

# UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA  
AGRONÒMICA I DEL MEDI NATURAL



## MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA PROPUESTA DE DECLARACIÓN DEL PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL ROBEDAL DE HÓRTOLA EN EL MUNICIPIO DE REQUENA (VALENCIA)

TRABAJO FIN DE GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y MEDIO NATURAL

ALUMNO: Emilio Ponce Belenguer

TUTOR ACADÉMICO: Alfonso Garmendia Salvador

COTUTOR EXTERNO COLABORADOR: David Martínez García

*Curso Académico: 2016/2017*

VALENCIA, SEPTIEMBRE 2017



# **TFG: MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA PROPUESTA DE DECLARACIÓN DEL "PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA " EN EL MUNICIPIO DE REQUENA (VALENCIA)**

## **RESUMEN**

El Decreto 15/2016, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunidad Valenciana, especifica que los ayuntamientos promotores de los Parajes Naturales Municipales deberán presentar ante la Consellería competente un acuerdo plenario que manifieste, entre otros requisitos, la solicitud expresa de declaración del paraje y la voluntad de gestionarlo, acompañado este acuerdo plenario por un documento técnico denominado "Memoria Justificativa" para la declaración del paraje natural municipal. Es objetivo de este Trabajo Final de Grado abordar la elaboración de la "Memoria Justificativa", completando todos sus apartados, para la declaración del "Paraje Natural Municipal del Robledal de Hórtola" en el municipio de Requena (Valencia). Se trata pues de la elaboración de un documento técnico multidisciplinar plenamente integrado con las materias estudiadas en la titulación de "Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural".

La finalidad última de esta "Memoria Justificativa" es la de dotar a este paraje de una herramienta legal apropiada para su protección y gestión, así como poner el valor dicho entorno, facilitar su disfrute ordenado, promocionar su visita y con ello proporcionar un apoyo económico al municipio en general y especialmente a las aldeas cercanas.

## **PALABRAS CLAVE**

Paraje natural municipal, Memoria justificativa, Robledales de Hórtola, Quejigo, Quercus faginea, árbol monumental, ecoturismo.

Tutor Académico: **Alfonso Garmendia Salvador**

Cotutor Externo Colaborador: **David Martínez García**

Autor: **Emilio Ponce Belenguer**

VALENCIA, SEPTIEMBRE 2017

# **TFG: EXPLANATORY REPORT FROM THE PROPOSAL OF DECLARATION AS "HÓRTOLA OAK GROVE'S MUNICIPAL NATURAL AREA" IN THE MUNICIPALITY OF REQUENA (VALENCIA)**

## **ABSTRACT**

Decree 15/2016, of 19 February, from the Council, about regulation of Municipal Natural Areas in the Autonomous Community of Valencia, states that town halls developers of Municipal Natural Areas must submit to corresponding council a full agreement that included, among other requirements, the explicit request of designation as Natural Area and the will to manage it, the full agreement will incorporate a technical document called "Explanatory report" for the declaration of Municipal Natural Area.

The objective of this degree dissertation is address the elaboration of the "Explanatory report", fulfilling all of the sections, for the declaration as "Hórtola oak grove's Municipal Natural Area" in the municipality of Requena (Valencia). It is therefore the elaboration of a technical multidisciplinary document completely integrated with the studied subjects in the degree of "Forestry and environment engineer degree".

The last finality of this "Explanatory report" is to entitle this natural area an appropriate legal tool for its protection and management, as well as put into value their environment, ease its controlled enjoyment, promote their visit and with that, promote an economic help to the municipality in general and especially to near villages.

## **KEYWORDS**

Municipal Natural Area, Explanatory report, Hortola's oak grove, Gall oak, *Quercus faginea*, monumental tree, ecotourism.

## **DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS**

**A mi mujer Marina y mis hijos Sergio y Javier, por la gran comprensión que han tenido ante mi dedicación a estos estudios. Todo por ellos.**

**A mi querido profesor Alfonso Garmendia Salvador, ejemplo de vocación y dedicación. Asistir a sus clases magistrales y disfrutar de su compañía y sus enseñanzas en nuestros paseos por el campo, ha sido un placer y un lujo que deseo no concluyan.**

**A David Martínez García. Promotor de este trabajo. Gran compañero y a la vez maestro. Por la demostrada confianza puesta en mí. Por su preparación, valía profesional y personal.**

**A la profesora Carmina Gisbert Doménech por su apoyo, su colaboración y sus ánimos. Me hubiera gustado tener más clases contigo.**

**A mi entomóloga favorita Victoria Martínez Blay, ejemplo de preparación e inteligencia. Maravillosa compañera de laboratorio.**

**A mi traductora preferida y colaboradora Sara Suz Conejos, ejemplo de tesón, una joya de compañera.**

**A Juan Antonio Pons Trenor y su hija Raquel Pons Cañaveras, propietarios de la Masía del Carrascalejo, gracias por vuestra sensibilidad en el mantenimiento de este precioso entorno natural.**

**A Javier Puig Ochoa, naturalista y ambientólogo. Gracias por tu siempre acertada ayuda.**

**A mi amiga Lola Serrano, funcionaria de la Generalitat Valenciana, siempre dispuesta a ayudar, gracias por tu aportación.**

**A Enri Benavent, Ramón Ramos y Covadonga Viedma, también funcionarios de la Generalitat Valenciana, siempre amables y dispuestos a aclarar mis dudas.**

**Al concejal de medio ambiente, agricultura y deportes de Requena Álvaro Pérez Vanacloy y técnica de medio ambiente Mónica Cuenca Sánchez, por su interés en proteger un espacio natural espléndido.**

**A Cristina Beseler Soto, por su desinteresada colaboración.**

**A las asociaciones GVSIG, SOMIVAL y Biodiversidad Virtual, por su estimada y apreciable ayuda.**

## **INDICE**

<b>1.- INTRODUCCIÓN.</b>	1
<b>2.- MARCO LEGAL Y BREVE EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PARAJES NATURALES MUNICIPALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.</b>	2
<b>3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA.</b>	
3.1.- Denominación, localización geográfica, delimitación y plano parcelario.	6
3.2.- Enumeración de los méritos y potencialidades de uso que aconsejan la declaración del espacio protegido.	9
3.2.1.- Valores ecológicos de interés. – Hábitats.	10
3.2.2.- Valores ecológicos de interés. – Vegetación.	16
3.2.3.- Valores ecológicos de interés. – Fauna.	18
3.2.4.- Valores ecológicos de interés. - Hongos y líquenes.	20
3.2.5.- Otros valores de interés. - Hallazgos arqueológicos.	20
3.2.6.- Otros valores de interés. Fuentes y nacimientos de agua.	21
3.2.7.- Otros valores de interés. “Molino Maquintero”.	22
3.2.8.- Otros valores de interés. Cañada Real de la Serranía o de Hórtola.	23
3.2.9.- Otros valores de interés. Masías de Hórtola y Carrascalejo.	23
3.2.10.- Otros valores de interés. Valores paisajísticos.	24
3.2.11.- Potencialidades de uso que aconsejan la declaración del espacio protegido.	24
3.3.- Síntesis sucinta de la información disponible sobre el medio físico, el territorio, la estructura administrativa y el ambiente socioeconómico de la zona considerada.	25
3.3.1.- Clima.	25
3.3.2.- Fisiografía-Litología-Suelos.	26
3.3.3.- Hidrología.	27
3.3.4.- Descripción del Territorio.	27
3.3.5.- Estructura administrativa.	28

3.3.6.- Ambiente Socioeconómico.	29
3.4.- Identificación de los posibles impactos o factores de riesgo, actuales o potenciales, que puedan actuar sobre los valores ambientales o culturales, cinegéticos o piscícolas.	32
3.5.- Indicación del tratamiento en el planeamiento urbanístico municipal de los terrenos afectados.	34
3.6.- Indicación del régimen de titularidad de los terrenos.	35
3.7.- Exposición del mecanismo de gestión del paraje natural municipal.	35
3.8.- Indicación de los mecanismos de financiación del espacio.	36
<b>4.- MATERIALES Y MÉTODOS.</b>	36
<b>5.- BIBLIOGRAFÍA.</b>	37
<b>ANEXO I.- PLANOS.</b>	
Plano 01 – Plano de Situación.	41
Plano 02 – Plano de Parcelas.	42
Plano 03 - Habitats Interés Comunitario.	43
Plano 04 – Zona incendiada 1994.	44
Plano 05 – Zona ZEPA + LIFE anfibios.	45
Plano 06 – Zona Restos Arqueológicos.	46
Plano 07 – Situación Estaciones Meteorológicas.	47
Plano 08 – Litología.	48
Plano 09 – Pendientes.	49
Plano 10 – Riesgo deslizamiento.	50
Plano 11 – Riesgo de erosión actual.	51
Plano 12 - Riesgo de erosión potencial.	52
<b>ANEXO II.- EVOLUCIÓN LEGISLATIVA DE LOS PARAJES NATURALES MUNICIPALES.</b>	53
<b>ANEXO III.- PROCESO DE DECLARACIÓN DE PARAJES NATURALES MUNICIPALES.</b>	76

<b>ANEXO IV.- ESTUDIO HIDROLOGICO PARA LA DETERMINACION DE LA DIVISORIA DE AGUAS DE UNA COLINA EN GVSIG.</b>	77
<b>ANEXO V.- DETERMINACIÓN ÁREA INCENDIADA.</b>	84
<b>ANEXO VI.- BIOCLIMATOLOGÍA.</b>	89
<b>ANEXO VII.- ESTUDIO CLIMÁTICO.</b>	95
<b>ANEXO VIII.- ESPECIES VEGETALES PRESENTES EN EL PARAJE.</b>	106
<b>ANEXO IX.- ESPECIES ANIMALES PRESENTES EN EL PARAJE.</b>	110
<b>ANEXO X.- ESPECIES DE HONGOS PRESENTES EN EL PARAJE.</b>	114
<b>ANEXO XI.- MAPA GEOCIENTÍFICO.</b>	115
<b>ANEXO XII.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.</b>	119

### **Índice de Figuras:**

Figura 1. Evolución población Requena	30
Figura 2. Evolución presupuesto/habitante	30
Figura 3. Modelo digital del terreno	79
Figura 4. Red de drenaje	81
Figura 5. Subcuencas 01	82
Figura 6. Subcuencas 02	83
Figura 7. Subcuencas 03	83
Figura 8. Imagen PGOUR incendios	84
Figura 9. Ejercicio Georreferenciación PGOUR incendios	84
Figura 10. Resultado Georreferenciación PGOUR incendios	85
Figura 11. Detalle Georreferenciación	86
Figura 12. Dibujado capa incendios	86
Figura 13. Plano zona incendiada 1994	87
Figura 14. Plano incendios PGOUR	88

Figura 15. Detalle incendios PGOUR	88
Figura 16. Georreferenciación Parcial Provincias Biogeográficas Europa	89
Figura 17. Provincias biogeográficas de Europa central, occidental y meridional	89
Figura 18. Resultado Georreferenciación biogeografía	90
Figura 19. Detalle Georreferenciación biogeografía	90
Figura 20. Georreferenciación biogeografía de España	91
Figura 21. Provincias biogeográficas de España	91
Figura 22. Detalle Georreferenciación biogeografía España	91
Figura 23. Detalle Georreferenciación sectores biogeografía	92
Figura 24. Detalle sectores setabense y manchego	92
Figura 25. Ejercicio Georreferenciación vegetación potencial 01	93
Figura 26. Ejercicio Georreferenciación vegetación potencial 02	93
Figura 27. Resultado Georreferenciación vegetación potencial	94
Figura 28. Detalle Georreferenciación vegetación potencial	94
Figura 29. Temperaturas medias	97
Figura 30. Diagrama de Gausse	101
Figura 31. Diagrama Climático de Thornthwaite	102
Figura 32. Ambientes Requena	115
Figura 33. Litología Requena	116
Figura 34. Suelo Requena	117
Figura 35. Riesgo deslizamiento	118
Figura 36. Evolución Padrón Municipio Requena	119
Figura 37. Evolución Padrón Comarca Requena-Utiel	120
Figura 38. Evolución Padrón Comunidad Valenciana	121
Figura 39. Comparativa Padrón Comarca/ Municipio años 1996-2016	122
Figura 40. Comparativa Padrón Provincia/ CV años 1996-2016	123
Figura 41. Evolución Porcentual Padrón 1998-2016	124

Figura 42. Evolución Porcentual Grupos de Edad Municipio de Requena 2001-2016	125
Figura 43. Presupuesto medio por habitante (euros/habitante) 2001/2016	126
Figura 44. Datos del indicador Deuda Viva del municipio. Requena 2008/2015	127
Figura 45. Número de empresas Requena 2012/2016	128
Figura 46. Porcentaje empresas por sectores año 2016	129
Figura 47. Personas en Paro en el Municipio de Requena 1987/2017	130
Figura 48. Tasa de Paro menores 25 años en el Municipio de Requena	131
Figura 49. Tasa de Paro Femenino Municipio de Requena 2006/2017	132
Figura 50. Clasificación Afiliados Seguridad Social año 2016	133

### **Índice de Tablas:**

Tabla 01. Relación de parcelas	6
Tabla 02. Hábitats de interés comunitario	11
Tabla 03. Evolución población Requena	29
Tabla 04. Titularidad de los Terrenos	35
Tabla 05. Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana	60
Tabla 06. Comparativa Decretos 161/2004 vs. 109/1998	67
Tabla 07. Temperaturas	97
Tabla 08. Días sin frio anuales	98
Tabla 09. Continentalidad	99
Tabla 10. Medias precipitación	100
Tabla 11. Precipitación / ETO	101
Tabla 12. Temperaturas medias de las máximas y mínimas	103
Tabla 13. Índice de termicidad	104
Tabla 14. Piso Mediterráneo	104
Tabla 15. Tipo Ombroclima Mediterráneo Peninsular	104
Tabla 16. Características Climáticas Estación de Requena	104

Tabla 17. Comparativa Resultados Climáticos Propios vs. PGOUR	105
Tabla 18. Especies vegetales presentes en el paraje	106
Tabla 19. Especies animales presentes en el paraje	110
Tabla 20. Especies de hongos presentes en el paraje	114
Tabla 21. Evolución Padrón Municipio Requena.	119
Tabla 22. Evolución Padrón Comarca Requena-Utiel.	120
Tabla 23. Evolución Padrón Comunidad Valenciana.	121
Tabla 24. Comparativa Padrón Comarca/ Municipio años 1996-2016	122
Tabla 25. Comparativa Padrón Provincia/ Comunidad años 1996-2016	123
Tabla 26. Evolución Porcentual Padrón 1998-2016.	124
Tabla 27. Evolución Porcentual Grupos de Edad Municipio de Requena 2001-2016	125
Tabla 28. Presupuesto medio por habitante (euros/habitante) 2001/2016	126
Tabla 29. Datos del indicador Deuda Viva del municipio. Requena 2008/2015	127
Tabla 30. Número de empresas Requena 2012/2016	128
Tabla 31. Porcentaje empresas por sectores año 2016	129
Tabla 32. Personas en Paro en el Municipio de Requena 1987/2017	130
Tabla 33. Tasa de Paro menores 25 años en el Municipio de Requena 2006/2017	131
Tabla 34. Tasa de Paro Femenino Municipio de Requena 2006/2017	132
Tabla 35. Tipo Afiliados Seguridad Social año 2016	133

## 1.- INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado “**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA PROPUESTA DE DECLARACIÓN DEL PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA, EN EL MUNICIPIO DE REQUENA (VALENCIA)**” tiene su génesis en el deseo por parte del ayuntamiento de Requena de dotar al mencionado paraje de una herramienta legal apropiada para la protección y gestión del citado lugar, así como poner en valor dicho entorno, facilitar su disfrute ordenado, promocionar su visita y con ello proporcionar un apoyo económico al municipio en general y especialmente a las aldeas cercanas.

