJ)

Para la consecución de los objetivos que Plan cita, en el ámbito del PORN existen infraestructuras básicas que permiten asegurar que haya agua disponible. Ejemplos son el Embalse de Benagéber y acondicionamientos del Alto Turia y Barrancos citados en la descripción del medio físico. Además, se ha de hacer incapié en la protección ambiental y en el Plan se detallan los puntos que hay que tener en cuenta para que la zona de estudio no esté contaminada.

En primer lugar, se ha de limpiar y eliminar los vertidos lo cual supone un control sobre la calidad de las aguas del río Turia. En segundo lugar, el Plan no es partidario de que existan especies invasoras que puedan variar las características del ecosistema presente. Otro punto es que la superficie de estudio ha de tener periodos de replantación de vegetación de ribera en aquellas zonas donde está presente. Por último, los alrededores naturales de cauces y caminos han de ser acondicionados de tal forma que pierdan carácter natural pero mejoren las condiciones para paso de fauna y realización de actividades.



3. Diagnóstico territorial.

Autora: Marta Francés Martínez.

Para conseguir la finalidad establecida en el apartado 1, el PORN debe ordenar la actividad humana y el patrimonio natural como partes integrantes de los procesos ecológicos que, de manera natural o influida por esa actividad, se dan en el ámbito del PORN, de acuerdo con los objetivos siguientes:

- a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman.
- b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático por su singularidad, fragilidad, representatividad y estado de conservación.
- c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico (geológicos, edafológicos e hidrológicos), y del patrimonio humano (cultural, histórico y arquitectónico) más significativos.
- d) En los terrenos donde sea razonadamente posible, y de manera especial en los terrenos forestales, favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario.
- e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles, que respete las funciones de amortiguación y de conexión biológica de los sistemas naturales con los ecosistemas del entorno.
- f) Tener en cuenta las limitaciones que representan las tendencias naturales, como el cambio climático, o antrópicas, como la contaminación atmosférica, que puedan limitar la consecución de los objetivos anteriores más allá de la capacidad de corrección de los gestores del parque natural y del resto de espacios naturales del PORN.
- g) Dotar de mecanismos y definir criterios para el inventario, el seguimiento y la investigación aplicada a la gestión sobre los sistemas biofísicos y culturales existentes en los espacios naturales y en otras zonas de interés del PORN, y para el seguimiento de la ordenación y la gestión de los espacios naturales y del propio PORN.
- h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible, de manera global, concretamente en relación con los objetivos de conservación del PORN y de sus espacios naturales.
- i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales de interés, y valorando las reformas de edificaciones y las nuevas construcciones para adecuarlas al paisaje existente.



j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes, que no pongan en peligro la conservación de los valores del ámbito del PORN.

k) Prever mecanismos de información, sensibilización, participación y cooperación de la población local, el público y los agentes sociales, destinados a promover la conservación y el uso sostenible.

l) Prever el régimen específico de aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental a las propuestas de planes, proyectos e infraestructuras en el interior del PORN, asegurando la posibilidad de aplicar opciones cero o planes de medidas correctoras para evitar cualquier efecto significativo sobre los valores naturales y culturales.

m) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en el ámbito territorial del PORN, incluido el planeamiento territorial y urbanístico municipal y territorial, con este PORN, integrando sus aspectos coherentes con los criterios del mismo y rectificando o descartando los que sean contradictorios.

La metodología de trabajo en este apartado será mediante un inventario DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), el cual es una técnica para relacionar los temas estratégicos, es decir, los aspectos de la gestión del territorio que han de ser considerados para poder alcanzar los objetivos marcados.

Esta metodología permite acercarse con un enfoque analítico al estudio de cualquier situación, diferenciando los factores de estudio en cuatro apartados en función del efecto favorable o perjudicial, y del origen interno o externo a, en este caso, el territorio que se analiza:

- Las fortalezas y debilidades son elementos inherentes al territorio, con una valoración positiva y negativa respectivamente.

- Las oportunidades y amenazas son influencias de origen externo, con efectos favorables o perjudiciales respectivamente.

3.1 Definición de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.

En la fase de evaluación del proceso de planificación, para conocer la situación interna del espacio considerado (defectos, fortalezas) y la externa (oportunidades y amenazas o riesgos), analizándolo en un contexto regional y provincial.

3.1.1 Debilidades.

Son los aspectos, negativos del estado interno y presente del territorio, entendidos estos como aspectos relevantes que limitan el desarrollo del territorio y lo deprecian ahora, o lo pueden hacer en el futuro.

A continuación se nombran y describen las debilidades de la zona PORN :



- **Comunicaciones por carretera deficientes.** Los accesos por carretera hacia Chelva son correctas, la CV-35 presenta muy buen estado, sin embargo la CV-390 que es la carretera que comunica la CV-35 y la A-3 con Benagéber, es una carretera secundaria de montaña que presenta un recorrido sinuoso y con un firme deficiente, ya que presenta numerosos desperfectos y baches, lo que hace que la conducción no sea confortable. La única conexión directa de los dos núcleos principales es una pista forestal, que aunque descuidada, es transitable pero necesitaría mejoras para su uso continuo.
- **Deficiencia en transporte público.** En la actualidad solo existe una línea de autobús, el de la línea Catelfabib-Valencia, que pasa por Chelva, en dirección hacia Benagéber no existe ningún tipo de transporte público, a excepción de La Juanita, el cual es una furgoneta para 15 personas que va cada 15 días y realiza el recorrido Benagéber-Utiel, no es un transporte público eficiente. No existe conexión de transporte público entre ambos municipios, ni entre sus aldeas.
- **Erosión potencial muy alta.** Tal y como indica el plano de información N° del anexo de planos del presente proyecto, la zona de Benagéber en la zona sureste donde existía gran masa forestal y que ahora es zona degradada a causa de un incendio.
- **Deslizamientos y desprendimientos sobre la carretera.** A partir del Mapa de Riesgo de Deslizamientos y Desprendimientos, incluido en el Anexo 1, podemos afirmar que la zonas con más problemas son el río Tuéjar a su paso por el sur de Chelva ya que al riesgo de erosión e inundación se suman los deslizamientos siendo una zona con presencia de arenas, cantos, gravas y limos. Y la zona SO del embalse de Benagéber, justo en la traza por donde pasa la CV-390, lo cual hace que el trayecto peligroso.
- **Zonas degradadas a causa de los incendios.** En el año 2012 la zona PORN se vio afectada por un incendio en la zona denominada como Bercuta, afectando principalmente al término de Benagéber en la zona del vaso del embalse, causando daño no solo ecológico, sino también paisajístico y forestal. Este hecho ha producido también, que la zona se vea afectada por una mayor erosión cuando hay tormentas, causando que los deslizamientos de tierra y las caídas de rocas sean habituales sobre la carretera CV-390, llegando a cortarla.
- **Fragilidad del ecosistema debido a las sequías hidrológicas y a los incendios.** Son dos factores que condicionan la vida en la zona, cuando se pasa una época de sequía el nivel del embalse puede bajar hasta alcanzar cotas muy bajas lo que quiere decir que las especies que habitan en él, especialmente los animales acuáticos, pueden no sobrevivir debido a la falta de oxígeno y a la falta de agua. El riesgo de incendio amenaza a los mamíferos y a las masas forestales destruyendo su hábitat.