La primera aproximación de este alumno al proyecto que se le estaba proponiendo fue el estudio del marco legal que regula la declaración de los parajes naturales municipales y, no pudiendo desvincular la realidad actual de los mencionados parajes, del proceso histórico que nos ha traído la situación legal actual, dicho estudio originó un documento que por su extensión se adjunta como ANEXO II.- EVOLUCIÓN LEGISLATIVA DE LOS PARAJES NATURALES MUNICIPALES.

**Según el DECRETO 15/2016**, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunitat Valenciana **en su artículo 3**, el proceso de declaración de los Parajes Naturales Municipales será iniciado por los Ayuntamientos.

El apartado 2 del mencionado artículo 3, requiere de la presentación de una **memoria justificativa** con el contenido mínimo que se desarrolla en el mismo artículo 3, apartado 3.

Esta **memoria justificativa** es el documento que se va a desarrollar en el presente TFG, en la seguridad que nadie mejor que un titulado en Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, para llevar a cabo los trabajos técnicos y administrativos necesarios para la propuesta de declaración de un Paraje Natural Municipal, por su formación en Sistemas de Información Geográfica, Cartografía, reconocimiento del medio físico, territorio, reconocimiento del medio biótico, de su riqueza, su potencialidad, identificación y evaluación de impactos, sus factores de riesgo y la identificación de valores ambientales de todo tipo, capacidad de plantear mecanismos de gestión, etc.

Se trata pues de un trabajo multidisciplinar en el que intervienen la práctica totalidad de materias que participan en el plan de estudios del mencionado Grado.

## **2.- MARCO LEGAL Y BREVE EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PARAJES NATURALES MUNICIPALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.**

Con la promulgación de la Constitución Española de 1978 se establece que las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de montes, aprovechamientos forestales y gestión en materia de protección del medio ambiente (Art. 148.1 y 148.2).

La Ley Orgánica 5/1982, de 1 de Julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana (reformada por la Ley Orgánica 1/2006), en su artículo 31.10, establece que la Generalidad Valenciana tendrá competencia exclusiva en materia de montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias, pastos, espacios naturales protegidos y tratamiento especial de zonas de montaña. Y en su artículo 32.1.6 se indica que corresponde a la Generalitat Valenciana el desarrollo legislativo para la protección del medio ambiente.

A su vez, el artículo 25.2.f) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, determina que el municipio ejercerá, en todo caso, competencias, en los términos de la legislación del estado y de las comunidades autónomas, en materia de protección del medio ambiente.

Con la Ley de la Generalitat Valenciana 5/1988, de 24 de junio por la que se regulan los Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana, la Generalitat, asumiendo las competencias transferidas en el Estatuto de Autonomía, crea la figura de Paraje Natural de la Comunidad Valenciana.

La primera referencia a los Parajes Naturales Municipales en la Comunidad Valenciana figura en una ley de contenido urbanístico. En la disposición adicional sexta de la Ley 4/1992, de 5 de junio, de la Generalitat Valenciana, sobre suelo no urbanizable (disposición adicional derogada por Ley 11/1994, de 27 de diciembre) se define:

*“Por Acuerdo del Gobierno Valenciano, adoptado previa información pública y a propuesta del Municipio afectado, se podrá otorgar la declaración de Paraje Natural Municipal para las zonas del territorio que presenten especiales valores naturales, de interés municipal, que requieran su protección y mejora. La declaración conllevará, por sí misma, la clasificación como suelo no urbanizable de especial protección del terreno afectado, el cual se ordenará mediante un Plan Especial de Protección y quedará sujeto al régimen regulado en el artículo 9 de esta Ley y a la legislación administrativa especial aplicable.”*

La Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana, vino a sustituir y derogar la Ley de la Generalitat

Valenciana 5/1988, de 24 de junio, adecuando a la realidad valenciana la ley estatal 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora Fauna Silvestres y también viene a asumir las Directivas europeas (79/409/CE y 91/294/CE, referentes conservación de aves silvestres, y la 92/43/CE Directiva Hábitat).

En dicha ley los parajes naturales municipales quedan definidos como:

*"Artículo noveno. Parajes naturales municipales*

*1. Constituirán parajes naturales municipales las zonas comprendidas en uno o varios términos municipales que presenten especiales valores naturales de interés local que requieran su protección, conservación y mejora y sean declaradas como tales a instancias de las entidades locales.*

*2. Únicamente se admitirán en estos parajes los usos y actividades compatibles con las finalidades que motivaron su declaración, excluyéndose la utilización urbanística de sus terrenos.*

*3. El Gobierno Valenciano regulará las relaciones de cooperación, mutua asistencia y coordinación entre la administración de la Generalitat y los municipios que cuenten con parajes naturales municipales para la mejor gestión medioambiental de los mismos, por los correspondientes ayuntamientos."*

La competencia para la declaración de los Parajes Naturales Municipales, según el art. 24.1 corresponde al Gobierno valenciano, y según el 24.2 bastará el acuerdo de dicho Gobierno.

El artículo 25.2 atribuye a la Consellería de Medio Ambiente (actualmente "Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural") la iniciativa de su declaración, a propuesta formulada por los municipios interesados.

En el artículo veintiséis de esta Ley 11/1994, se establece el procedimiento de tramitación de los espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana.

Para el caso de los Parajes Naturales Municipales, el proceso comienza cuando los municipios interesados presentan su propuesta de creación del Paraje a la Consellería de Medio Ambiente.

En el año 1998 se publica el Decreto 109/1998, de 29 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la declaración de parajes naturales municipales y las relaciones de cooperación entre la Generalitat Valenciana y los municipios para su gestión. Derogado posteriormente por el Decreto 161/2004, de 3 de septiembre, del Consell de la Generalitat, de Regulación de los Parajes Naturales Municipales. Actualmente también derogado.

El 27 de diciembre de 2013 se publica en el DOGV la Ley 5/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat que modificará en aspectos fundamentales a la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.

La Ley 5/2013 establece en su artículo 138 apartado 4 que la ordenación básica de los Parajes Naturales Municipales estará contenida en el decreto de creación y establece que se explicitará en ordenanzas municipales dictadas por los ayuntamientos correspondientes.

El 22 de febrero de 2016 se publica en el DOGV el DECRETO 15/2016, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunitat Valenciana, derogando el DECRETO 161/2004, de 3 de septiembre, del Consell de la Generalitat, de Regulación de los Parajes Naturales Municipales.

En el artículo 1 del citado DECRETO 15/2016 se especifica que **"Son parajes naturales municipales aquellos ámbitos territoriales, incluidos en uno o varios términos municipales, que el Consell, por iniciativa de la corporación o corporaciones locales afectadas territorialmente y a propuesta de la Conselleria competente en materia de medio ambiente, declare como tales por sus especiales valores, de entidad y trascendencia locales, en los ámbitos ecológico, geológico, paisajístico o cultural, o bien atendiendo a sus potencialidades para el uso público ordenado del medio"**

Además, este decreto tiene como fundamental cometido revisar la normativa relativa a la tramitación de los Parajes Naturales Municipales, incorporando los cambios producidos por la Ley 5/2013 y agilizar los trámites para su acuerdo.

Según el artículo 3 del citado Decreto 15/2016 la presentación de la iniciativa de creación del paraje ante la Consellería competente, la ostenta el ayuntamiento promotor.

Dicho ayuntamiento deberá presentar un acuerdo plenario ante Consellería conjuntamente con una "Memoria Justificativa" que es el objeto de este Trabajo Final de Grado y que tendrá como mínimo el siguiente contenido:

*"a) Denominación, localización geográfica, delimitación y plano parcelario en el que se especifiquen las parcelas incluidas en el espacio propuesto. Se incluirá una relación de las parcelas con su referencia catastral. Esta documentación cartográfica deberá aportarse tanto en formato papel como en formato digital, utilizando archivos del tipo \*.shp con todas las capas que lo componen. El sistema de referencia cartográfica a utilizar será UTM HUSO 30 ETRS89.*

*b) Enumeración de los méritos y potencialidades de uso que aconsejan la declaración del espacio protegido.*

*c) Síntesis sucinta de la información disponible sobre el medio físico, el territorio, la estructura administrativa y el ambiente socioeconómico de la zona considerada.*

*d) Identificación de los posibles impactos o factores de riesgo, actuales o potenciales, que puedan actuar sobre los valores ambientales o culturales, cinegéticos o piscícolas.*

*e) Indicación del tratamiento en el planeamiento urbanístico municipal de los terrenos afectados. Previsiones para la adaptación del planeamiento en caso necesario.*

*f) Indicación del régimen de titularidad de los terrenos.*

*g) Exposición del mecanismo de gestión del paraje natural municipal.*

*h) Indicación de los mecanismos de financiación del espacio, con medios propios del ayuntamiento o en colaboración con organismos y entidades.”*

El artículo del 8.6 del DECRETO 15/2016, establece que la gestión forestal que se establezca en los Parajes Naturales Municipales estará en consonancia con lo establecido en la Ley 43/2003, el Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprobó el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana y la Orden 10/2015, de 8 de abril, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se regulan los aprovechamientos forestales de la Comunitat Valenciana.

En el Anexo II titulado “EVOLUCIÓN LEGISLATIVA DE LOS PARAJES NATURALES MUNICIPALES” se ofrece información sobre los antecedentes de la legislación ambiental en España, previa a la aparición en la Comunidad Valenciana de los Parajes Naturales Municipales, así como la evolución del marco legislativo de esta figura de protección. En el Anexo III se ofrece a nivel práctico el “PROCESO DE DECLARACIÓN DE PARAJES NATURALES MUNICIPALES”

### 3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

#### 3.1.- Denominación, localización geográfica, delimitación y plano parcelario.

La denominación que se propone para el Paraje Natural Municipal es "**PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA** "

El citado paraje se encuentra ubicado en los enclaves denominados Hórtola y Carrascales, situados en la zona sur del término municipal de Requena, perteneciente a la comarca Utiel-Requena, provincia de Valencia. Se adjunta plano de situación que figura identificado como Plano 1 del Anexo I, de la presente memoria. La superficie propuesta en el citado paraje es de 152,258 ha.

Desde la capital de provincia, Valencia, debemos dirigirnos por la Autovía del Este o A-3 (también E-901 de la Red de Carreteras Europeas), nos desviamos por la salida 291 a la N-III Requena este, nos desviamos por la N-322 dirección Albacete, tras rebasar la pedanía de El Pontón nos desviamos por la N-330 dirección Cofrentes. Tras superar la pedanía de La Portera tomamos el desvío por la CV-442 dirección Casas del Río, tras recorrer unos 2´2 km llegamos a la pedanía de Casas de la Manchega donde se puede estacionar un vehículo y tomar a pie el camino que se dirige a la Masía del Carrascalejo. El paraje limita al norte con la Cañada Real de Hórtola, al oeste limita con el Barranco de las Salinas de Hórtola, al sur limita con las Casas del Pedrón y con la pedanía de Casas de la Manchega y al este limita con la CV-442 y con el camino de Casas de la Manchega a Casas Nuevas. El paraje "**PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA**" está compuesto por las siguientes parcelas catastrales (Ver Plano 2 del Anexo I):

Tabla 01.- Relación de parcelas - Elaboración propia. Fuente Catastro.

Parcela	Superficie Total ha	Superficie Incluida Paraje ha	%
46215A092000010000QK	2,167	2,167	100,0
46215A092000080000QS	54,313	54,313	100,0
46215A090000090000QF	2,294	2,294	100,0
46215A092000140000QH	146,553	7,891	5,4
46215A092000190000QG	0,055	0,055	100,0
46215A092000200000QB	1,294	1,294	100,0
46215A092000210000QY	0,240	0,240	100,0
46215A092000220000QG	5,342	5,342	100,0
46215A092000230000QQ	77,688	58,770	75,6
46215A092000260000QT	0,196	0,196	100,0
46215A092090090000QB	1,085	1,085	100,0
46215A090090040000QF	1,825	0,715	39,2
46215A092090020000QE	3,455	1,027	29,7
46215A087090050000QM	8,493	5,959	70,2
46215A088090070000QP	18,926	4,039	21,3
46215A090090050000QM	1,457	0,836	57,4
46215A092090010000QJ	8,901	6,027	67,7
<b>TOTAL SUPERFICIE</b>		152,258 ha	

### **Descripción de las parcelas:**

Parcela Referencia Catastral **46215A09200010000QK**. Localización Polígono 92 Parcela 1. Hórtola. Requena (Valencia). Superficie 21.673 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A092000080000QS**. Localización Polígono 92 Parcela 8. Carrascales. Requena (Valencia). Superficie 543.135 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A090000090000QF**. Localización Polígono 90 Parcela 9. Alcoceres. Requena (Valencia). Superficie 22.945 metros cuadrados.

Parte de la Parcela Referencia Catastral **46215A0922000140000QH**. Localización Polígono 92 Parcela 14. Carrascales. Requena (Valencia). La parte incluida se sitúa en la "subparcela a". Superficie incluida 78.911 metros cuadrados. Limita al noreste con la parcela referencia catastral 46215A092000080000QS, el límite al suroeste se constituye por la divisoria de aguas de la ladera donde se ubican los *Quercus faginea* Lam. monumentales (Ver Anexo IV), definida por las coordenadas (ETRS89) del siguiente listado de puntos:

- Punto 1.- x=661.051; y=4.358.412
- Punto 2.- x=660.772; y=4.358.546
- Punto 3.- x=660.688; y=4.358.631
- Punto 4.- x=660.643; y=4.358.680
- Punto 5.- x=660.586; y=4.358.773
- Punto 6.- x=660.529; y=4.358.841
- Punto 7.- x=660.463; y=4.358.847
- Punto 8.- x=660.409; y=4.358.869
- Punto 9.- x=660.335; y=4.358.935
- Punto 10.- x=660.202; y=4.358.975

Parcela Referencia Catastral **46215A092000190000QG**. Localización Polígono 92 Parcela 19. Hórtola. Requena (Valencia). Superficie 558 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A092000200000QB**. Localización Polígono 92 Parcela 20. Carrascales. Requena (Valencia). Superficie 12.944 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A092000210000QY**. Localización Polígono 92 Parcela 21. Carrascales. Requena (Valencia). Superficie 2.407 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A092000220000QG**. Localización Polígono 92 Parcela 22. Carrascales. Requena (Valencia). Superficie 53.423 metros cuadrados.

Parte de la Parcela Referencia Catastral **46215A092000230000QQ**. Localización Polígono 92 Parcela 23. Hórtola. Requena (Valencia). Exclusivamente se incluyen

las subparcelas "a", "b" y "c", situadas a la izquierda del camino que une la pedanía de Casillas de la Manchega con la Masía Casas Nuevas. Quedan excluidas las subparcelas "d", "e", "f", "g", "h", "i" y "j". La superficie total de las subparcelas incluidas es de 587.703 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A092000260000QT**. Localización Polígono 92 Parcela 26. Hórtola. Requena (Valencia). Superficie 1.968 metros cuadrados.

Parcela Referencia Catastral **46215A092090090000QB**. Localización Polígono 92 Parcela 9009. Barranco. Requena (Valencia). Superficie 10.854 metros cuadrados.

Parte de la Parcela Referencia Catastral **46215A090090040000QF**. Localización Polígono 90 Parcela 9004. Barranco Fuente Helada. Requena (Valencia). La superficie de la parte incluida es de 7.155 metros cuadrados. Queda contenida exclusivamente la superficie de esta parcela que limita al este con la parcela con referencia catastral 46215A090000090000QF. Queda excluida la parte de la parcela que se encuentra al oeste de la línea que une los puntos con las siguientes coordenadas (ETRS89):

Punto 11.-  $x=660.088$ ;  $y=4.359.924$

Punto 12.-  $x=660.082$ ;  $y=4.359.946$

Parte de la Parcela Referencia Catastral **46215A092090020000QE**. Localización Polígono 92 Parcela 9002. Barranco Salinas Hórtola. Requena (Valencia). La superficie de la parte incluida es de 10.272 metros cuadrados. Queda contenida exclusivamente la superficie de esta parcela situada al norte de la línea que une los puntos con las siguientes coordenadas (ETRS89):

Punto 13.-  $x=660.202$ ;  $y=4.358.976$

Punto 14.-  $x=660.184$ ;  $y=4.358.979$

Parte de la Parcela Referencia Catastral **46215A087090050000QM**. Localización Polígono 87 Parcela 9005. Vereda Real. Requena (Valencia). La superficie de la parte incluida es de 59.598 metros cuadrados. Queda contenida exclusivamente la parte de superficie de esta parcela situada al oeste de la línea que une los puntos con las siguientes coordenadas (ETRS89):

Punto 15.-  $x=661.729$ ;  $y=4.359.116$

Punto 16.-  $x=661.711$ ;  $y=4.359.070$

Parte de la Parcela Referencia Catastral **46215A088090070000QP**. Localización Polígono 88 Parcela 9007. Vereda Real. Requena (Valencia). La superficie de la parte incluida es de 40.399 metros cuadrados. Queda contenida exclusivamente la parte de superficie de esta parcela situada al este de la línea que une los puntos con las siguientes coordenadas (ETRS89):

Punto 17.-  $x=660.062$ ;  $y=4.360.044$

Punto 18.-  $x=660.054$ ;  $y=4.360.012$

Parte de la Parcela Catastral **46215A090090050000QM**. Localización Polígono 90 Parcela 9005. Vereda Real. Requena (Valencia). La superficie de la parte incluida es de 8.361 metros cuadrados. Queda contenida exclusivamente la parte de superficie de esta parcela situada entre las líneas definidas por los siguientes puntos cuyas coordenadas (ETRS89) son:

Línea 1

Punto 19.-  $x=660.321$ ;  $y=4.359.562$

Punto 20.-  $x=660.332$ ;  $y=4.359.560$

Línea 2

Punto 21.-  $x=660.063$ ;  $y=4.360.043$

Punto 22.-  $x=660.057$ ;  $y=4.360.011$

Parte de la Parcela Catastral **46215A092090010000QJ**. Localización Polígono 92 Parcela 9001. Vereda Real. Requena (Valencia). La superficie de la parte incluida es de 60.274 metros cuadrados. Queda contenida exclusivamente la parte de superficie de esta parcela situada al oeste de la línea que une los puntos con las siguientes coordenadas (ETRS89):

Punto 23.-  $x=660.062$ ;  $y=4.360.044$

Punto 24.-  $x=660.054$ ;  $y=4.360.012$

### **3.2.- Enumeración de los méritos y potencialidades de uso que aconsejan la declaración del espacio protegido.**

El significado de espacio natural protegido ha evolucionado a lo largo del tiempo. En su apenas poco más de un siglo de historia en España, ha pasado desde una intención de amparo del paisaje y de ciertos valores naturales, a una finalidad mucho más dilatada, en la que cabe albergar el propósito de protección y gestión de una variedad de valores más amplia, tanto naturales como socioculturales, donde toma importancia el fomento y protección de intereses científicos, culturales y educativos.

El paraje que se pretende proteger presenta importantes méritos y aptitudes respecto a valores ecológicos, así como paisajísticos y culturales, figurando en el PORN del "Parque Natural de las Hoces del Cabriel" dentro de la "zona de amortiguación de impactos".

En la actualidad se está produciendo un proceso de despoblamiento de las pedanías cercanas al paraje. La puesta en valor de este espacio puede ayudar, si no a reinvertir el proceso de despoblamiento, por lo menos sí a mantener el sistema polinuclear formado por las pedanías integradas en el municipio de Requena.

El fomento de visitas a este espacio puede suponer un revulsivo económico del sector servicios, muy interesante para evitar el despoblamiento de las pedanías de Requena y con ello el mantenimiento de la vertebración del territorio, mejorando el estatus socioeconómico en las mismas.

Por otra parte, es fundamental la creación de empleo, así como el mantenimiento de los establecimientos destinados al ocio y la cohesión social de las distintas comunidades, para frenar el despoblamiento de las mencionadas pedanías de Requena.

Por todo ello, iniciativas destinadas al fomento del sector turístico, como puede ser la creación del presente paraje natural municipal, al tiempo que, protegiendo sus valores naturales, son fundamentales para el desarrollo de la comarca en general y en especial los municipios que las fomentan.

Con todo ello, no hay que olvidar que el establecimiento de cualquiera de las figuras protectoras de un espacio natural no debe desviarse del objetivo de salvaguardar y mantener la diversidad biológica del espacio que protege, pero además de una forma activa, previendo los episodios de riesgo para el mismo, o incluso recuperando las tareas o actividades humanas o culturales asociadas a la idoneidad de ese espacio.

El objetivo es la creación de un sistema sinérgico donde la protección de los valores ambientales se potencien con la consecución de intereses sociales, al tiempo que el desarrollo económico, cultural y científico.

### **3.2.1.- Valores ecológicos de interés. – Hábitats**

Son hábitats de interés comunitario, aquellos establecidos en la Unión Europea que define la Directiva Hábitats según su grado de amenaza de desaparición, presenten una fuerte regresión de su distribución natural, o supongan ejemplos característicos y representativos de regiones biogeográficas de la Unión Europea.

Hay un total de 231 tipos de hábitats de interés comunitario y 118 se reconocen oficialmente en España (MAPAMA, 2017A).

El código y descripción para identificar los hábitats de interés comunitario de nuestro paraje son tomados del "Listado de tipos de Hábitats" del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA, 2017b)

El presente proyecto de Paraje Natural Municipal alberga cinco "Hábitats de Interés Comunitario" (Ver Plano 3 del Anexo I) (fuente: Consellería de Medio Ambiente), que son los siguientes:

Tabla 02.- Hábitats de interés comunitario. Elaboración propia. Fuente CMA

Código HIC	Descripción	Extensión ha	% Paraje
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	0.26	0.17
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus</i> spp.	0.15	0.1
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> <i>Quercus canariensis</i>	2.44	1.6
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	8,74	5,74
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos	69,98	45,96
Total, Superficie HIC		81,57	53,58

Tal como se puede observar en la anterior tabla dos de los hábitats referenciados no se encuentran de forma significativa en nuestro entorno, "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion" y "Matorral arborescente con *Juniperus* spp."

Vamos a presentar y describir a continuación de forma diferenciada cada uno de los hábitats que se dan en nuestra área de interés con mayor ponderación, mencionando las peculiaridades localizadas en cada uno de ellos y obviando los dos que no se encuentran presentes de modo significativo.

#### Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*

Los bosques de quejigo típico (*Quercus faginea* Lam., *subsp. faginea*) crecen sobre todo por la España caliza (cuadrante nororiental, Levante, Baleares y Andalucía) (Bartolomé *et al.*, 2005).

En cuanto a cualidades morfológicas o ecológicas, se considera una especie de carácter intermedio, muy adaptable, lo que le permite colonizar la banda donde se dan condiciones climáticas intermedias entre las templado-húmedas y las mediterráneas (Costa *et al.*, 2005).

Debido a esta situación climática, albergan los quejigares especies caducas, perennifolias y marcescentes, como es el caso del quejigo, lo que ofrece singulares valores paisajísticos con evidentes cambios en las diferentes estaciones e imágenes polícromas de singular belleza.

La altura óptima para su establecimiento es de 500 a 1500 m.s.n.m., 600-650 metros en nuestro paraje.

Sin duda el valor de carácter natural más llamativo del paraje, y del cual toma su nombre, es la presencia de un bello conjunto de robles valencianos, *Quercus faginea* Lam.

En el año 2006 se publica la "Ley 4/2006, de 19 de mayo, de la Generalitat, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunitat Valenciana", con el objetivo de proteger y conservar el patrimonio arbóreo monumental, considerándose protegidos genéricamente los árboles que igualen o superen algunos de los presentes parámetros:

- 350 años de edad.
- 30 metros de altura.
- 6 metros de perímetro de tronco, medido a una altura de 1,30 m de la base.
- 25 metros de diámetro mayor de la copa, medido en la proyección sobre el plano horizontal.

En el año 2012 se publica la "ORDEN 22/2012, de 13 de noviembre, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se publica el "Catálogo de árboles monumentales y singulares de la Comunitat Valenciana".

En el catálogo referido de 2012 figuran los dos primeros ejemplares catalogados como monumentales incluidos en el paraje, siendo los que figuran con número de inventario 1916, de unos 376 años de edad y el que figura con número de inventario 1917, de unos 495 años de edad.

Con fecha 10 de octubre de 2016 se produce una revisión del catálogo incluyendo el que es reseñado con número de inventario 841, también presente en el ámbito territorial del paraje, con una edad no determinada en el catálogo, pero con 33 metros de tamaño de copa.

Las características de los ejemplares son las siguientes:

Ejemplar 841, especie *Quercus faginea* Lam., situación (ETRS89) x=660440 y=4359050, altura 22.50 m., perímetro 3.26 m., tamaño copa 33,00 m., titularidad privada, entorno de protección 26.50 m.

Ejemplar 1916, especie *Quercus faginea* Lam., situación (ETRS89) x=660550 y=4358990, edad 376 años, altura 20.30 m., perímetro 3.40 m., tamaño copa 26.00 m., titularidad privada, entorno de protección 23,00 m.

Ejemplar 1917, especie *Quercus faginea* Lam., situación (ETRS89) x=660587 y=4358967, edad 495 años, altura 26.00 m., perímetro 4.09 m., tamaño copa 26.00 m., titularidad privada, entorno de protección 26.00 m.

Con estos tres ejemplares el paraje de Hórtola, se constituye en el mejor exponente en la provincia de Valencia respecto a la presencia de *Quercus faginea* Lam. monumentales, encontrándose protegidos únicamente dos ejemplares más en toda la provincia, uno en el municipio de Ayora y otro en Vallanca.

Además, respecto a los ejemplares de Hórtola, no se trata exclusivamente de tres individuos aislados, localizándose más ejemplares en diversos rodales de la zona, especialmente en las áreas de umbría del paraje.

Sin desmerecer el resto del paraje desde el punto de vista botánico, es en la parcela 8 del polígono 92, y más concretamente en la subparcela "a", donde la presencia de la citada especie de roble valenciano se ve acompañada por bellos y rectos ejemplares de fustal medio y alto de *Pinus halepensis* Mill., en una ladera de orientación norte, donde las especiales condiciones de humedad propician la persistencia del quejigo y otras especies vegetales con similares requerimientos hídricos.

Junto al conjunto *Quercus faginea* Lam. y *Pinus halepensis* Mill. encontramos especies acompañantes típicamente mediterráneas como *Quercus ilex* L., *Juniperus oxycedrus* L. y *Juniperus phoenicia* L.

Otros mesofanerófitos (10 m-22 m) localizados son *Juglans regia* L., *Populus alba* L. y *Platanus hispanica* Mill.

También nanofanerófitos (<2 metros p.ej. *Genista* sp. (L.) DC.) y microfanerófitos (2 m-10 m) como *Daphne gnidium* L., muy abundante la presencia de *Buxus sempervirens* L., *Pistacia Lentiscus* L., *Salix atrocinera* Brot., *Salix eleagnos* subs. *angustifolia* Scop. y *Viburnum tinus* L.

Otras especies vegetales ligadas a humedad o cursos de agua como *Scirpus holoschoenus* L. (junco agrupado), *Adiantum capillus-veneris* L. (helecho al que se le atribuyen propiedades medicinales) y una gran colonia de *Equisetum* sp. especialmente considerable en las cercanías del ejemplar protegido *Quercus faginea* Lam. con número de inventario 1917.

En este tipo de hábitats el estrato epífita resulta interesante y en nuestra zona observamos la presencia abundante de epífitas como *Bryonia dioica* Jacq., *Hedera helix* L. y *Vitis* sp.

Así mismo son habituales las orquídeas y en nuestro caso ha sido observada la presencia de *Ophrys fusca* Link.

Pero también, en nuestro espacio localizamos especies invasoras como *Robinia pseudoacacia* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle y *Arundo donax* L.

Destacar que la presencia de *Quercus faginea* Lam. y la mayoría de especies acompañantes que se han descrito, no sólo se encuentran establecidas en el área del hábitat 9240 indicada en el plano (Ver Plano 3 del Anexo I), y existe una amplia

zona de transición con el hábitat de interés comunitario “Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos”, que veremos a continuación, donde también es habitual la presencia de estos quejigos y potencialmente este tipo de hábitat podría ser más extenso si continuaran las condiciones apropiadas.

Las especiales condiciones de humedad y umbría presentes en este tipo de hábitat, podrían haber actuado como refugio para algunos taxones relictos de origen pre-mediterráneo, pertenecientes a géneros menos diversificados, tales como: *Hedera*, *Ruscus*, *Rubus* o *Rhododendron* (Ojeda *et al.*, 1995). Esto es especialmente importante para motivar su protección y conservación.

#### Pinares Mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos

Este es el hábitat de interés comunitario más importante en extensión en nuestro paraje con una extensión de casi 70 ha. lo que supone casi el 46% de la superficie total. (Ver Plano 3 del Anexo I).

El pino carrasco, *Pinus halepensis* Mill., es propio de climas cálidos y secos de la mitad oriental peninsular y de Baleares, casi siempre en sustratos básicos y por debajo de 800 m de altitud. Forma bosques en situaciones de extrema sequía, ya sea por razones climáticas (sureste ibérico, Valle del Ebro, Baleares), o por la naturaleza del suelo (margas, arcillas, laderas rocosas), con *Quercus coccifera* L, *Juniperus oxycedrus* L, *Rosmarinus officinalis* L., *Phillyrea angustifolia* L., etc. (Ruiz Benito, P, *et al.* 2009).