- **Falta de protección de bienes culturales como los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias.** La zona de Chelva tiene una adecuada protección de sus yacimientos arqueológicos y ha realizado en los últimos años actuaciones para protegerlos y que sean visitables, mientras que en la zona de Benagéber no se han adecuado, están en un estado de deterioro continuo y son difíciles de encontrar o visitar. Sin embargo ambos municipios flaquean en el mantenimiento de las vías pecuarias, ya que no se han condicionado adecuadamente como tales a excepción de cuando son coincidentes en su traza con alguna de las pistas forestales.
- **Poco mantenimiento por parte de la administración de las sendas y caminos, no están adaptadas para los ciclistas.** Aunque la red de senderos es bastante amplia no todos conserva un estado óptimo puesto que no se realiza mantenimiento, la señalización es mínima y en mal estado, en alguno puntos incluso desaparece .y no es posible seguirlas. Muchas de las sendas están invadidas por la vegetación que ha crecido incontroladamente, ocupando el recorrido. La presencia de ciclistas es mínima por estas zonas, ya que el recorrido sobre la bicicleta es casi imposible.
- **Turismo dañino.** Existe un turismo que daña la zona y comete imprudencias, aumentando el riesgo de incendio y dañando la flora y la fauna local. Esto se ve representado en la gente que recorre las sendas, pozas y zonas húmedas y no recoge los desperdicios, abandonándolos. También es preocupante cuando en otoño surgen las setas y se recogen con métodos poco adecuados,rastrillando el suelo o la recogida en bolsas de plástico, impidiendo su correcta reproducción.
- **Baja población activa y escasa actividad productiva.** Como bien se analiza en el apartado 2.2.7 de este documento, las poblaciones en ambos municipios en edad activa es mucho menor que la de población no activa, los índices de independencia y envejecimiento son mayores que la media, no se asienta población en estas zonas debido a que no existe un mercado de trabajo, el que hay es muy concreto, el cual es el sector servicios, y en ocasiones estacional.
- **Envejecimiento de la población.** Tal y como se observa en las tablas del apartado 2.2.6 del presente proyecto la mayoría de la población esta por encima de los 65 años, y aunque los nacimientos han aumentando en Chelva y su tasa de regeneración es alta ambos municipios tienden a perder población.
- **Despoblación de los núcleos urbanos.** La falta de empleo hace que la gente emigre a zonas más urbanas, también esta la escasez de servicios, que hace que los escolares tengan que recorrer muchos kilómetros para poder acceder a la educación secundaria, la gran mayoría de servicios están en Liria o en Utiel
- **Fragilidad de las estructuras agrarias.** El sector terciario esta muy extendido en la zona, pero no se explota como sector de trabajo ya que los terrenos están muy fraccionados y las parcelas son pequeñas, se trabajan más por tradición que por explotación.



- **Poca limpieza de monte público.** Existe un mantenimiento de los contrafuegos y los términos municipales por parte de las administraciones provinciales, pero no de las cunetas y de las masas forestales, la vegetación de tipo matorral crece en estas aumentando el riesgo de incendio. Si no existe una correcta conservación de los montes la zona se convierte un polvorín y la más mínima chispa puede convertir la zona en cenizas como ya ocurrió en el año 1994 y más recientemente en el incendio de 2012, con la pérdida de valor ecológico que supone.
- **Información turística escasa y horario reducido.** Ambas páginas web de los ayuntamientos de Chelva y Benagéber tienen gran información sobre turismo en la zona, pero ninguna de las dos tiene un punto de información turística distinto del Ayuntamiento. Este se encuentra en la sede de la Mancomunidad del Alto Túría, en el municipio de Tuéjar y su horario es bastante limitado.

3.1.2. Fortalezas.

Los aspectos positivos del estado interno y presente del territorio, entendidos estos como aspectos relevantes sobre los que se apoya el territorio ahora, o lo puede hacer en el futuro.

- **Núcleos rurales poco urbanizados,** conservando, en la mayoría, una arquitectura tradicional. A excepción del núcleo urbano de Chelva, en el cual si que existen edificaciones más altas, el resto de núcleos son edificios bajos realizados con material de la zona y conservando unas características arquitectónicas concretas, casas de una o dos alturas con tejados a dos aguas realizados en teja de arcilla, haciendo que el paisaje urbano se integre con el paisaje forestal.
- **Terreno apto para el desarrollo de turismo rural.** La zona presenta una orografía apta para distintos tipos de turismo, tanto de aventura, como familiar. Existe una red de senderos con dificultades varias, así como una reserva de animales y diversas zonas con acceso sencillo donde poder realizar actividades en familia.
- **Desarrollo del turismo de aventura.** Los cañones y caídas generadas con el paso de ríos Túría en ambos términos, al igual que en el transcurso del arroyo del Regajo y del río Tuéjar, permiten que la zona sea apta para la realización de descenso de barrancos, en un entorno montañoso y con grandes desniveles.
- **Vallado cinegético de reserva de fauna “Valdeserrillas”.** Aprobada en 1972 es una zona situada en el futuro paraje municipal natural de Los Picachos en el término municipal de Benagéber, actualmente se ha convertido en una zona donde se esta intentando criar al bisonte europeo, especie en extinción, que aunque no es autóctona, si que habito la zona hace 10.000 años. Cuenta



también con otros animales como caballos, cabras montesas, muflones y buffalos asiáticos, junto con una charca en la cual hay tortugas florida, sapos y demás reptiles de la zona. Actualmente tiene un aula de naturaleza y se puede llegar a ella con el barco solar que realiza viajes en el embalse de Benagéber.