Para establecer el grado de conservación de nuestro pinar se ha observado la presencia de las especies determinadas por (Gandullo & Sánchez, 1994) para indicar dicho estado. Según estos autores son especies que indican un óptimo grado de conservación *Cistus salvifolius* L, *Phillyrea angustifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Quercus ilex* L. y *Smilax aspera* L. y especie que indica un bajo grado de conservación *Thymus vulgaris* L. En nuestro caso las especies *Pistacia lentiscus* L. y *Quercus ilex* L. tienen presencia en el paraje, pero también *Thymus vulgaris* L., el resto no ha sido encontrada.

Según (Ruiz Benito, P *et al*, 2009), especies que nos indican que nuestro pinar conserva una buena calidad serían, helechos, fagáceas, rosáceas y leguminosas no espinosas. Sin embargo, indican una mala calidad del pinar cistáceas, ericáceas, labiadas y leguminosas espinosas.

En cuanto a los helechos están presentes en nuestro paraje, aunque sólo se ha identificado *Adiantum capillus-veneris* L., fagáceas tenemos abundantemente *Quercus coccifera* L., *Quercus faginea* Lam y *Quercus ilex* L., respecto a rosáceas *Crataegus monogyna* Jacq., *Rosa canina* L. y *Rubus ulmifolius* Schott y leguminosas no espinosas *Dorycnium pentaphyllum* SCOP. y *Onobrychis viciifolia* Scop. Aunque en el ámbito del paraje también encontramos cistáceas como *Cistus clusii* Dunal, ericáceas como *Erica multiflora* L. y leguminosas espinosas tal que *Genista scorpius* (L.) DC. y *Ulex parviflorus* Pourr., hay que significar que estas se encuentran exclusivamente en el pinar que corresponde a la zona norte del paraje.

Además, tenemos dos situaciones dentro del paraje; por un lado, un pinar en la etapa de fustal, y por otro una extensión considerable de monte bravo excesivamente densificado como resultado de un incendio que afectó a parte de la zona en 1994 (Ver Plano 4 del Anexo I y Anexo V "Determinación Área Incendiada").

A nivel regional y local, es interesante tener en cuenta diferentes factores de la red hidrográfica superficial y subterránea, ya que estos bosques tienen un importante papel en su regulación (Ruiz Benito, P. *et al.*, 2009).

#### Matorrales termomediterráneos

Es el segundo Hábitat de Interés Comunitario en extensión, con 8,74 hectáreas ocupa un 5,74 % del paraje.

Este hábitat corresponde a los pisos termomediterráneos y mesomediterráneo inferior, siendo sus factores limitantes la sequía estival y las temperaturas medias anuales altas 17-22 °C (Cabello, J. *et al.*, 2009). Como se verá después en el estudio del medio físico, en nuestro caso nos encontramos en un área del piso mesomediterráneo superior, con una temperatura media de 14 grados centígrados, por lo que, aunque a priori, no nos encontramos en una condición climática apropiada por efecto de la temperatura en la mayor parte del paraje, por otro lado, se explica que este ambiente quede restringido a las áreas de orientación sur más soleadas y térmicas de su territorio.

Especies frecuentes son caméfitos (<0.5 metros) y nanofanerófitos y en nuestra zona también encontramos presencia abundante de *Quercus coccífera* L.

Característica común de las especies de este ambiente es la adaptación fisiológica al estrés hídrico, aunque este se produzca exclusivamente en los meses de verano, el factor limitante en este hábitat es la sequía durante el periodo veraniego.

Este tipo de ambiente presenta gran variabilidad respecto a litología, relieve y tipo de suelo (Cabello, J. *et al.*, 2009).

Predominantemente este tipo de hábitat tiene lugar en áreas de sustratos calizos (calizas y dolomías) pero no muy frecuentes sobre margas siendo muy variable el tipo de relieve.

Se ha explicado la presencia del gran número de especies fijadoras de nitrógeno en estos ambientes, por ejemplo, *Genista* sp. por las deficiencias que suelen presentar los suelos mediterráneos de nitrógeno y otros nutrientes (Cabello, J. *et al.*, 2009).

Suelen ser hábitats muy ricos en especies y concretamente para algunas familias como labiadas (Lamiaceae) tal que *Rosmarinus officinalis* L. y *Thymus vulgaris* L, cistáceas (Cistaceae) también *Cistus clusii* Dunal, leguminosas (Fabaceae) como *Dorycnium pentaphyllum* SCOP., *Genista scorpius* (L.) DC., *Onobrychis viciifolia* Scop., *Ononis spinosa* L. y *Ulex parviflorus* Pourr. y umbelíferas (Apiaceae) como *Apium nodiflorum* (L.) Lag.

### 3.2.2.- Valores ecológicos de interés. - Vegetación

Según se desprende de la Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España, de Salvador Rivas-Martínez (Rivas-Martínez. S., 1987), que recoge el sistema de distribución geográfica de Braun-Blanquet, nuestra zona se encuentra en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, entre los límites de las provincias "Valenciano-Catalano-Provenzal" y la "Castellano-Maestrazgo-Manchega", entre los sectores "Setabense" y sector "Manchego" con predominio de ese último (ver anexo VI).

Concretamente el Altiplano Requena-Utiel está situado en el subsector "Manchego-Sucrense" (Morales A.J., 2002)

Las series de vegetación se adjetivan de climatófilas o edafófilas en función de que su evolución y desarrollo esté justificado por factores bioclimáticos y edafófilos propios y comunes (series climatófilas), o bien su presencia se deba a determinados y específicos condicionantes más aleatorios del suelo como puedan ser: especiales condiciones de humedad, salinidad y nitrofilia (series edafófilas) (Morales A.J., 2002). Según este último autor nuestra área de estudio se encuentra dentro de la zona de vegetación climatófila de los Carrascales continentales y sublitorales (ver anexo VI).

Unidos los estudios de Rivas-Martínez (Rivas-Martínez. S., 1987) y Morales (Morales A.J., 2002) podemos establecer para nuestra área de estudio como potencial la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la carrasca (*Quercus rotundifolia*), nombre fitosociológico "*Blupeuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*".

Esta serie corresponde en su etapa madura a un bosque denso de encinas que puede albergar ocasionalmente enebros, quejigos, etc. Las temperaturas medias anuales oscilan entre los 12 y 17 grados centígrados. El ombroclima es frecuentemente seco. La etapa de sustitución está formada por fanerófitos perennifolios como *Quercus coccifera* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Jasminum fruticans* L., *Arbutus unedo* L., *Rhamnus alaternus* L. Estos árboles tienden a desaparecer cuando aumenta el rigor invernal siendo buenos bioindicadores del límite superior del piso mesomediterráneo, siéndolo también algunos cultivados como *Olea europaea* L. subsp. *europaea*. En este tipo de ambientes la acción de la ganadería extensiva ovina favorece la creación de pastizales muy productivos, especialmente valiosos en otoño e invierno. La degradación de este suelo y aparición de pedregosidad superficial conlleva la existencia de etapas de degradación con presencia de tomillares, romerales o aliagares (Rivas-Martínez. S., 1987).

La serie mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la carrasca es la de mayor extensión del territorio español. Su denominador común es ombroclima seco y suelo rico en carbonato cálcico. Especies acompañantes del carrascal son *Quercus coccifera* L., *Rhamnus alaternus* L., *Rhamnus lycioides* L., todas ellas

presentes en nuestro paraje. No obstante, una serie tan extendida como esta muestra variaciones dependiendo del ámbito geográfico donde se encuentre. Históricamente, con la intervención humana, el destino de estos territorios ha sido agrícola de cereal, viñedo, olivar y ganadería, como es en nuestro caso, y se aconseja las repoblaciones de pinos sólo en casos de degradación extrema con *Pinus pinea* L. y sobre todo con *Pinus halepensis* Mill. (Rivas-Martínez. S., 1987).

Además de las especies indicadas anteriormente, consultada la base de datos de biodiversidad de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, para la tesela UTM10X10: 30SXJ65, la cual contiene nuestra área de trabajo, se constata la presencia de *Bupleurum rigidum* L, así como otras especies del género *Bupleurum* como son *Bupleurum baldense* Turra, *Bupleurum fruticoscens* L. (nombre vulgar cuchilleja) y *Bupleurum rotundifolium* L.

No obstante, entre toda la vegetación, destacan por su monumentalidad, y por ello toma su nombre éste "PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA", los tres ejemplares de especial singularidad y magníficas proporciones de *Quercus faginea* Lam., que ya se citaron y figuran en el "Catálogo de árboles monumentales y singulares de la Comunitat Valenciana", aunque no son las únicas especies de especial belleza y singularidad que encontramos en el paraje.

Caben destacar también por sus edades y magníficas proporciones el conjunto de *Quercus ilex* L. *ssp. rotundifolia* localizadas entre antiguos campos de cereales localizados desde "Casas de la Manchega" hasta la "Masía del Carrascalejo", todo este conjunto, de aspecto adhesionado, alberga encinas de carácter monumental entre las que destaca un ejemplar de 4,8 metros de perímetro. También destacar el conjunto de *Cupressus sempervirens* L. que se encuentra en las inmediaciones de la "Masía del Carrascalejo" y, entre ellos, los dos ejemplares de 17,5 metros de altura y 2,2 metros de perímetro que flanquean el inicio del sendero que se utiliza para visitar los quejigos monumentales.

En el paseo por este sendero atravesaremos por un bello entorno con dos ambientes perfectamente diferenciables. Dicho sendero transcurre entre dos laderas, una de orientación norte y otra de orientación sur. En la vaguada que forman se sitúa un barranco con aguas permanentes desde la "fuente del carrascalejo" o "fuente de serranos" (Pons J.A & Pons R., 2017).

En esta zona con especiales condiciones de humedad que forman la ladera de orientación norte y las inmediaciones del barranco, es donde podemos disfrutar de una comunidad vegetal diversa compuesta por un bosque de *Pinus halepensis* Mill, con ejemplares de bello porte y considerable altura, salvados de la corta por la voluntad de protección y gestión de su propietario D. Juan Antonio Pons Trenor (Pons J.A & Pons R., 2017), junto con *Quercus ilex* L., *Juniperus oxycedrus* L. y *Juniperus phoenicia* L. que en las zonas más húmedas son relevados por ejemplares de hoja marcescente o caduca como *Quercus faginea* Lam., *Juglans regia* L., *Populus alba* L. y *Platanus hispanica* Mill. que soportan frecuentemente epífitas como *Bryonia dioica* Jacq., *Hedera helix* L. y *Vitis* sp. Este entorno se ve enriquecido con la presencia de fanerófitos como *Quercus coccífera* L., *Phillyrea*

*angustifolia* L, *Arbutus unedo* L., *Rhamnus alaternus* L., la presencia de diversos tipos de helechos, *Equisetum sp.*, mucha abundancia de *Buxus sempervirens* L., etc.

Destacar en el paraje la presencia de *Lonicera biflora* Desf. arbusto trepador que figura en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, Anexo II. También *Ruscus Aculeatus* L., Directiva Hábitats Anexo IV.

Debido a la numerosa relación de especies localizadas o que se tiene constancia su presencia en la zona del paraje, se ha efectuado una relación detallada de las mismas que figura en el anexo VIII.

### **3.2.3.- Valores ecológicos de interés. - Fauna**

Respecto a la fauna asociada a las masas de quejigar, destaca la gran riqueza específica de aves, tanto sedentarias como migratorias (Pérez-Ramos, I. M. & Marañón, T., 2009) no siendo casualidad que, de las 152,258 hectáreas de extensión del paraje, 51,72 hectáreas de su superficie está catalogadas como zona ZEPA de Las Hoces del Cabriel, lo que supone el 33´97% de la superficie total (Ver Plano 5 del Anexo I). En el mismo se ha observado la presencia de aves del orden de las Falconiformes (rapaces), también *Garrulus glandarius* L. (arrendajos), *Oriolus oriolus* L. (oropéndola europea), *Dendrocopos major* L. (pico picapinos) y *Fringilla coelebs* L. (pinzón vulgar), entre muchos otros, pero cabe destacar por su especial situación de protección las especies *Carduelis carduelis* L. (jilguero), figurando en el Anexo II del Convenio de Berna, y *Luscinia megarthynchos* BREHM (ruiseñor común), Convenio de Berna · Anexo II y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE.

Destaca también la diversidad de la entomofauna de nuestro paraje puesta de manifiesto en el Banco de datos de Biodiversidad de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Respecto a Lepidópteros se conoce la presencia de *Argynnis pandora* Denis y Schiffermüller, *Aricia cramera* Eschscholtz, *Brintesia circe* Fabricius, *Callophrys rubi* L., *Celastrina argiolus* L., *Coenonympha dorus* Esper, *Colias alfacariensis* Staudinger, *Colias croceus* Geoffroy, *Euchloe crameri* Butler, *Favonius quercus* L., *Gegenes nostradamus* Fabricius, *Gonepteryx cleopatra* L., *Hipparchia fidia* L., *Hipparchia hermione* L., *Hipparchia semele* L., *Hyponephele lupinus* O. Costa, *Hyponephele lycaon* Rottemburg, *Iphiclides podalirius* L., *Issoria lathonia* L., *Lampides boeticus* L., *Lasiommata megera* L., *Leptidea sinapis* L., *Litotes pirithous* L., *Libythea celtis* Laicharting, *Lycaena phlaeas* L., *Macroglossum stellatarum* L., *Maniola jurtina* L., *Melanargia lachesis* Hübner, *Melitaea phoebe* Denis & Schiffermüller, *Nymphalis polychloros* L., *Pararge aegeria* L., *Pieris brassicae* L., *Pieris mannii* Mayer, *Pieris napi* L., *Pieris rapae* L., *Plebejus argus* L., *Polyommatus icarus* Rottemburg, *Pontia daplidice* L., *Pseudophilotes panoptes* Hübner, *Satyrium esculi* Hübner, *Satyrus actaea* Esper y *Tomares ballus* Fabricius. Con lo que, tal como se puede apreciar, nuestro paraje resulta particularmente especial para el visionado de mariposas.

Respecto odonatos también es particularmente interesante la visita al paraje y poder apreciar *Anax imperator* Leach, *Calopteryx haemorrhoidalis* Vander Linden,

*Cercion lindenii* Sélys, *Crocothemis erythraea* Brullé, *Enallagma cyathigerum* Charpentier, *Ischnura graellsii* Rambur, *Orthetrum brunneum* Fonscolombe, *Orthetrum cancellatum* L. y *Sympecma fusca* Vander Linden.

Otros insectos presentes en el paraje son *Zicrona caerulea* L., pero especialmente *Cerambix cerdo* L., especie de la cual no tenía constancia la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural y que figura incluida en el Anexo II del Convenio de Berna de 1979, como estrictamente protegida, Anexo IV de la Directiva Hábitats y también incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), localizada por el Ingeniero de Montes y Cotutor Externo Colaborador de este Trabajo Final de Grado, D. David Martínez García, en su visita al paraje del 23 de agosto de 2016.

Respecto a otros artrópodos, según consta en la base de datos de Consellería, en el ámbito del paraje se encuentra presente *Austropotamobius pallipes* Lereboullet, que figura en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como vulnerable, así como en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I, también en el Convenio de Berna · Anexo III y en Directiva de Hábitats · Anexo II y Anexo V.

Destacar también que existe en el paraje una zona de protección "LIFE – Anfibios (Ver Plano 5 del Anexo I): Barranco de Hórtola" entre la fuente de Hórtola y el barranco contiguo, con presencia de *Discoglossus galganoi* Capula, Nascetti, Lanza, Bullini y Crespo (sapillo pintojo) que figura en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas Anexo I Vulnerable, en la Directiva de Hábitats Anexo II y Anexo IV, *Alytes obstetricans* Laurenti (sapo partero), *Epidalea calamita* Laurenti (sapo corredor), *Bufo bufo* L. (sapo común) y *Pelophylax perezi* López-Seoane (rana común), figurando está última especie en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas Anexo I en el Convenio de Berna Anexo III y Directiva de Hábitats Anexo V. Además, fue encontrado en el paraje por parte del Tutor Académico de este TFG, D. Alfonso Garmendia Salvador, la especie *Pelodytes punctatus* Daudin, sapillo moteado común, de la cual no se tenía constancia en el lugar hasta el momento.

Muy interesante también desde el punto de vista de la presencia de anfibios es la balsa que se encuentra en la posición ETRS 89 x=660333; y=4359349 (Ver Plano 5 del Anexo I). En dicha balsa, además de haber sido observados algunos peces y anfibios relacionados en el párrafo anterior, también ha sido localizada la especie *Mauremys leprosa* Schweiger (galápago leproso), especie protegida por el Convenio de Berna Anexo II, Directiva de Hábitats Anexo II y Anexo IV y que figura también en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE.

Respecto a otros reptiles tenemos *Natrix maura* L (culebra viperina) y *Psammotromus algirus* L (Lagartija colilarga), ambas especies protegidas por Convenio de Berna Anexo III y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial LESRPE.

Según Consellería, en nuestra área también se encuentra *Barbus haasi* Mertens (barbo colirrojo), Categoría UICN Vulnerable y Directiva de Hábitats Anexo V.

En cuanto a mamíferos, se han observado huellas de *Capreolus capreolus* L. (corzo), excrementos y huellas de *Meles meles* L. (tejón), excrementos de *Martes foina* Erxleben (garduña), huellas de *Sus scrofa* L. (jabalí) y excrementos de *Vulpes vulpes* L. (zorro).

Para finalizar, según Consellería, el paraje también alberga *Rhinolophus hipposideros* Bechstein (murciélago pequeño de herradura), que figura en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas Anexo I Vulnerable, Convenio de Berna Anexo II, Convenio de Bonn Anexo II, Directiva de Hábitats Anexo II y Anexo IV, Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial LESRPE. Respecto al apartado de fauna presente en el paraje, existe relación en el anexo IX.

### **3.2.4.- Valores ecológicos de interés. - Hongos y líquenes**

Debido a las particulares condiciones microclimáticas de humedad y temperatura en el interior de estas masas de quejigar, la diversidad de hongos y líquenes es también muy elevada (Bartolomé et al., 2005). En consonancia con esta afirmación ha sido constatada en ciertas áreas del paraje, especialmente en el hábitat de los Robledales ibéricos de *Quercus faginea* con mayor grado de humedad, la presencia de líquenes del género *Cladonia* sp., musgos y los hongos *Clitocybe costata* (Khüner-Romagnesi), *Lepista sordida* (Schumach.) Singer, *Paralepista flaccida* (Sowerby) Vizzini, *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze, *Leucopaxillus gentianeus* (Qué.) Kotl., *Melanoleuca grammopodia* (Bull.) Murrill, *Pleurotus eryngii* (DC.) Qué., algunas especies del género *Rusula* sp. *Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm., *Cladonia foliacea* (Huds.) Willd. y *Lactarius deliciosus* L., para la identificación de muchas de las especies relacionadas ha sido imprescindible la colaboración de algunos socios de la SOCIEDAD MICOLÓGICA VALENCIANA. Ver anexo X.

### **3.2.5.- Otros valores de interés. Hallazgos arqueológicos.**

Consultado el Catálogo de Inmuebles de Interés Histórico, Artístico y Arquitectónico que figura en el Plan General de Ordenación Urbana de Requena y concretamente sus tomos I y II, que a su vez toma como fuente el "Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano" de la actual Conselleria de Cultura, Educación y Deporte. Se tiene conocimiento en la zona de actuación de los siguientes yacimientos arqueológicos (Ver Plano 6 del Anexo I):

Denominación: Hórtola

Nº ficha PGOUR: 042

Nº Referencia Catálogo Consellería: 2144

Coordenadas UTM ETRS89: x=660491; y=4359343

Parcelas afectadas: Pol. 087 parcela 16a.

Adscripción cultural: Romana Altoimperial.

Cronología: I-II dC.

Descripción: Localizado en el Margen derecho de la Rambla de Hórtola, cercano al caserío de Hórtola. Restos entre el camino y el manantial de Hórtola en ladera de

orientación sur. Objetos encontrados han sido fragmentos de cerámica tosca de cocina, porción de hebilla de bronce y piedra de molino circular.

Denominación: Casas del Carrascalejo o de la Marquesa.

N.º ficha PGOUR: 115.

N.º Referencia Catálogo Consellería: 5212.

Coordenadas UTM ETRS89: x=661526; y=4359134

Parcelas afectadas: Pol 092 parcela 8b y parcela 14c-e-g-h-k-m-l-r-t.

Adscripción cultural: Ibérico Pleno. Romana. Medieval.

Cronología: IV-III aC, I-II dC, XIII-XV.

Descripción: Ubicado entre parcelas al este de la casa y cruce con cipreses. Cerámica ibérica lisa.

Denominación: El Carrascalejo

N.º ficha PGOUR: 116

N.º Referencia Catálogo Consellería: 5214

Coordenadas UTM ETRS89: x=661289; y=4358224

Parcelas afectadas: Pol 092 parcela 8b 14c-e-g-h-k-m-l-r-t

Adscripción cultural: Ibérica, Romana.

Cronología: II aC-II dC.

Descripción: Entre la masía del Carrascalejo y las casas de Pedrón. Restos muy rodados en extensión superior a una hectárea. El material que se encuentra es ibérico y romano. Cerámica ibérica lisa decorada; ánfora republicana imperial. Vasos con decoración geométrica campaninense A.

### **3.2.6.- Otros valores de interés. Fuentes y nacimientos de agua.**

Normalmente *Quercus faginea* Lam. tiene unos requerimientos de precipitación de unos 800 mm anuales (Pérez-Ramos, I. M. & Marañón, T., 2009), y está asociado a mayores requerimientos de humedad que otras especies de *Quercus* como *Quercus Ilex* L y *Quercus coccifera* L.

El hecho de que nos encontremos en una zona con precipitación media anual de unos 367 mm anuales, con la presencia de *Quercus faginea* Lam. de carácter monumental y otras especies vegetales con mayores requerimientos de humedad, solo puede ser posible con la presencia en nuestra zona de fuentes, vaguadas, nacimientos de agua, arroyos y manantiales, que generosamente satisfacen los requerimientos hídricos de las especies con mayores necesidades de agua de nuestro paraje.

Respecto a fuentes, se posee en nuestro paraje la conocida Fuente de Hórtola, que dispone también de abrevadero y forma parte del proyecto LIFE-Anfibios.

También tenemos en nuestro paraje la escondida Fuente del Carrascalejo o de Los Serranos, que se encuentra a la izquierda del sendero que baja, desde la Masía del Carrascalejo hasta los quejigos monumentales, y precisamente a partir de la misma se genera el arroyo que suministra agua permanente durante todo el año a los *Populus alba*, *Celtis australis*, *Juglans regia*, *Equisetum* sp. y resto de especies acompañantes de los *Quercus faginea* Lam.

Así mismo se encuentra presente en nuestro paraje el manantial municipal de "El Arquillo". Gracias a este manantial, junto con las instalaciones del "Depósito aljibe

+ EBAP Hórtola Los Pedrones – Requena” se puede abastecer de agua potable a las pedanías de Los Pedrones, Fuen Vich, Campo Arcís, Los Duques, Casas de Eufemia y La Portera. Este manantial queda protegido en un radio de 300 metros como Suelo no urbanizable de Protección de Masas de Agua destinadas a consumo humano (SNU-PMA), según determinan las Normas Urbanísticas del Ayuntamiento de Requena, quedando prohibidos los usos que puedan generar cualquier tipo de residuo, superficial o profundo, especialmente los industriales, ganaderos y de viviendas. Los usos agrícolas minimizarán el uso de abonos, plaguicidas y herbicidas (PGOUR, 2013).

Además de los puntos de agua citados, en el extremo septentrional del paraje se ubica un nuevo nacimiento de agua que surge bajo la vereda de Hórtola. Nacimiento de difícil acceso del cual mana agua durante todo el año y que, suma su caudal a las fuentes anteriormente citadas y nutren al Barranco de las Salinas de Hórtola, de aguas permanentes, y permiten las manifestaciones de biodiversidad relatadas en los párrafos anteriores, teniendo consecuencias evidentes para la preservación de muchas de las especies vegetales y animales, algunas de ellas protegidas, presentes en el paraje.

### **3.2.7.- Otros valores de interés. “Molino Maquilero”**

Desde mitad del siglo XIX a mitad del siglo XX, con el aumento de la población, la demanda de harinas y el desarrollo de la tecnología, fue la época de esplendor de los molinos hidráulicos llamados “Molinos maquileros”, significando la palabra maquila, según el diccionario de la RAE “Cantidad de grano, harina o aceite que corresponde al molinero por la molienda”, siendo en nuestra área un 10 % de la harina molturada (Argilés Gómez, V., 1998).

De la existencia del molino de la huerta de Hórtola, situado en la pedanía de Los Pedrones, ya se tiene noticia desde 1845. Según consta en escritos de la época el agua necesaria para el movimiento del rodezno procedía del manantial de la Fuente de la Carrasca, cercano a las casas de Hórtola. (Argilés Gómez, V., 1998).

En la actualidad dicho molino se encuentra en estado de ruina, observándose las paredes laterales todavía en pie, aunque no se puede evaluar el interior al estar totalmente cubierto de vegetación.

No obstante, si que se distingue con perfección una balsa que debía suministrar de agua las huertas de Hórtola y al molino, así como el “caz” o “cao” que era una acequia por la que se transportaba el agua al “cubo”.

Este “cubo” consistía en un pozo de sección circular o rectangular, con caída vertical algo inclinada o en rampa, formado por paredes excavadas en el terreno y recubiertas de cemento, sillería o de madera reforzada, su profundidad permite un aumento de la presión del agua, acabando en el “saetín” (Argilés Gómez, V., 1998).

En nuestro caso también se puede apreciar perfectamente este “cubo” de sección circular que, aunque contiene piedras que sin duda han mermado su profundidad, se ha podido medir una profundidad de 9 metros.

### **3.2.8.- Otros valores de interés. Cañada Real de la Serranía o de Hórtola.**

Esta cañada constituye el límite norte de nuestro paraje. El señalamiento de esta cañada tuvo lugar en 1744 y comunicaba la sierra de Albarracín con la Albufera de Valencia (Madoz P., 1983).

Tras siglos de gran importancia de las vías pecuarias en nuestro país, durante el siglo XIX se produce un progresivo declive de la trashumancia. En 1836 queda abolida la Mesta. El menor uso de las vías pecuarias se complementa con un creciente intrusismo y el desarrollo de métodos de transporte alternativo para el ganado, por ferrocarril o carretera, y fomentan su abandono (Madoz P., 1983).

No obstante, la red de vías pecuarias constituye un legado histórico que interesa recuperar y proteger, no sólo para la utilización de la trashumancia, actividad actualmente marginal, sino también al constituir una red vertebradora del entorno ambiental, que puede favorecer el contacto con la naturaleza, como corredor ecológico o como testimonio de usos no tan lejanos. Con este objetivo se publica el 24 de marzo de 1995 la Ley 3/1995, de 23 de marzo de Vías Pecuarias.

Es a partir de esta ley que tienen lugar convenios y resoluciones que culminan con la ORDEN de 9 de mayo de 2006 de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el deslinde parcial de la vía pecuaria Cañada Real de Hórtola a su paso por el término municipal de Requena (subtramo II: desde la charca de Poyatos hasta la carretera CV-425)

Como consecuencia de la citada Orden se deslinda el tramo de 16 kilómetros y 75 metros de anchura de la "Cañada Real de Hórtola" entre la Charca de Poyatos y la carretera CV-425, que transcurre por nuestro paraje.

### **3.2.9.- Otros valores de interés. Masías de Hórtola y Carrascalejo.**

Se trata de dos edificaciones aisladas.

Ambas construcciones pueden ser consideradas como representantes de las construcciones rurales hasta el siglo pasado.

Por desgracia se encuentran en pésimo estado de conservación, especialmente la masía de Hórtola, que parece que consistía en un conjunto de inmuebles pero que en la actualidad no se distingue su uso específico, pero seguramente sirviera para albergar a la familia que mantenía en funcionamiento el molino de Hórtola y también estaría muy relacionado con el tránsito de ganado trashumante por la zona, sirviendo quizá de cobijo a este.

La masía del Carrascalejo consta de dos inmuebles, el de menores dimensiones estaba destinado al servicio de la casa y el de mayores dimensiones reservado a los propietarios de la masía. La parte más antigua de la masía está construida con tapial castellano. El estado de conservación de ambos inmuebles es muy preocupante y no es aconsejable su visita e inspección, aún siendo accesible por puertas y ventanas rotas que sin duda han sido objetivo de actos vandálicos. Aún se puede adivinar que consta de dos plantas, quizá la planta baja destinada a cocina, comedor y dormitorios y la superior a almacén y otros menesteres. Anexa a esta pieza se adivina un garaje y un corral. Destacar también la presencia de una torre destinada a palomar y otra más alta y estrecha que la anterior, que dispone de troneras destinadas a la defensa de la masía. En la parte norte de la casa, separada de esta unos 15 metros se puede apreciar un aljibe (Pons J.A & Pons R., 2017).

Con urgencia, antes que el proceso de degradación de la Masía del Carrascalejo sea inevitable, y en justicia, atendiendo al artículo 46 de la LEY 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano, que en su párrafo primero establece: "*Son Bienes de Relevancia Local todos aquellos bienes inmuebles que, no reuniendo los valores a que se refiere el artículo 1º de esta Ley en grado tan singular que justifique su declaración como Bienes de Interés Cultural, tienen no obstante significación propia como bienes de carácter histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico o etnológico*", se debería catalogar esta masía como "Bien de Relevancia Local", deteniendo el proceso de deterioro y revertiéndolo a un estado de conservación y uso, consecuente con el valor que sobradamente merece.

### **3.2.10.- Otros valores de interés. Valores paisajísticos.**

Respecto a los valores paisajísticos deben entenderse en un sentido amplio, albergando no sólo los valores de carácter natural.

En estos momentos el paraje de Hórtola está sufriendo las consecuencias de un despoblamiento de las pedanías cercanas y, con ello, el abandono de muchas de las infraestructuras que en él se localizan, así como terrenos antiguamente cultivados.