- **Aulas de naturaleza.** Además del aula de naturaleza situada en la reserva de Valdeserrillas, existe en el albergue el Sequer un aula de naturaleza que se puede poner en marcha con la concesión de dicho albergue, este tipo de aulas pueden ser utilizadas para viajes escolares y pueden ser utilizadas junto con rutas cortas donde se muestre la flora y la fauna.
- **Red de sendas y vías pecuarias.** En el plano N° 14 del anejo de Planos de este trabajo se puede observar que la red de caminos y vías pecuarias aprovechable para la realización de senderismo es muy amplia y abarca toda la zona PORN.
Las sendas están conectadas entre si y también hay zonas muy cercanas, como son la PR-CV-91, PR-CV-92 y la PR-CV-94, junto con la ruta del agua y la senda que lleva del embalse de Benagéber a la zona húmeda Los Chorros de Barchel, las que convierten a la zona en un lugar óptimo para este tipo de turismo.
- **Gran variedad de flora y fauna.** La vegetación actual son bosques frondosos de perennifolias, el cual son bosques con hoja siempre verde y la vegetación baja esta formada por matorral mediterráneo, como bien se ha visto en el apartado 2.2.2.1 de vegetación siendo el Pinus Halepensis el árbol predominante, pero gracias al cauce de los ríos existe una vegetación de ribera en la cual encontramos chopos, álamos, junto con juncos, adelfas y espadañas.
La fauna contiene una gran cantidad de invertebrados, entre los que destaca en Quilópodo que es el cangrejo de río autóctono. Entre los vertebrados además de una gran cantidad de peces; carpas, truchas, Blackbass... existen aves rapaces (Buitres, águilas, búhos..) mamíferos propicios para la caza (jabalí, ciervo, múflon...) y distintos reptiles y anfibios, todos ellos incluidos en el Anejo 2.
- **Áreas recreativas repartidas por toda la zona.** En el plano N°14 de Sendas y vías pecuarias se pueden observar que dentro del PORN y cerca de la zona encontramos distintas áreas recreativas con zonas habilitadas con merendero y zonas de fuego, situadas en las sendas son un aliciente para la zona.
- **Colaboración entre las administraciones locales.** Ambos municipios están mancomunados, junto con otros, y por tanto la relación entre ambas administraciones es fluida y directa. La colaboración es continua. y existe una capacidad de pedir subvenciones conjuntas no solo para ambos municipios, sino para toda la mancomunidad.



- **Cotos de caza y zonas de pesca.** Los términos municipales tienen asociaciones de cazadores, puesto que la zona, como bien se ha indicado anteriormente, posee de fauna apta para la caza, es una forma de poder controlar también que no haya un exceso de población de animales, especialmente de jabalíes que son los más dañinos ya que pueden destrozar campos en épocas de escasez de alimento. La zona del embalse y los ríos son zonas de pesca, solo se requiere permiso de la Confederación Hidrográfica del Júcar para poder ejercer este deporte, no existen cotos.
- **Embalse navegable.** Se puede navegar con pequeños motores fuera borda de tipo eléctrica, con autorización de la Confederación Hidrográfica del Júcar y teniendo todos los papeles en regla. También existe la posibilidad de alquilar piraguas o de tomar el Barco solar para poder realizar una paseo.
- **Terreno no urbanizable protegido muy amplio.** Como bien se observa en el plano N° del anexo de planos y en los cuadros de clasificación del suelo hay unas 25.000 Ha de terreno no urbanizable protegido.
- **Cultura emprendedora.** Los dos municipios forman parte del Consorcio forestal del Alto Túría, el cual tiene intención de poner en marcha en un futuro una planta de biomasa. Además se han ido abriendo establecimientos como restaurantes y casas rurales por gente joven y por las personas que a causa de la crisis han vuelto a estas zonas.

3.1.3 Oportunidades. ,

Los puntos positivos futuros, fenómenos cuya importancia, probabilidad de ocurrencia y proximidad en el tiempo supongan una contingencia a considerar en el desarrollo de cualquier estrategia.

- **Aprovechamiento de la biomasa proveniente de la limpieza de los montes.** La limpieza para evitar los incendios forestales es continua, se puede extraer materia orgánica que tratada correctamente se puede usar en una central de biomasa o bien se puede convertir en biocombustible en forma de pellet.
- **Desarrollo de turismo de interior.** Es un fenómeno que se ha producido en las zonas interiores en todo el territorio nacional. Es un turismo versátil, puede ser tanto familiar como salidas deportivas. Puede ser atractiva la creación de empresas que aprovechen los recursos para la realización de actividades deportivas y lúdicas puesto que las ayudas para este tipo de turismo provienen no solo del ámbito provincial, también provienen del ámbito estatal y de Comunidad Económica Europea.
- **Desarrollo de actividades deportivas** La zona es apta para la creación de eventos deportivos, ya existen de hecho pruebas puntuales de triatlón y BTT, puede ser un impulso importante para la zona. Dentro de estas



actuaciones sería interesante la limpieza y señalización de las vías existentes y su conservación, así como la adecuación para ciclistas, de forma que cuando se crucen con los senderistas no sean un peligro el uno para el otro y que estén adaptadas para la práctica del deporte.. También las concesión a empresas para que exploten, los refugios y junto con hoteles y albergues aumentar el número de pernoctaciones en la zona.

- **Reserva de la biosfera por la UNESCO del Alto Turia.** Proceso en el que esta inmerso la zona actualmente, en caso de aprobarse puede dar un fuerte empujón económico, no solo a la zona limitada por el PORN, sino a toda la comarca y que haría accesible subvenciones para la mejora y mantenimiento.
- **Desarrollo de programas con escolares.** Existen en la zona distintas aulas de naturaleza, las cuales sería aprovechables para que los colegios puedan ofrecer excursiones educativas. Si se promueven este tipo de actividades se puede acceder a un mercado que solamente explota actualmente el Centro de Vacaciones de Benagéber.
- **Convenios con Universidades y centros de Formación Profesional.** Para investigación en el caso del primero y para las prácticas de formación que se realizan en el segundo, con convenios entre los municipios y estas entidades se puede lograr una zona de estudio casi inalterada y que puede ser beneficioso en ambos sentidos, ya que se dotaría gratuitamente de la infraestructura y los municipios tendría informes e investigación que de otra forma no podrían ser viables.

3.1.4 Amenazas.

- **Escasez de agua debido a las sequías.** Cuando esto sucede tanto el río como el embalse dejan de ser atractivos para el turismo, ya que las actividades que se pueden realizar en época de abundancia no son posibles en épocas de sequía. También existe pérdida de fauna lo que hace que la zona no sea excesivamente atractiva ni para pescadores ni para cazadores, prefiriendo marcharse a zonas más húmedas.
- **Intrusión de especies no autóctonas.** Debido al traslado de embarcaciones de un embalse a otro se pueden introducir accidentalmente especies no autóctonas, las cuales son depredadoras y pueden llegar a extinguir a la fauna autóctona.
- **Desaparición de la flora y la fauna autóctona.** Los incendios y las sequías son los principales factores que influyen en la desaparición de ambas, especialmente los primeros.
- **Cambio climático.** En la actualidad todo el planeta esta experimentando un calentamiento global, lo que produce que en la zona de estudio exista una elevación de las temperaturas y que las lluvias se produzcan en forma de



tormenta. Si continua esta tendencia lo que puede suceder es la pérdida de flora y la emigración de la fauna debido a la escasez de agua.

3.2 . Jerarquización del DAFO.