No obstante, quizá su valor paisajístico sea el secreto peor guardado de este paraje.

Junto a sus campos de trigo y cebada rodeados de encinas centenarias repletos de amapolas en la época primaveral, su sendero acompañado del rumor de los riachuelos, sus fuentes y manantiales, sus frescos parajes en penumbra rodeados de líquenes, helechos, musgos y trepadoras con intenciones de alcanzar el cielo abrazando a las especies arboladas monumentales, el tránsito de su cañada real y la visión de la masía de Hórtola y sus corrales que evocan un pasado bucólico no tan lejano. Su molino maquilero, representante de la técnica y del aprovechamiento de energía renovable de la época para la subsistencia humana. La Masía del Carrascalejo que motiva a imaginar historias de la vida cotidiana de una época en la que los valores forestales eran esenciales para el soporte del modo de vida agroforestal. Sus especies animales y vegetales protegidas o no. Todo ello, por separado y en su conjunto, es motivo para su visita y disfrute ordenado y, por tanto, es de justicia valorar y proteger este espacio con iniciativas como la de constituirse en uno de los Parajes Naturales Municipales de la Comunidad Valenciana.

### **3.2.11.- Potencialidades de uso que aconsejan la declaración del espacio protegido**

En cuanto a las potencialidades de uso que aconsejan la declaración del espacio cabe diferenciar dos grandes tipos de uso. Por un lado, tenemos los usos directos o inmediatos, más fácilmente identificables por la mayoría de los usuarios.

Uno de los usos directos más importantes sería el didáctico. Actualmente es un recurso no utilizado. Con iniciativas como la creación de un Aula de la Naturaleza, se podría fomentar el acercamiento de grupos de escolares y público en general a nuestro espacio con una doble intención; por un lado, el fomento de la educación medioambiental y por otro dotar a la Pedanía de La Portera o Los Pedrones de un

motivo más para su visita. También se apunta en nuestro paraje, aprovechando la gran presencia de animales y la existencia puntual de lugares donde hacen patente su presencia mediante restos orgánicos y huellas, la creación de un itinerario con paneles informativos para la identificación de las mismas relacionándolas con la fauna presente en el paraje. Igual iniciativa respecto al itinerario sería aplicable para el conocimiento de la vegetación, mediante la instalación de tablillas para reconocimiento de las especies.

Uso recreativo. Es el derivado de las acciones de ocio o esparcimiento entre sus visitantes. Este uso recreativo está íntimamente ligado a veces con prácticas de tipo deportivo compatibles con nuestro entorno como puede ser la práctica del senderismo. Se aconseja el diseño y creación de un Sendero Local para el ordenado desarrollo de este uso.

Uso científico. Son evidentes los valores de carácter natural que posee nuestro espacio y aquellos que puedan estar por investigar y descubrir, existiendo todo un potencial natural que puede ser objeto de interés por la comunidad científica en general. En la actualidad se está realizando un estudio genético de las especies del género *Vitis* presentes en el paraje.

Uso de recursos naturales. Son aquellos recursos que tradicionalmente han provisto los sistemas forestales como madera, setas, semillas, etc. Un recurso importantísimo en nuestro paraje es el abastecimiento de agua. La creación del paraje natural municipal puede suponer aún más una protección de este recurso.

Uso turístico. La mera contemplación del paisaje, el acceso al estudio, el conocimiento o la cultura sobre usos y medios tradicionales, la vista a las especies monumentales, pueden ser algunas de las motivaciones que fomenten el turismo en el municipio de Requena y sus pedanías, pudiendo ser ofertado como una actividad más dentro del potencial turístico del municipio.

No obstante existen otra serie de servicios ambientales menos visibles pero no menos importantes, más relacionados con el mantenimiento de la calidad ambiental y el bienestar de nuestra sociedad, a los cuales también puede contribuir la creación de este paraje como son, fijación del dióxido de carbono, regulación de caudales mitigando el efecto de las aguas torrenciales, evitar inundaciones, protección contra la erosión, desertización y pérdida de fertilidad de los suelos, mantenimiento del ciclo de nutrientes, protección de especies vegetales y animales, reservorio genético, etc.

### **3.3.- Síntesis sucinta de la información disponible sobre el medio físico, el territorio, la estructura administrativa y el ambiente socioeconómico de la zona considerada.**

#### **3.3.1.- Clima**

Se ha efectuado un estudio climático que figura en el Anexo VII. Con los datos obtenidos se adjunta el siguiente resumen que plasma las características climatológicas de nuestra área de estudio que son:

Número de años correlativos de observaciones: 17 (2000/2016)

Temperatura media anual: 13.99 grados C.

Temperatura media de las máximas del mes más frío: 12.01 grados C.

Temperatura media de las mínimas del mes más frío: -0.14 grados C.

El mes más frío es enero, con unas temperaturas medias de 5.33 grados.

El mes más cálido es julio con una temperatura media de 23.9 grados.

Durante los meses de noviembre, diciembre y enero, tienen lugar unas 400 horas de frío mensuales.

Número de días anuales estadísticamente libres de heladas: 305 días.

Precipitación media de verano, junio+julio+agosto: 13.46 mm.

Índice de mediterraneidad del verano: 13.4

Precipitaciones escasas, la media anual del periodo 2000-2016 es de 367 mm.

La precipitación media de los meses de primavera es de 40 mm. y la de otoño es de 42 mm.

El índice de aridez (P/2T) del mes de julio es 0,2. El índice de aridez del mes de agosto es 0,25. Lo que indica un clima típicamente mediterráneo al ser un valor inferior a 1.

Conclusiones:

Clima Mediterráneo con influencia continental.

Piso Bioclimático Mesomediterráneo Superior, con ombroclima Seco (Ver Anexo VII).

### **3.3.2.- Fisiografía-Litología-Suelos**

La meseta donde se asienta el término de Requena tiene una altitud media entre los 550 y los 750 metros. Su parte central está constituida por llanos fértiles o valles. Esta llanura tiene su continuidad al oeste con la meseta manchega, y se encuentra atravesada por el río Magro y los afluentes de este río y el Cabriel.

Esta zona central del municipio está limitada por el oeste y el sur por el río Cabriel y por el este y norte la Sierra de Juan Navarro, sierra del Tejo, collado de la Calera y Sierra Martes. En la Sierra de Juan Navarro encontramos el pico de Juan Navarro, de 1167 metros de altura y en la sierra del Tejo el pico del Tejo con 1250 metros de altura.

Aunque el término de Requena se encuentra a unos 67 kilómetros del mar, el conjunto de sierras establecidas en el noreste del término tendrá importantes consecuencias climáticas para el mismo. El relieve no es favorable a la penetración de la influencia marítima (PGOUR, 2013).

De ella emergen algunos relieves mesozoicos, y litológicamente el ambiente se encuentra formado principalmente por costra caliza mio-pliocena, sobre potentes materiales detríticos, localmente calcáreos y yesíferos (Pérez Cueva A.J., 1994)

Según el Mapa Geocientífico de la Provincia de Valencia, el paraje propuesto se encuentra ubicado en el Ambiente "Altiplano Requena-Utiel" (ver anexo XI), sistema "Lomas en Materiales Detríticos" (Cendrero, A. *et. al.*, 1987). Estas lomas corresponden a suaves relieves con pendientes entre el 5 al 15 %, con ocasionales cauces torrenciales y pequeñas ramblas (PGOUR, 2013). En nuestro caso, aproximadamente la mitad de la superficie del paraje correspondería a lomas con pendientes hasta el 15%, pero el resto del paraje es más montañoso y con pendientes mayores del 15%, ver plano 09 del anexo I.

Los principales materiales de la zona del paraje son arcillas, las margas, los conglomerados y las calizas. Sus suelos predominantes son Cambisoles y Luvisoles cálcicos, textura poco equilibrada, baja pedregosidad (0-40%) y contenido en carbonato entre 20 y 50%, estabilidad estructural media, con un contenido en agregados entre 15 y 30%. (PGOUR, 2013). (Ver Anexo XI).

Según la información de la antigua COPUT en nuestra zona de estudio disponemos de cuatro zonas litológicas, "limos y arcillas", "arcillas, margas y yesos", "calcáreas y margas" y "calcáreas", su disposición territorial se puede apreciar en el plano 08 del anexo I.

En el caso concreto del tipo de hábitat de estudio, las dos especies principales de *Quercus* muestran una marcada preferencia por suelos con características muy contrastadas. La litología tiene un especial papel en la distribución de las especies vegetales de este hábitat: *Q. faginea subsp. faginea* se asocia claramente con zonas de material de partida calcáreo (calizas, margas, incluso yesos) (Costa *et al.*, 2005).

### **3.3.3.- Hidrología**

Hidrológicamente nuestra área de estudio se encuentra en el área de la cuenca hidrográfica del Júcar. Más concretamente el barranco de las Salinas de Hórtola vierte sus aguas en el río Cabriel, principal afluente del Júcar.

Nuestra área es rica en fuentes y manantiales. En el límite norte del paraje encontramos la "Fuente Helada", lugar de singular belleza donde mana agua incluso en los meses más secos y cálidos del año. Por otro lado tenemos el manantial de "Hórtola-El Arquillo" más el "Depósito-Aljibe+EBAP (Hórtola) Los Pedrones-Requena" que en la actualidad se utilizan para suministrar de agua potable a importantes pedanías del municipio como Los Pedrones, Fuen Vich, Campo Arcís, Los Duques, Casas de Eufemia y La Portera. Además, tenemos la "Fuente del Carrascalejo" y la "Fuente de Hórtola".

### **3.3.4.- Descripción del Territorio**

Requena pertenece a la comarca de Requena-Utiel que se encuentra en la zona más occidental de la provincia de Valencia. Con sus aproximadamente 816 km<sup>2</sup> el municipio de Requena es sensiblemente mayor que el 50 % de la superficie total

de la Comarca, es el municipio más amplio de la Comunidad Valenciana, así como uno de los términos municipales más extensos de España. Morfológicamente se trata de una gran superficie con forma regular y redondeada, en el que se distribuyen un total de 25 pedanías, alguna de las cuales dista más de 25 Km. de la ciudad de Requena.

Sus límites municipales son los siguientes: por el norte se encuentran los municipios de Chelva, Utiel y Loriguilla; por el este Chera, Siete Aguas, Buñol y Yátova; por el sur Cortes de Pallás, Cofrentes, Balsa de Ves, Casas de Ves, Villatoya, Alborea y Casas Ibáñez (los últimos cinco municipios pertenecen a la provincia de Albacete); por el oeste linda con Venta del Moro y Caudete de las Fuentes.

### **3.3.5.- Estructura administrativa**

Denominación: Requena

CIF: P4621500J  
Código INE: 46213  
Dirección: Plaza Consistorial, 1  
Código Postal: 46340  
Teléfono: 962301400  
Fax: 962303553  
Correo Electrónico: [alcaldia@requena.es](mailto:alcaldia@requena.es)  
Provincia: Valencia/Valencia  
Extensión: 814.20 km<sup>2</sup>  
Población: 20510 habitantes

Entidades singulares de población: Azagador (El), Barrio Arroyo, Barrio De San Casimiro, Calderón, Campo Arcís, Cañada (La), Casas De Cuadra, Casas De Eufemia, Casas De Penen De Albosa, Casas De Sotos, Casas Del Rio, Cojos (Los), Derramador (El), Duques (Los), Fuen Vich, Hortunas, Isidros (Los), Nogueras (Las), Pedrones (Los), Pontón (El), Portera (La), San Antonio.

Régimen de funcionamiento: Régimen común. La organización municipal está compuesta por el Alcalde, los Tenientes de Alcalde, Pleno y Junta de Gobierno Local.

También existirán órganos que tengan por objeto el estudio, informe o consulta de los asuntos que han de ser sometidos a la decisión del Pleno, así como el seguimiento de la gestión del Alcalde, la Junta de Gobierno Local y los concejales que ostenten delegaciones, sin perjuicio de las competencias de control que corresponden al Pleno. (art. 20 1c de la Ley 57/2003, de 16 de diciembre, de medidas para la modernización del gobierno local)

Pertenece a la "Mancomunidad del Interior Tierra del Vino" (Competencias: Recogida de residuos urbanos. -Mantenimiento y reparación de caminos. -

Transporte de alumnos a centro ocupacional. -Recogida y depósito de animales domésticos. -Servicios sociales generales y atención víctimas del delito. -Gabinete psicopedagógico escolar. -Agencia de empleo y desarrollo local. -Actividades en materia de juventud y deporte. -Servicios instrumentales de asistencia técnica y administrativa)

Pertenece a la "Mancomunidad El Tejo" (Competencias: a) Medio ambiente urbano, en particular parques y jardines públicos y protección contra la contaminación acústica, lumínica y atmosférica de las zonas urbanas. b) Protección de la salubridad pública. c) Atención inmediata a personas en situación o riesgo de exclusión social. d) Ferias, abastos, mercados, lonjas y comercio ambulante. e) Infraestructura viaria. f) Información y promoción de la actividad turística de interés y ámbito local. g) Protección y gestión del patrimonio histórico. h) Promoción en los términos municipales de la participación de los ciudadanos en el uso eficiente y sostenible de las tecnologías de la información y las comunicaciones).

### 3.3.6.- Ambiente Socioeconómico

Durante el periodo 1900 a 2016 se observa un incremento de la población de Requena de un 26,32 %, durante el mismo periodo en la Comarca Requena-Utiel se observa un decrecimiento del -1,65 % y en la Comunidad Valenciana un incremento del 212,43 % (Ver anexo XII).

Tabla 3.- Evolución de la población de Requena. Elaboración propia – Fuente de datos PGOUR y ARGOS-G.