En primer lugar usaremos una técnica para la selección de los temas estratégicos internos y del presente, es decir, los puntos débiles y fuertes según su importancia, su calificación y su evolución en el tiempo.

Se determina la importancia de las F+D, calificándolas de 1 a 10 (10 es lo más importante). La importancia se mide en relación con la contribución a alcanzar los objetivos (fortalezas), o a dificultar su logro (debilidades).

Se determina la calificación de las F+D. A una fortaleza muy grande se le asigna un +3, a una mediana un +2, a una débil un +1. A una debilidad muy grande se la atribuye un -3, a una mediana un -2, a una pequeña un -1. No puede emplearse el valor 0.

Luego se considera la evolución que tendrán en el futuro las F+D si no se hace nada para mantenerlas o mejorarlas (las fortalezas) o para eliminarlas o reducirlas (las debilidades), empleando el intervalo (+3,-3) anterior. No puede emplearse el valor 0.

Por último, considerando los tres criterios, se obtienen resultados interesantes multiplicando los valores y ordenando según estos las fortalezas de mayor a menor (tendremos primero las que tienen un I valor estratégico mayor) y las debilidades de menor a mayor (y tendremos primero las más graves).

El siguiente paso es la jerarquización, es un método para jerarquizar las amenazas (aspectos negativos del entorno y del futuro) y las oportunidades (aspectos positivos del entorno y del futuro).

Se ha identificado el mayor número posible de amenazas y oportunidades (también de debilidades y fortalezas), en el apartado anterior. Pero no todas serán igual de importantes ni todas (cuando la lista es numerosa) pueden ser analizadas.

Se parte de la lista realizada en el apartado anterior de amenazas y oportunidades, obtenida a partir del análisis del territorio.

Se determina la proximidad de la amenaza o la oportunidad.

Se analiza a continuación la probabilidad de que el acontecimiento (la amenaza, o la oportunidad) tenga lugar (alta, media o baja).

Por último, se considera la gravedad (si es una amenaza) o el interés que la oportunidad pueda tener.



Se obtendrá una tabla con estas tres características y obtendremos una combinación que tiene 27 combinaciones(3x3x3), cada una de estas corresponderá a una letra del abecedario.

PROXIMIDAD	PROBABILIDAD	GRAVEDAD/INTERÉS		
ALTA	ALTA	Alta	A	
		Media	B	
		Baja	C	
	MEDIA	MEDIA	Alta	D
			Media	E
			Baja	F
	BAJA	BAJA	Alta	G
			Media	H
			Baja	I
MEDIA	ALTA	Alta	J	
		Media	K	
		Baja	L	
	MEDIA	MEDIA	Alta	M
			Media	N
			Baja	Ñ
	BAJA	BAJA	Alta	O
			Media	P
			Baja	Q
BAJA	ALTA	Alta	R	
		Media	S	
		Baja	T	
	MEDIA	MEDIA	Alta	U
			Media	V
			Baja	W
	BAJA	BAJA	Alta	X
			Media	Y
			Baja	Z



A continuación se presenta la tabla con la identificación de las Fortalezas y las debilidades.

Identificación D+F					
	Definición	Importancia (0 a 10)	Calificación (-3 a 3)	Evolución (1 a 3)	Valor
FORTALEZAS	Terreno apto para el desarrollo de turismo rural	10	3	3	90
	Red de sendas y vías pecuarias.	8	3	3	72
	Gran variedad de flora y fauna.	8	3	3	72
	Terreno no urbanizable protegido muy amplio.	9	2	3	54
	Colaboración entre las administraciones locales.	8	2	3	48
	Núcleos rurales poco urbanizados, integración paisajística.	7	2	3	42
	Vallado cinegético de reserva de Fauna "Valdeserrillas".	7	2	2	28
	Áreas recreativas repartidas por toda la zona	7	2	2	28
	Embalse navegable	7	2	2	28
	Aulas de naturaleza	7	1	3	21
	Cultura emprendedora.	9	1	2	18
	Cotos de caza y zonas de pesca	8	1	2	16
	Desarrollo del turismo de aventura.	7	2	1	14



	Definición	Importancia (0 a 10)	Calificación (-3 a 3)	Evolución (1 a 3)	Valor
DEBILIDADES	Comunicaciones por carretera deficientes.	10	-3	3	-90
	Deslizamientos y desprendimientos sobre la carretera y sobre las sendas.	9	-3	3	-81
	Poca limpieza del monte público.	9	-3	3	-81
	Poco mantenimiento por parte de la Administración de las sendas y caminos, no están adaptadas para los ciclista	8	-3	3	-72
	Deficiencia en transporte público	7	-3	3	-63
	Falta de protección de bienes culturales como los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias.	8	-2	3	-48
	Información turística escasa y horario reducido	7	-3	2	-42
	Envejecimiento de la población.	7	-3	2	-42
	Zonas degradadas a causa de los incendios	9	-2	2	-36
	Despoblación de los núcleos urbanos.	8	-2	2	-32
	Erosión potencial muy alta.	8	-3	1	-24
	Fragilidad del ecosistema debido a las sequías hidrológicas y a los incendios.	8	-1	3	-24
	Baja población activa y escasa actividad productiva	6	-2	2	-24
	Fragilidad de las estructuras agrarias.	6	-2	2	-24
	Turismo dañino.	6	-2	1	-12



A continuación aparecen la jerarquización de las Oportunidades y amenazas.

Alfabeto O+A					
	Definición	Proximidad	Probabilidad	Gravedad	Valor
O P O R T U N I D A D E S	Desarrollo de actividades deportivas	A alta	A alta	A alta	A
	Desarrollo de programas con escolares.	A alta	A alta	B media	B
	Reserva de la biosfera por la UNESCO del Alto Turia.	A alta	C Baja	A alta	G
	Aprovechamiento de la biomasa proveniente de la limpieza de los montes.	B Media	A alta	A alta	J
	Desarrollo de turismo de interior.	B Media	A alta	A alta	J
	Desarrollo de convenios con Universidades y centros de FP.	B Media	A alta	B media	K
A M E N A Z A S	Cambio climático.	B Media	A alta	B media	K
	Intrusión de especies no autóctonas.	B Media	C Baja	A alta	M
	Desaparición de la flora y la fauna autóctona.	B Media	C Baja	A alta	M
	Escasez de agua debido a las sequías.	B Media	B media	B media	N



Se tomarán como las debilidades y fortalezas más importantes las cinco primeras de cada tipo, lo mismo se realizará con las amenazas y las oportunidades.

A continuación se muestra una tabla resumen.

Debilidades	Fortalezas
<p>Comunicaciones por carretera deficientes. Deslizamientos y desprendimientos. Poca limpieza del monte público. Poco mantenimiento de las sendas y caminos. Deficiencia en el transporte público.</p>	<p>Terreno apto para el desarrollo de turismo rural Red de sendas y vías pecuarias. Gran variedad de flora y fauna. Terreno no urbanizable protegido muy amplio. Colaboración entre administraciones locales.</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>Cambio climático. Intrusión de especies no autóctonas. Desaparición de flora y fauna. Escasez de agua debido a las sequías.</p>	<p>Desarrollo de actividades deportivas. Desarrollo de programas con escolares. Aprovechamiento de la biomasa proveniente de la limpieza de los montes. Reserva de la biosfera por la UNESCO del Alto Turia. Desarrollo de turismo interior.</p>



3.3 Fichas de diagnóstico.

En este apartado aparecen las fichas de diagnóstico del DAFO, solamente se han incluido las cinco más importantes de cada uno de los apartados.

Ficha de diagnóstico. Debilidades		
Denominación		
Comunicaciones por carretera deficientes.		
Referencia a los objetivos		
h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica. j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas		
Descripción		
La CV-390 que es la carretera que comunica la CV-35 y la A-3 con Benagéber, es una carretera secundaria de montaña que presenta un recorrido sinuoso y con un firme deficiente		
Causas		
La población de Benagéber está situada en una zona de montaña con poca población no se han prestado atención a las comunicaciones, solo se realizan operaciones de parcheado y mantenimiento.		
Evolución .		
Sin un reasfaltado y una restauración adecuada de la carretera esta se puede convertir en los próximos años en una carretera peligrosa donde se sucedan accidentes graves.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
	Tiempo de viaje a servicios básicos muy altos.	Imposibilidad de expandir la industria dentro de la zona debido a las pocas
Relación con otros problemas		
Pérdida de población y envejecimientos de esta. Poco turismo debido al largo tiempo de viaje.		
Agentes implicados.		
Afectados La población en general y en especial los vecinos del municipio de Benagéber. Beneficiarios...La fauna que no ve interrumpido su hábitat.		



Ficha de diagnóstico. Debilidades		
Denominación		
Deslizamientos y desprendimientos.		
Referencia a los objetivos		
c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible		
Descripción		
Las zonas con más problemas son el río Tuéjar a su paso por el sur de Chelva ya que al riesgo de erosión e inundación se suman los deslizamientos siendo una zona con presencia de arenas, cantos, gravas y limos. Y la zona SO del embalse de Benagéber, justo en la traza por donde pasa la CV-390, lo cual hace que el trayecto peligroso.		
Causas		
En la parte SO del embalse en la que relacionando la litología de la zona, hay presencia de materiales propicios para que se produzca el deslizamiento como son arenas y arcillas. Otra zona conflictiva, es el río Tuéjar a su paso por el sur de Chelva, al riesgo de erosión e inundación se suman los deslizamientos siendo una zona con presencia de arenas, cantos, gravas y limos. El riesgo de deslizamiento medio y bajo se encuentra repartido por todo el ámbito siempre cercano a los cauces de los ríos. Coincidente con suelos formados por rocas calcáreas y calcarenitas.		
Evolución		
Si no se realizan las actuaciones adecuadas para la contención de estos deslizamientos y desprendimientos, estos pueden ocasionar accidentes tanto a vehículos como a las personas.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Pérdida de los elementos y conjuntos del medio físico. Mayor erosión de la zona y pérdida de la vegetación.	Peligro de accidente en los accesos a las zonas.	
Relación con otros problemas		
Favorece la desertificación		
Agentes implicados.		
Afectados El medio físico. A nivel social la población a causa de que la caída de rocas puede impedir el correcto funcionamiento de las carreteras.		



Ficha de diagnóstico. Debilidades		
Denominación		
Poca limpieza de monte público.		
Referencia a los objetivos		
a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman. b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático por su singularidad, fragilidad, etc c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico d) En los terrenos donde sea razonadamente posible, y de manera especial en los terrenos forestales, favorecer la sucesión ecológica		
Descripción		
Sin la correcta conservación de los montes la zona se convierte un polvorín y la más mínima chispa puede convertir la zona en cenizas. Destruyendo toda la masa forestal y degradando la zona haciéndola frágil contra la erosión.		
Causas		
La poca conservación de la zona, donde no existe un desbroce y el matorral es excesivo. Las imprudencias que puedan cometer los turistas cuando van a la zona, o las que pueden provocar los agricultores de la zona con quemas de rastrojos o uso indebido de la maquinaria.		
Evolución		
Si no se realizan las actuaciones adecuadas para la contención de estos deslizamientos y desprendimientos, estos pueden ocasionar accidentes tanto a vehículos como a las personas.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Pérdida de los elementos y conjuntos del medio físico. Mayor erosión de la zona y pérdida de la vegetación.	Pérdida de turismo. Menos recursos económicos para la zona	Pérdida de suelo No Urbanizable Protegido que pasa a ser suelo degradado.
Relación con otros problemas		
Favorece la desertificación Poca limpieza del monte público. Turismo dañino.		
Agentes implicados.		
Afectados El medio físico, el medio biótico. A nivel social la población de Benagéber que pierde atractivo. Beneficiarios-...Las empresas extractoras de madera que se llevan los pinos calcinados.		



Ficha de diagnóstico. Debilidades		
Denominación		
Poco mantenimiento de las sendas y caminos.		
Referencia a los objetivos		
g) Dotar de mecanismos y definir criterios para el inventario, el seguimiento y la investigación h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes k) Prever mecanismos de información, sensibilización, participación y cooperación.		
Descripción		
Aunque la red de senderos es bastante amplia no todos se conservan un estado óptimo puesto que no se realiza mantenimiento		
Causas		
Las administraciones locales no se han encargado de un mantenimiento continuo, casi siempre por falta de medios. Si la Administración Provincial no les subvenciona no pueden contratar los servicios de mantenimiento puesto que la red es amplia. Solo ayudas puntuales para las zonas más frecuentadas.		
Evolución		
La falta de mantenimiento puede llegar a hacer desaparecer las sendas a causa de la crecida de la vegetación, la señalización puede llegar a desaparecer y por lo tanto no es una zona de senderismo atractiva con la pérdida de turismo.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Si los caminos no están limpios en caso de incendio los medios terrestres tardan más tiempo en llegar.	Pérdida de turismo.	
Relación con otras debilidades.		
Riesgo de incendios. Poca limpieza de monte público.		
Agentes implicados.		
Afectados La población en general. Beneficiarios...La fauna que no ve interrumpido su hábitat.		