AÑO	POBLACIÓN	AÑO	POBLACIÓN	AÑO	POBLACIÓN	AÑO	POBLACIÓN
1900	16.236	1987	18.229	1998	18.829	2008	20807
1910	17.658	1988	18.543	1999	18.957	2009	21278
1920	18.818	1989	18.465	2000	19.092	2010	21448
1930	17.650	1990	18.562	2001	19.391	2011	21394
1940	19.422	1991	17.484	2002	19.688	2012	21554
1950	20.253	1992	17.696	2003	19.740	2013	21066
1960	18.933	1993	18.171	2004	19.849	2014	20901
1970	17.840	1994	18.494	2005	20.046	2015	20621
1981	18.152	1995	18.683	2006	20.216	2016	20510
1986	18.017	1996	18.795	2007	20440		

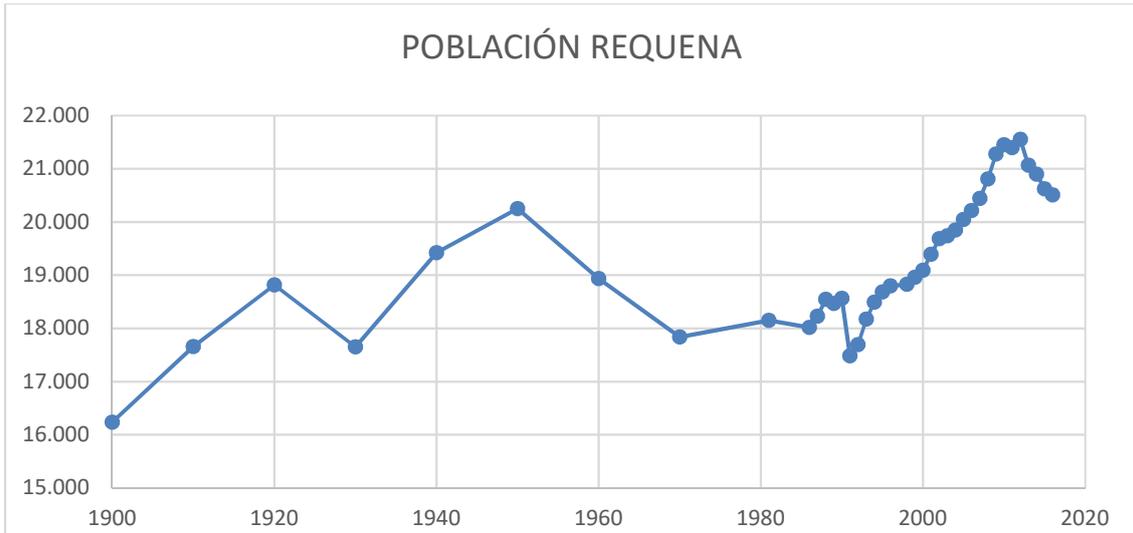


Figura 1.- Evolución población Requena. Elaboración propia – Fuente de datos PGOUR y ARGOS-GV

El mayor despegue demográfico de Requena se observa desde 1992 hasta 2012. Este proceso coincide con un aumento leve de la industria en la zona, también al situarse Requena como líder de centro de servicios de índole comarcal, como justicia, hacienda y educación, destacando también la instauración del Hospital Comarcal de Requena en su término municipal.

No obstante, comparado con la evolución de la población en toda la Comunidad Valenciana, la cual para el mismo periodo es de un 212,43 %, no sitúa a Requena, y sobre todo a su comarca, como una de las que más han contribuido a este aumento demográfico en la Comunidad Valenciana.

El declive poblacional desde el año 2012 es común a nivel municipal, comarcal y de Comunidad Valenciana.

Presupuesto medio por habitante y mes.

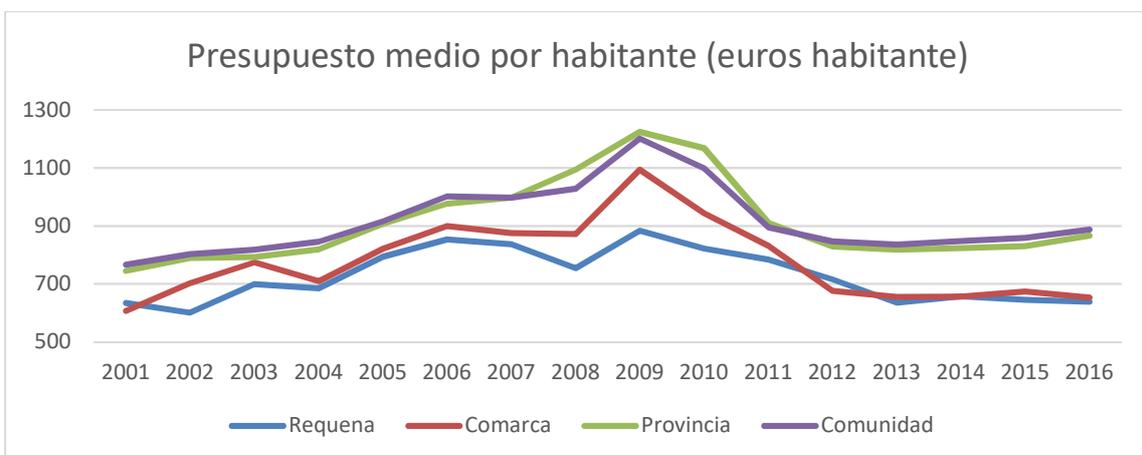


Figura 2.- Evolución presupuesto/habitante. Elaboración propia – Fuente de datos PGOUR y ARGOS-GV

La evolución del presupuesto medio por habitante/mes ha evolucionado de forma similar tanto a nivel local, comarcal, provincial y de Comunidad Valenciana. No obstante, destaca el menor nivel presupuestario del municipio de Requena, respecto de los niveles provinciales y de comunidad. Así como la menor incidencia de los periodos benignos, periodo 2006-2010, y la continuidad en la orientación recesiva para Requena y su comarca, respecto del leve repunte que se está produciendo actualmente a nivel provincial y de CV.

Respecto a la deuda por habitante ascendió desde los 170,14 euros en el año 2008 hasta los 684,67 euros en 2012, año en el que se produjo el mayor nivel de deuda. Desde aquel año se ha ido reduciendo progresivamente hasta los 479,03 euros habitante. (Ver Anexo XII)

El número de empresas ha sufrido un descenso desde las 1261 que se encontraban registradas en el año 2012 a las 1214 del año 2016. (Ver Anexo XII)

En el año 2016 el sector empresarial que más pondera porcentualmente es el de Comercio, transporte y hostelería con un 44,64 % del total. El menor presente es el Industrial con un 9,97 %. (Ver Anexo XII)

Respecto a la evolución del paro, se observan tres tramos bien definidos. Desde el 31/03/1988 hasta el 31/03/2005 la tasa de paro pasa de 1969 personas a 661. A partir de esta cifra evoluciona hasta 2197 en marzo de 2013 que supone la peor tasa registrada. En la actualidad ha descendido hasta 1312 personas. (Ver Anexo XII).

Desde el año 2009 la evolución de la tasa de paro entre menores de 25 años resulta muy favorable, desde un 14,08 % en el año 2009 hasta un 6,4 % en 2017. (Ver Anexo XII)

La tasa de paro femenina en el año 31/03/2006 se situaba en 60,1 % y en 31/05/2017 es de 59,98 %. En este periodo la mayor tasa de paro se dio en 2007 con un 67,69 % y la menor en el año 2011 con un 47 %. Estos niveles de paro femenino son totalmente equiparables a los que se dan a niveles comarcales, provinciales y de Comunidad Valenciana que son de 58,63 %, 58,52 % y del 58,57 % respectivamente, manteniéndose muy alta en todo el periodo y en todos los ámbitos territoriales.

En el tipo de afiliación a la Seguridad Social destaca un 58,8 % de afiliación al Régimen General, para el sistema Especial Hogar es mínimo con un 1,97 %, los trabajadores autónomos representan un 30,85 % y en el Sistema Especial Agrario el 8,2 %.

Si comparamos los valores de Tasa de afiliación porcentual en el año 2017, observamos una tasa de afiliación del municipio de Requena del 39,97 %, coincidente con el de los niveles comarcales de 40,17 %, pero por debajo de los niveles provinciales del 55,86 % y de la Comunidad Valenciana del 54,68 % (Fuente de Datos ARGOS Comunidad Valenciana).

### **3.4- Identificación de los posibles impactos o factores de riesgo, actuales o potenciales, que puedan actuar sobre los valores ambientales o culturales, cinegéticos o piscícolas.**

Uno de los principales factores de riesgo que podemos encontrar en el área es la pérdida de biodiversidad, especialmente de las especies que determinan la estructura y funcionamiento del ecosistema (Pérez-Ramos, I. M. & Marañón, T., 2009). Esta pérdida de biodiversidad está relacionada con otro tipo de riesgos como pueden ser:

- Prácticas forestales desestabilizadoras de los ecosistemas.
- Riesgo por herbivoría que dificulte o impida la regeneración de especies características de los ecosistemas que forman el paraje.
- Vandalismo, principalmente de especies monumentales.
- Sequia.
- Incendio.
- Plagas y enfermedades. *Taumatopoea pytocampa* Denis & Schiffermüller, *Tomicus* sp.
- Especies invasoras (*Robinia pseudoacacia* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle y *Arundo donax* L).
- Riesgos derivados por tendido eléctrico, que puede afectar al impacto de aves o los derivados por riesgos de incendio.
- Riesgos derivados de la circulación de vehículos por el paraje e inmediaciones. Que puede suponer riesgo de atropello para algunas de las especies animales que habitan el paraje, así como molestias a las mismas, especialmente en los momentos de cría. También los derivados por la salida y tránsito de los vehículos fuera de las pistas habilitadas para la circulación, con el consiguiente riesgo de erosión y afección a especies animales y vegetales.
- Cualquier otro tipo de riesgo derivado de la actividad humana como, pruebas deportivas, caza furtiva, etc. que suponga una alteración de las condiciones de biodiversidad óptima del paraje.

Existen otro tipo de riesgos más relacionados con los posibles accidentes que pueden sufrir los usuarios, así como los derivados por el uso incorrecto del paraje, estos son:

- Riesgos derivados del estado de ruina de edificaciones.
- Riesgos derivados de la falta de algunas trapas protectores en el sistema de transporte de agua.
- Riesgos derivados por la existencia de cables, restos de vallas y pozos.
- Riesgo de atropello a personas por circulación de vehículos.
- Riesgo de abandono, depósito o vertido de escombros, basuras, y restos orgánicos e inorgánicos en el área del paraje.

Además de los riesgos manifestados anteriormente, según el Plan General de Ordenación Urbana de Requena (PGOUR) debemos contemplar y evaluar los siguientes riesgos:

Riesgo de colapso: Entraña hundimientos locales del terreno. En nuestra área de trabajo el riesgo es nulo según el PGOUR.

Riesgo de inundación: Depende de la concurrencia de precipitaciones torrenciales, así como de una fisiografía propicia para este tipo de eventos. En nuestra área el riesgo es nulo según la memoria del PGOUR.

Riesgo de deslizamiento: Para evaluar este riesgo se contempla la existencia de una litología y unas pendientes propicias al evento. En nuestra área según el mapa que figura en el PGOUR que ha sido georreferenciado para establecer en él nuestra área de trabajo (ver Anexo XI) tenemos "*Arcillas, margas, conglomerados y calizas de la Plana*" con este tipo de materiales el riesgo para terrenos con pendientes menores del 20% tendríamos un riesgo de deslizamiento bajo, para pendientes entre el 20 y 30 % tendríamos riesgo medio y en el caso de pendientes mayores del 30% tendríamos riesgo alto de deslizamiento (Pérez Cueva A.J., 1994).

Con datos procedentes de la serie temática de la antigua COPUT, se ha procedido a realizar un plano de riesgos de deslizamiento de la zona que figura en el Anexo I plano nº 10. En él observamos que en general el riesgo de deslizamiento en la zona del paraje es medio, con la excepción de una zona situada en el límite oeste del paraje aladaña al barranco de las Salinas de Hórtola donde se localiza una zona de cárcavas donde el riesgo es alto.

Riesgo de contaminación de aguas subterráneas: Contempla la existencia de materiales que por su permeabilidad sean propicios a la infiltración de aguas y el arrastre de productos que puedan contaminar el acuífero. Esta cuestión es particularmente sensible en nuestra área de trabajo pues se haya en la misma la captación de agua de "El Arquillo" que sirve para abastecer de agua potable a varias pedanías del municipio. En nuestra área este riesgo es alto (PGOUR, 2013) y el hecho de proteger la captación entraña que en un área de no menos de 300 metros de radio, desde el punto de captación, se establece una zona de Protección masas de agua destinadas al consumo humano "PMA", quedando prohibidos en dicha área cualquier actividad generadora de residuos, superficiales o no, especialmente los residuos de carácter industrial, ganadero o agrícola, que puedan suponer una contaminación de las aguas.

Riesgo de erosión actual: El riesgo de erosión es un resultado de la concurrencia de diversos factores propicios a la concurrencia del fenómeno como son la existencia o no de vegetación, pendiente del terreno, régimen de lluvias, geología. En este caso la evaluación del riesgo procede de la Serie Temática de la Antigua COPUT, que refería los datos "actuales" al año 1992 y con ellos se ha elaborado el plano nº 11 del Anexo I. Hay que considerar que en el año 1994 tuvo lugar un incendio en nuestro paraje y cambió el factor vegetación, aunque en la actualidad bastante recuperada. En el plano mencionado se observa que la mayoría de nuestro paraje tenía un riesgo de erosión moderado, lo cual puede servir de orientación a la situación actual.

Riesgo de erosión potencial: Se evalúa la posible ocurrencia de fenómenos como la desaparición de la vegetación, especialmente en suelos que tengan una pendiente mayor al 25%, así como constituidos por materiales propicios a dicha erosión. En nuestro caso la distribución espacial de este riesgo es el que

se observa en plano 12 del Anexo I. Destacar que el 50% de la superficie del paraje tiene un riesgo de erosión potencial muy alto, igual o superior a 100 toneladas por hectárea y año, resultando la conservación de la vegetación en el paraje un requerimiento transcendental para el mantenimiento del suelo forestal.

Riesgo nuclear: El área del paraje se encuentra a 16´5 kilómetros de la Central Nuclear de Cofrentes. El Plan Básico de Emergencia Nuclear aprobado por el Real Decreto 1546/2004 establece las medidas de protección a la población previstas para cualquier municipio de la Zona II, que se recogen en el Plan de Actuación Municipal en Emergencia Nuclear (PAMEN) del municipio de Requena, y se complementan con el Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental (PGOUR, 2013)

### **3.5.- Indicación del tratamiento en el planeamiento urbanístico municipal de los terrenos afectados.**

La totalidad de la superficie del paraje está catalogada como no urbanizable y se encuentra dividido en dos categorías de protección

Suelo no urbanizable común y suelo urbanizable de especial protección.

Dentro del suelo urbanizable común el único tipo presente en el paraje es el denominado SNU-C4 que se caracteriza por que "Su delimitación se corresponde con el ámbito de la zona de amortiguación establecida por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Hoces del Cabriel, aprobado por el Decreto 24/2005, de 4 de febrero, del Consell" (PGOUR, 2013)

Dentro del suelo no urbanizable de especial protección, nuestro paraje presenta tres tipos:

- SNU-PMA Suelo no urbanizable de Protección de Masas de Agua destinadas a consumo humano. Incluye los suelos y áreas de protección de las captaciones de agua destinadas a consumo humano, con el fin de prevenir la contaminación de las masas de agua. En nuestro caso por la presencia del manantial "El Arquillo".
- SNU-PE grado B. Las determinaciones de esta subzona se adoptan como planeamiento asumido de la "Zona de protección Grado B" del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Hoces del Cabriel.
- SNU-PF. Incluye los terrenos que por su importancia medioambiental deben preservarse de toda acción transformadora, siendo su fin esencial el ser soporte de actividades forestales o cinegéticas.