Ficha de diagnóstico. Debilidades		
Denominación		
Deficiencia en el transporte público.		
Referencia a los objetivos		
h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica. j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas		
Descripción		
En la actualidad solo existe una línea de autobús, el de la línea Catelfabib-Valencia, que pasa por Chelva, en dirección hacia Benagéber no existe ningún tipo de transporte público, a excepción de La Juanita, el cual es una furgoneta para 15 personas que va cada 15 días y realiza el recorrido Benagéber-Utiel, no es un transporte público eficiente.		
Causas		
Ninguna empresa de transporte público va a querer realizar la línea, puesto que no es un servicio excesivamente utilizado y por lo tanto no es rentable. Las malas condiciones de la carretera hacen que el mantenimiento de los vehículos sea mayor.		
Evolución		
Sin un transporte público que funcione correctamente y con efectividad todo se basa al coche privado, se pierde cuota de turismo por ese mismo motivo.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Mayor utilización del vehículo privado mayores emisiones a la atmósfera.	Pérdida de turismo. Obligación de utilizar el vehículo particular para ir a realizar cualquier tipo de gestión.	
Relación con otros problemas		
Comunicación por carretera deficientes.		
Agentes implicados.		
Afectados Los vecinos de los municipios. Beneficiados...Las gasolineras de los alrededores y los taxistas de la zona.		



Ficha de diagnóstico. Fortalezas		
Denominación		
Terreno apto para el desarrollo de turismo rural		
Referencia a los objetivos		
h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes m) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en el ámbito territorial del PORN.		
Descripción		
La zona presenta una orografía apta para distintos tipos de turismo, tanto de aventura, como familiar. Existe una red de senderos con dificultades varias, así como una reserva de animales y diversas zonas con acceso sencillo donde poder realizar actividades en familia.		
Causas		
Es una zona montañosa de interior con un clima mediterráneo, por tanto son características propias del terreno.		
Evolución		
Con una buena conservación de la masa se puede transformar en una zona de turismo rural con buenos índices de ocupación.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Un exceso de turismo significa mayor suciedad en las zonas por donde pasen las sendas pudiendo degradar la flora y asustar a la fauna	Mayor turismo significa mayor creación de empleos. Posible instalación de nuevas familias en la zona.	Si existe un traslado de familias a la zona, mayores servicios básicos.
Relación con otras fortalezas		
Desarrollo del Turismo de aventura. Red de sendas y vías pecuarias. Áreas recreativas.		
Agentes implicados.		
Afectados La fauna puede ver interrumpido su hábitat si hay un exceso de visitantes. Beneficiarios... Económicamente la zona puede lograr un mayor número de puestos de empleo.		



Ficha de diagnóstico. Fortalezas		
Denominación		
Red de sendas y vías pecuarias.		
Referencia a los objetivos		
c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico y del patrimonio humano h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes		
Descripción		
La red de caminos y vías pecuarias aprovechable para la realización de senderismo es muy amplia y abarca toda la zona PORN. Las sendas están conectadas entre si y también están conectadas con otras sendas de zonas muy cercanas al límite del PORN.		
Causas		
El senderismo siempre ha sido una fortaleza de la zona, antiguamente se usaban para llegar a los terrenos de agricultura, hoy en día forman parte de la red de sendas y vías verdes de la Comunidad Valenciana.		
Evolución		
Con un mantenimiento adecuado pueden ser un reclamo turístico de la zona que puede ser muy utilizado, en caso de no producirse se irán degradando hasta desaparecer.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Bien usadas son un método que provoca pocos daños ambientales.	Permiten las conexión entre distintas zonas del PORN sin necesidad de ir en coche.	
Relación con otras fortalezas		
Áreas recreativas repartidas por toda la zona. Terreni apto para el desarrollo rural. Desarrollo del turismo de aventura.		
Agentes implicados.		
Beneficiados....Si hay un aumento de turistas la zona puede desarrollar el sector terciario.		



Ficha de diagnóstico. Fortalezas		
Denominación		
Gran variedad de flora y fauna.		
Referencia a los objetivos		
a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman. b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario.		
Descripción		
La vegetación actual son bosques frondosos de perennifolias, el cual son bosques con hoja siempre verde y la vegetación baja está formada por matorral mediterráneo La fauna contiene una gran cantidad de invertebrados. Entre los vertebrados además de una gran cantidad de peces; existen aves rapaces mamíferos propicios para la caza y distintos reptiles y anfibios, todos ellos incluidos en el Anexo 2.		
Causas		
Las características de la zona son aptas para que aparezca un bosque de tipo mediterráneo, al no tener grandes infraestructuras, ni núcleos de población grandes favorece a la conservación de la flora y la fauna.		
Evolución.		
Si la zona se desarrolla de forma ordenada y respetando las zonas protegidas seguirá siendo una zona apta para la conservación y la reproducción.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Zona apta para la reproducción y conservación de la flora y la fauna mediterránea.		No se pueden desarrollar planes urbanísticos incompatibles con la protección del suelo.
Relación con otras fortalezas		
Red de sendas y vías pecuarias. Aulas de naturaleza. Reserva de fauna. Terreno apto para el desarrollo de turismo rural.		
Agentes implicados.		
Beneficiarios... La población, puesto que la flora y la fauna son un atractivo más para los visitantes, además de vivir en un entorno en el cual la contaminación atmosférica es mínima.		



Ficha de diagnóstico. Fortalezas		
Denominación		
Terreno no urbanizable protegido muy amplio.		
Referencia a los objetivos		
a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman. c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario. e) Favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales m) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en el ámbito territorial del PORN		
Descripción		
Como bien se observa en los cuadros de clasificación del suelo hay unas 25.000 Ha de terreno no urbanizable protegido.		
Causas		
La gran mayoría del terreno No urbanizable protegido es monte público y por tanto tiene un nivel de protección de tipo forestal.		
Evolución.		
Si no cambian el tipo de suelo en los planes urbanos seguirá tal y como esta, a menos que se produzca un incendio y pase a ser zona degradada.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
El nivel de protección permite que no se puedan realizar actuaciones sin el correspondiente permiso, por tanto no hay destrucción de flora y fauna		No se pueden desarrollar planes urbanísticos incompatibles con la protección del suelo.
Relación con otras fortalezas		
Colaboración entre administraciones locales. Gran variedad de flora y fauna Aulas de naturaleza Vallado cinegético de reserva de fauna Valdeserrillas. Núcleos rurales poco urbanizados.		
Agentes implicados.		
Afectados Toda persona que tenga un terreno en esa zona y no puede construir. Beneficiarios...El medio biótico ya que favorece su conservación.		



Ficha de diagnóstico. Fortalezas		
Denominación		
Colaboración entre administraciones locales.		
Referencia a los objetivos		
c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles g) Dotar de mecanismos y definir criterios para el inventario, el seguimiento y la investigación aplicada a la gestión sobre los sistemas biofísicos y culturales h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales de interés. j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes k) Prever mecanismos de información, sensibilización, participación y cooperación de la población local, el público y los agentes sociales l) Prever el régimen específico de aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental a las propuestas de planes, proyectos e infraestructuras en el interior del PORN m) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en el ámbito territorial del PORN		
Descripción		
Ambos municipios están mancomunados, junto con otros, y por tanto la relación entre ambas administraciones es fluida y directa. La colaboración es continua. y existe una capacidad de pedir subvenciones conjuntas no solo para ambos municipios, sino para toda la mancomunidad.		
Causas		
Al pertenecer ambos a una comarca tan poco poblada como lo es Los Serranos, es mucho más viable la contratación de ciertos servicios entre todos los municipios de la zona, de modo que esta colaboración se extiende a otros ámbitos.		
Evolución.		
La Mancomunidad funciona muy bien, por tanto no se prevé la disolución de los convenios por parte de ningún municipio.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Cualquier sistema de protección ambiental se puede poner en marcha a la vez.	Es favorable ya que al contribuyente le sale más barato los servicios.	
Relación con otras fortalezas		
Red de sendas y vías pecuarias. Cultura emprendedora.		
Agentes implicados.		
Beneficiarios...La población de todos los municipios mancomunados cuyos servicios básicos son más baratos. Las administraciones locales que consiguen un mayor número de subvenciones.		



Ficha de diagnóstico. Oportunidades.		
Denominación		
Desarrollo de actividades deportivas		
Referencia a los objetivos		
c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico y del patrimonio humano h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes		
Descripción		
La zona es apta para la creación de eventos deportivos, ya existen de hecho pruebas puntuales de triatlón y BTT, puede ser un impulso importante para la zona.		
Causas		
Se crean pruebas puntuales pero son algo puntual ya que las longitudes por donde pueden transcurrir no son muy largas.		
Evolución.		
Realizándose acuerdos con federaciones y clubs se pueden crear diversas pruebas en varias disciplinas repartidas durante todo el año.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Mayor desgaste por la afluencia de personas a este tipo de pruebas	Más puestos de trabajo permanentes y posible instalación de nueva población.	
Relación con otras oportunidades.		
Desarrollo de turismo de interior.		
Agentes implicados.		
Afectados Los municipios cercanos perderían cuota de pernoctaciones. Beneficiarios.. Los emprendedores que decidan crear un negocio o decidan adquirir una concesión.		



Ficha de diagnóstico. Oportunidades		
Denominación		
Desarrollo de programas con escolares.		
Referencia a los objetivos		
e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales de interés.		
Descripción		
Existen en la zona distintas aulas de naturaleza, las cuales sería aprovechables para que los colegios puedan ofrecer excursiones educativas		
Causas		
Poder dar clases prácticas en plena naturaleza y combinarlas con viajes lúdicos para centros escolares y educativos.		
Evolución.		
El turismo de este tipo puede aumentar y se pueden crear ya no solo aulas, si no también zonas de observación de animales.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
	Más puestos de trabajo permanente. Mayor población. Mayores inversiones.	
Relación con otras fortalezas		
Desarrollo de actividades deportivas. Desarrollo de turismo interior.		
Agentes implicados.		
Beneficiarios...La población de la zona. Los escolares.		



Ficha de diagnóstico. Oportunidades		
Denominación		
Aprovechamiento de la biomasa proveniente de la limpieza de los montes.		
Referencia a los objetivos		
e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales de interés.		
Descripción		
La limpieza para evitar los incendios forestales es continua, se puede extraer materia orgánica que tratada correctamente se puede usar en una central de biomasa o bien se puede convertir en biocombustible en forma de pellet.		
Causas		
La limpieza del monte es imprescindible para una buena prevención de incendios.		
Evolución.		
Si se limpia el monte se previenen los incendios y por tanto la probabilidad será menor aunque las condiciones sean adversas, se crean puestos de empleo que duran todo el año.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Menos incendios gracias a la limpieza. Desaparición de parte del matorral.	Más puestos de trabajo permanente. Mayor población. Mayores inversiones.	
Relación con otras fortalezas		
Convenios con universidades y centros de Formación Profesional. Aprovechamiento de la biomasa. Creación de turismo interior.		
Agentes implicados.		
Beneficiarios...La población de la zona. Las empresas de biomasa.		



Ficha de diagnóstico. Oportunidades		
Denominación		
Creación de turismo interior.		
Referencia a los objetivos		
h) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible j) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades lúdicas y educativas, asegurando experiencias vivenciales a los visitantes m) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en el ámbito territorial del PORN.		
Descripción		
Es un fenómeno que se ha producido en las zonas interiores en todo el territorio nacional. Es un turismo versátil, puede ser tanto familiar como salidas deportivas.		
Causas		
Aprovechamiento los recursos para la realización de actividades deportivas y lúdicas, y para la evolución económica y poblacional de la zona.		
Evolución.		
Si la tendencia avanza y se crea este tipo de turismo la zona puede comenzar a repoblarse y se podrían llegar a tener nuevos servicios.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
	Aumento de la población. Mejora de servicios. Aumento del mercado de trabajo.	
Relación con otras oportunidades		
Red de refugios y albergues. Cooperación y coordinación de las distintas administraciones. Reserva de la biosfera por la UNESCO. Creación de una red de sendas y vías pecuarias aptas para senderistas y ciclistas		
Agentes implicados.		
Beneficiarios...La población de la zona dentro del PORN.		



Ficha de diagnóstico. Oportunidades		
Denominación		
Reserva de la biosfera por la UNESCO del Alto Turia.		
Referencia a los objetivos		
a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman. b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario. e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles g) Dotar de mecanismos y definir criterios para el inventario, el seguimiento y la investigación aplicada a la gestión sobre los sistemas biofísicos y culturales i) Establecer directrices sobre la actividad urbanizadora, de forma que se asegure la restauración y la conservación de elementos arquitectónicos históricos y tradicionales de interés. k) Prever mecanismos de información, sensibilización, participación y cooperación de la población local, el público y los agentes sociales l) Prever el régimen específico de aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental a las propuestas de planes, proyectos e infraestructuras en el interior del PORN		
Descripción		
Proceso en el que está inmersa la zona actualmente, en caso de aprobarse puede dar un fuerte empujón económico, no solo a la zona limitada por el PORN, sino a toda la comarca y que haría accesible subvenciones para la mejora y mantenimiento.		
Causas		
La mancomunidad del Alto Turia decidió que la zona tenía las cualidades que exigía la UNESCO y presentaron el proyecto.		
Evolución.		
Si se declara finalmente será un gran impulso para la zona.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
El nivel de protección aumentara y la vigilancia sobre la zona y su conservación mejoraran para no perder la declaración.	Mayores inversiones en infraestructuras y servicios. Impulso turístico.	Posible cambio en la clasificación de los suelos.
Relación con otras oportunidades.		
Red de refugios y albergues. Cooperación y coordinación de las distintas administraciones. Creación de una red de sendas y vías pecuarias aptas para senderistas y ciclistas Convenios con Universidades y centros de formación profesional.		
Agentes implicados.		
Afectados Toda persona que tenga un terreno en esa zona y le cambien la calificación Beneficiarios...La población.		