### 3.6.- Indicación del régimen de titularidad de los terrenos.

Tabla 04.- Titularidad de los Terrenos. - Elaboración propia

Polígono y Parcela	Titularidad
Polígono 92 Parcela1	Privada
Polígono 92 Parcela 8	Privada
Polígono 90 Parcela 9	Privada
Polígono 92 Parcela 14	Privada
Polígono 92 Parcela 19	Privada
Polígono 92 Parcela 20	Privada
Polígono 92 Parcela 21	Privada
Polígono 92 Parcela 22	Privada
Polígono 92 Parcela 23	Privada
Polígono 92 Parcela 26	Privada
Polígono 92 Parcela 9009	Estado (Dominio Público Hidráulico)
Polígono 90 Parcela 9004	Estado (Dominio Público Hidráulico)
Polígono 92 Parcela 9002	Estado (Dominio Público Hidráulico)
Polígono 87 Parcela 9005	Comunidad Autónoma (Cañada)
Polígono 88 Parcela 9007	Comunidad Autónoma (Cañada)
Polígono 90 Parcela 9005	Comunidad Autónoma (Cañada)
Polígono 92 Parcela 9001	Comunidad Autónoma (Cañada)

### 3.7.- Exposición del mecanismo de gestión del paraje natural municipal

De acuerdo con los artículos 8 y 9 del DECRETO 15/2016, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunitat Valenciana.

La gestión del "PARAJE NATURAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA" corresponde al ayuntamiento de Requena.

Dicho ayuntamiento podrá designar una persona encargada de las funciones de la dirección técnica y de la coordinación de las actividades de gestión del espacio protegido.

El ayuntamiento de Requena aprobará en el plazo de dos años una ordenanza de gestión del "PARAJE NATURAL DEL ROBLEDAL DE HÓRTOLA"

La Consellería competente en materia de medio ambiente podrá prestar a los ayuntamientos promotores la asistencia técnica necesaria para la gestión de los parajes naturales municipales, incluyendo la programación y ejecución de determinadas actuaciones dotacionales y de ordenación y gestión. Para ello, podrá cooperar con los ayuntamientos mediante sus propios medios materiales y personales o a través de apoyo económico a estos últimos. Cuando la entidad o las características de las actuaciones así lo aconsejen, procederá la formalización de los correspondientes convenios de colaboración entre las instituciones implicadas.

Las diputaciones provinciales podrán participar, a solicitud del correspondiente ayuntamiento, y en el marco de sus competencias en materia de medio ambiente, mediante sus recursos propios en la gestión de los parajes naturales municipales, bien mediante la ejecución directa de actuaciones o la financiación de las mismas.

Asimismo, la Consellería competente en materia de medio ambiente fomentará, de común acuerdo con los ayuntamientos promotores, la participación en la gestión de los parajes naturales municipales de cualquier otro organismo o entidad, público o privado, que pueda tener interés en la gestión de aquellos.

### **3.8.- Indicación de los mecanismos de financiación del espacio.**

De acuerdo con el artículo 10 del DECRETO 15/2016, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunitat Valenciana.

La financiación de los parajes naturales municipales correrá por cuenta del ayuntamiento o ayuntamientos promotores, sin perjuicio de la posible colaboración económica de la Generalitat o de otros organismos de la administración local, así como de cualquier organismo o entidad, público o privado, que desee participar en dicha financiación.

La participación económica de la Generalitat, a través de la Consellería competente en materia de medio ambiente, podrá ser directa, mediante ayudas económicas a determinadas actuaciones gestoras promovidas por el ayuntamiento, o bien a través de la ejecución de actuaciones o dotaciones con medios propios, de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de este decreto.

## **4.- MATERIALES Y MÉTODOS**

Para la realización del presente proyecto final de carrera se han utilizado los siguientes materiales y métodos:

Para la realización de los planos se ha utilizado el software libre GVSIG en sus versiones:

- 2.2.0-2313 final
- 2.3.1-2501 final

Localización posiciones UTM:

- GPS GARMIN modelo geko201

Fotografía convencional:

- Cámara marca SONY modelo DSC-W5
- Canon EOS 450D

Video

- SONY Handycam DCR-SR35

Transformación de coordenadas:

- Para transformación de coordenadas se ha utilizado el Servicio Web de Transformación de Coordenadas del IGN <http://www.ign.es/wcts-app/>

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

- ARGILÉS GÓMEZ, V (1998). "La Cultura de los Molinos Hidráulicos en el Alto Magro" Revista Oleana. Edición Centro de Estudios Requeneses, p 67-110.
- BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ JIMÉNEZ, J., VAQUERO, J., COSTA, M., CASERMEIRO, M. A., GIRALDO, J. & ZAMORA, J. (2005). "Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica". Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Dirección general para la Biodiversidad.
- CABELLO, J., MORATA D., OTTO, R., FERNÁNDEZ PALACIOS, J.M., 2009. 5330 "Matorrales termomediterráneos, matorrales suculentos canarios (macaronésicos) dominados por Euphorbias endémicas y nativas y tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas". En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 170 p.
- CENDRERO, A.; NIETO, M.; ROBLES, F.; SÁNCHEZ, J., 1987. Mapa Geocientífico de la provincia de Valencia. Diputación de Valencia. Univ. Cantabria, Univ. de Valencia, 3 vols.
- CONSELLERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL. "Catàleg d'arbres monumentals i singulars de la Comunitat Valenciana", <<http://www.habitatge.qva.es/web/medio-natural/catalogo>> [Consulta 13/01/2017].
- COSTA TENORIO, M., MORLA JUARISTI, C. & SAINZ OLLERO, H. (EDS.), 2005. "Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica". 4.ª edición. Barcelona: Planeta.
- ESPAÑA. Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos. BOE, 5 de mayo de 1975, núm. 107, p. 9419-9421.
- ESPAÑA. Constitución Española. BOE, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, p.29313-29424.
- ESPAÑA. Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. BOE, 16 de junio de 1976, núm. 144, páginas 11755 a 11769.
- ESPAÑA. Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. BOE, 15 de septiembre de 1978, núm. 221, páginas 21592 a 21606.
- ESPAÑA. Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. BOE, 10 de julio de 1982, núm. 164, p. 18813-18820.
- ESPAÑA. Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local. BOE, 3 de abril de 1985, núm. 80, p. 8945-8964.
- ESPAÑA. Ley de la Generalitat Valenciana 5/1988, de 24 de junio, por la que se regulan los Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana. DOGV, 2 de julio de 1988, núm. 859.
- ESPAÑA. Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE, 28 de marzo de 1989, núm. 74, p. 8262-8269.
- ESPAÑA. Ley 4/1992, de 5 de junio, de la Generalitat Valenciana, sobre suelo no urbanizable. DOGV núm. 1806, de 17.06.92.
- ESPAÑA. Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. BOE, 30 de junio de 1992, núm. 156, p. 22238-22274.

- ESPAÑA. Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana. *DOGV*, 9 de septiembre de 1995, núm. 2423.
- ESPAÑA. LEY 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano. *DOGV* núm. 3267 de 18.06.1998
- ESPAÑA. Decreto 109/1998, de 29 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la declaración de parajes naturales municipales y las relaciones de cooperación entre la Generalitat Valenciana y los municipios para su gestión. *DOGV*, 14 de agosto de 1998, núm. 3308.
- ESPAÑA. Decreto 161/2004, de 3 de septiembre, del Consell de la Generalitat, de Regulación de los Parajes Naturales Municipales. *DOGV*, 8 de septiembre de 2004, núm. 4837.
- ESPAÑA. Ley 4/2006, de 19 de mayo, de la Generalitat, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunitat Valenciana. *DOGV* núm. 5265 de 24.05.2006.
- ESPAÑA. Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales. *BOE*, 4 de abril de 2007, núm. 81, p. 14639-14649.
- ESPAÑA. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. *BOE*, 20 de noviembre de 2011, núm. 46.
- ESPAÑA. ORDEN 22/2012, de 13 de noviembre, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se publica el Catálogo de árboles monumentales y singulares de la Comunitat Valenciana". *DOGV* núm. 6909 de 23.11.2012.
- ESPAÑA. LEY 5/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat. *DOGV* núm. 7181 de 27.12.2013.
- ESPAÑA. DECRETO 15/2016, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunitat Valenciana. *DOGV* núm. 7725 de 22.02.2016.
- GANDULLO, J.M. & SÁNCHEZ PALOMARES, J.M., (1994). Estaciones ecológicas de los pinares españoles. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA. Colección Técnica.
- GOBIERNO DE ARAGÓN (2017). "*Antecedentes Históricos de la Conservación de los Espacios Naturales Protegidos*". [http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/TEMAS\\_MEDIO\\_AMBIENTE/AREAS/RED\\_NATURAL\\_ARAGON/EPN\\_DOCUMENTOS/ANTECEDENTES\\_EPN.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/TEMAS_MEDIO_AMBIENTE/AREAS/RED_NATURAL_ARAGON/EPN_DOCUMENTOS/ANTECEDENTES_EPN.pdf) [Consulta 21 de enero de 2017]
- GUIASJURIDICAS (2017). "*Planes especiales (Derecho urbanístico)*". [http://www.guiasjuridicas.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEADVOW0-FMAz-N3s0qEZ92Qvqq4kac1yMr2VrYHGGuuBY8\\_HuLHJs07Xfp5XvBsjk8i4VAs4-UDW-Z8vZIXVnQCAxsKwNefKq9eXt33-woruhgUIVKwNJJu2qkJpBOyreubxvBEPy-wxhFEI7ZQjn0xBPvwUe1RX99WjVmxsBrsexwxC5opitOTphx-YI7cUZZC6VFHB6Jp13f\\_fNp\\_21u3zWifUeCAJ8gjqYixU-voKCLa0xXwPP5wraLiB4eJL\\_9YeOT1h4EO0iYw-XIX-JXZIMIAQAWE](http://www.guiasjuridicas.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEADVOW0-FMAz-N3s0qEZ92Qvqq4kac1yMr2VrYHGGuuBY8_HuLHJs07Xfp5XvBsjk8i4VAs4-UDW-Z8vZIXVnQCAxsKwNefKq9eXt33-woruhgUIVKwNJJu2qkJpBOyreubxvBEPy-wxhFEI7ZQjn0xBPvwUe1RX99WjVmxsBrsexwxC5opitOTphx-YI7cUZZC6VFHB6Jp13f_fNp_21u3zWifUeCAJ8gjqYixU-voKCLa0xXwPP5wraLiB4eJL_9YeOT1h4EO0iYw-XIX-JXZIMIAQAWE) [Consulta 24 de enero de 2017]
- LA GEOCOMUNA (2010). "*Cálculo de una cuenca hidrológica utilizando la extensión SEXTANTE en el software Kosmo*". <https://geocomuna.wordpress.com/2010/10/14/calculo-de-una-cuenca-hidrologica-utilizando-la-extension-sextante-en-el-software-kosmo/> [Consulta 13 de abril de 2017]

- MADOZ, P.1983 "Los pueblos de la Comarca de Requena" Separata del apéndice del tomo II editado en Valencia por la Institución Alfonso el Magnánimo, año 1983, Cuadernos de Cultura Comarcal, Oleana nº 2, 1986.
- MAPAMA (2017a). "Tipos de hábitat de interés comunitario". [http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn\\_tip\\_hab\\_esp\\_tipos\\_habitat\\_IC.aspx](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_tipos_habitat_IC.aspx) [Consulta 30 de abril de 2017]
- MAPAMA (2017b). "Listado de Tipos de hábitat". [http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/th\\_listado\\_tcm7-24330.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/th_listado_tcm7-24330.pdf) [Consulta 30 de abril de 2017]
- MORALES, A.J. (2002) "Biogeografía y aprovechamiento de la flora autóctona valenciana El caso de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias" Tomo I. Tesis doctoral. Facultat de Geografia i Història (Universitat de València).
- OJEDA, F., ARROYO, J. & MARAÑÓN, T., 1995. Biodiversity components and conservation of Mediterranean heathlands in Southern Spain. *Biological Conservation* 72: 61-72.
- PÉREZ-RAMOS, I. M. & MARAÑÓN, T. (2009). 9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*. En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 56 p.
- PÉREZ CUEVA, A.J. (1994). "Atlas Climático de la Comunidad Valenciana". Valencia, Generalitat Valenciana, COPUT 205 p.
- PGOUR, 2013. "Plan General de ordenación urbana de Requena". B.O.P. DE 7 DE JUNIO DE 2013.
- PONS TRENOR, J.A. & PONS CAÑEVERAS, R. (2017). Copropietarios Masía del Carrascalejo. Entrevista personal [14 de julio de 2017]
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.- 1987. "Memoria de las series de vegetación de España". ICONA. Madrid
- RUIZ BENITO, P., ÁLVAREZ-URIA, P. & ZAVALA, M. A. (2009). 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos. En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.112 p.
- SÁNCHEZ, R. (2016). "Delimitación de Microcuencas hidrográficas con gvSIG". Itaipu (Paraguay): Parque Tecnológico de Itaipu. <[http://downloads.qvsig.org/download/events/qvSIG-Festival/1st-qvSIG-Festival/Reports/11-Delimitacion\\_Cuencas.pdf](http://downloads.qvsig.org/download/events/qvSIG-Festival/1st-qvSIG-Festival/Reports/11-Delimitacion_Cuencas.pdf) > [Consulta 13 de abril de 2017] .
- UNIVERSIDAD DE MURCIA (2017). "Figuras de Protección de la Naturaleza". <http://www.um.es/aulaseniior/saavedrafajardo/trabajos/Figurasproteccionnaturaleza.pdf> [Consulta 21 de enero de 2017].
- VOZMEDIANO Y GOMEZ-FEU, JESÚS (2005). "Incidencia de la doctrina del Tribunal Constitucional en la gestión de los Parques Nacionales". *Revista Jurídica de Castilla y León* nº7, año 2005, p. 13-62. [www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/998/194/RJ7-05-J.Vozmediano.pdf](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/998/194/RJ7-05-J.Vozmediano.pdf) [Consulta 22 de enero de 2017]

## OTRAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DE CONSULTA

- ARGOS  
<http://www.argos.gva.es/>
- BESELER SOTO, C (2012). "*Mantenimiento de la Diversidad Biológica en el Parc Natural de las Hoces del Cabriel*". Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Vaersa Grupo. Director Facultativo Ángel M. Enguix Egea.
- BIODIVERSIDAD VIRTUAL.  
[www.biodiversidadvirtual.org/](http://www.biodiversidadvirtual.org/)
- BOE, AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO  
<https://www.boe.es/>
- CARTESIA  
<http://www.cartesia.org/foro/viewtopic.php?t=1224>
- CNIG, CENTRO DE DESCARGAS DEL CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA  
[http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/locale?request\\_locale=es](http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/locale?request_locale=es)
- DGC, DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO  
<http://ovc.catastro.mehj.es/Cartografia/WMS/ServidorWMS.aspx?>
- DOGV, DIARIO OFICIAL DE LA GENERALITAT VALENCIANA  
<http://www.dogv.gva.es/portal/>
- FAUNA EUROPAEA  
<https://fauna-eu.org/>
- HERBARI VIRTUAL DEL MEDITERRANI OCCIDENTAL  
<http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>
- ICV, INSTITUT CARTOGRÀFIC VALENCIÀ  
<http://www.icv.gva.es/va/inicio>
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL  
<http://www.ign.es/web/ign/portal/cbg-area-cartografia>
- IVIA  
<http://riegos.ivia.es/listado-de-estaciones/requena>
- PLAN GENERAL DE REQUENA  
<http://urbanismo.requena.es/pgou/indice.htm>
- PORTAL ESTADÍSTICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA  
<http://www.pegv.gva.es/bdt>
- TERRASIT  
<http://terrasit.gva.es/es/icv/servicios/veride>