Ficha de diagnóstico. Amenazas		
Denominación		
Cambio climático.		
Referencia a los objetivos		
a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman. b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario. e) Favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles f) Tener en cuenta las limitaciones que representan las tendencias naturales, como el cambio climático, o antrópicas, como la contaminación atmosférica,		
Descripción		
El planeta está experimentando un calentamiento global, lo que produce que en la zona de estudio exista una elevación de las temperaturas y que las lluvias se produzcan en forma de tormenta		
Causas		
La emisión de gases de efecto invernadero, las talas masivas, etc. Todo se debe a causas antrópicas.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
El aumento de temperatura hace que la fauna emigre a lugares menos cálidos, se instalan otro tipo de especies. La flora o se adapta o no resiste y desaparece.		
Relación con otras amenazas		
Escasez de agua. Desaparición de flora y fauna.		
Agentes implicados.		
Afectados Toda persona que tenga un terreno en esa zona y no puede construir. Beneficiarios...El medio biótico ya que favorece su conservación.		



Ficha de diagnóstico. Amenazas		
Denominación		
Intrusión de especies no autóctonas.		
Referencia a los objetivos		
<p>a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman.</p> <p>b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático por su singularidad,</p> <p>c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico</p> <p>d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario.</p>		
Descripción		
Introducción de especies no autóctonas dentro del territorio las cuales, en caso de ser invasoras, destruyen y sustituyen a las autóctonas, cambiando el medio biótico original.		
Causas		
Se introducen especies de invasoras muchas veces por desconocimiento o por imprudencias, llevándolas hasta la zona y dejándolas en libertad o plantándolas.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Desaparición de la flora y la fauna autóctonas.	Cambio de turismo debido al cambio en las condiciones ambientales.	
Relación con otras amenazas		
Cambio climático. Escasez de agua. Desaparición de flora y fauna.		
Agentes implicados.		
Afectados El medio biótico.		



Ficha de diagnóstico. Amenazas		
Denominación		
Desaparición de flora y fauna.		
Referencia a los objetivos		
<p>a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman.</p> <p>b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático por su singularidad,</p> <p>c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico</p> <p>d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario.</p>		
Descripción		
Posibilidad de que la flora y la fauna se vayan reduciendo a causa del cambio climático.		
Causas		
Los incendios y las sequías son los principales factores que influyen en la desaparición de ambas, especialmente los primeros.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Desaparición de la flora y la fauna, desertización de la zona, instalación de otras especies.	Perdida de las condiciones ambientales actuales.	Se podrían calificar de otra forma los terrenos en los que desaparezca la vegetación.
Relación con otras amenazas		
Cambio climático. Intrusión de especies no autóctonas Escasez de agua.		
Agentes implicados.		
Afectados La población. El medio biótico.		



Ficha de diagnóstico. Amenazas		
Denominación		
Escasez de agua debido a las sequías.		
Referencia a los objetivos		
<p>a) Proteger y conservar los ecosistemas más notables, las especies y los procesos ecológicos que las conforman.</p> <p>b) Proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas existentes que presenten un carácter emblemático por su singularidad,</p> <p>c) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico</p> <p>d) Favorecer la sucesión ecológica hacia las mencionadas comunidades de mayor interés, mediante la restauración del medio natural cuando sea necesario.</p> <p>e) En el resto del territorio, favorecer el mantenimiento del paisaje rural y de ribera con usos sostenibles, que respete las funciones de amortiguación y de conexión biológica de los sistemas naturales con los ecosistemas del entorno.</p>		
Descripción		
Cuando existe un periodo de sequía la escorrentía deja de ser lo suficientemente abundante como para que la vida en los ríos y en el embalse de la zona se pueda producir. Por tanto existe una pérdida de fauna y de flora.		
Causas		
El cambio climático que provoca temperaturas más altas y que las precipitaciones sean cortas y abundantes.		
Efectos provocados		
Ambientales	Sociales	Territoriales-Urbanos
Desaparece parte de la flora y la fauna.	Sin agua muchas de las actividades que son reclamo en la zona no existen y por tanto baja el turismo.	
Relación con otras amenazas		
Cambio climático.		
Agentes implicados.		
Afectados La población. El medio biótico.		



3.4 Conclusiones de diagnóstico.

La zona que delimita el PORN tiene debilidades que en ocasiones solo afectan a una parte de la zona, la falta de accesibilidad a ciertas zonas con comodidad, o el poco mantenimiento de los mayores atractivos de la zona, como lo son el monte y las sendas, pueden hacer que se convierta en una zona deshabitada y sin ningún tipo de futuro, pero esto no se debe de producir a cualquier coste.

Se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Que las debilidades más importantes son las que están relacionadas con la accesibilidad a algunas de las zonas del PORN. Y eso provoca una desigualdad de oportunidades de desarrollo.
- Que los recursos naturales no se cuidan lo suficiente. La limpieza del monte es escasa, se necesita algo más profundo para evitar la amenaza que existe de riesgo de incendio y que puede hacer que la zona pierda todo su atractivo.
- Las sendas y las vías pecuarias deberían de ser un valor en alza, su mantenimiento es fundamental y su adecuación a los ciclistas una actuación muy importante, como también lo es promocionar los refugios y los albergues y que las pernoctaciones suban en la zona produciendo un turismo de bajo coste y que sea sostenible.
- Si se crea empleo gracias al turismo y al aprovechamiento de la biomasa se puede recuperar parte de la población. El principal problema de la zona con el envejecimiento es porque el trabajo que existe actualmente es estacional, si se aprovecharan los recursos que existen de forma sostenible y hubiese trabajo continuo habría familias que se instalarían.
- Tratar que las concesiones que se conceden en las zonas de Dominio Público Hidráulico sean más rápidas, para poder desarrollar el turismo de aventura poco explotado en la zona y todavía menos conocido, puesto que la oferta es escasa.
- Que las Administraciones locales tengan mejor comunicación con las Provinciales y Estatales, puesto que es la gran mayoría pertenece a estas dos últimas y no se pueden realizar actuaciones, como la ordenación del monte público, sin que se concedan los permisos pertinentes.
- La ordenación urbanística sea respetuosa con el paisaje y con los espacios protegidos.
- Tratar de conservar la flora y la fauna lo mejor posible, evitando la entrada de especies invasoras, puesto que la zona tiene un alto valor ecológico.
- Buscar una solución ante los riesgos de deslizamientos y desprendimientos, puesto que son bastante importantes en la zona y pueden provocar accidentes



muy graves.

- Se debería de realizar una inversión en las carreteras secundarias para mejorar la seguridad vial y el acceso a la zona, así como las pistas forestales ya que estas últimas son las vías que utilizan los medios terrestres antincendios.