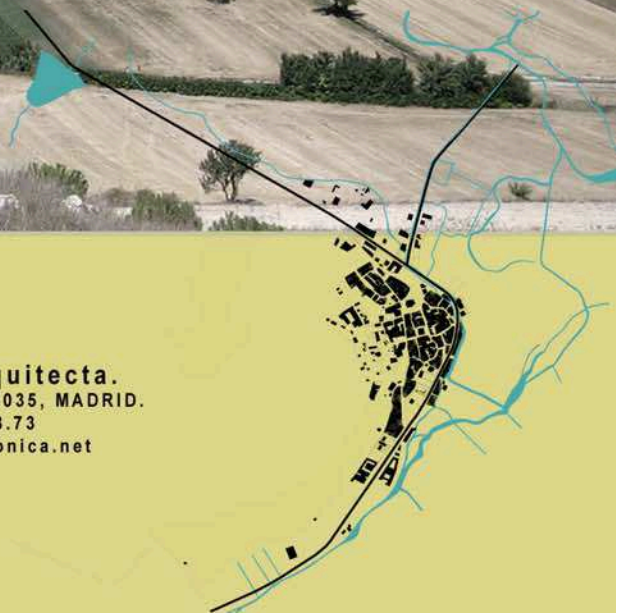
AYUNTAMIENTO DE HONTANGAS

B U R G O S

NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES

Documento de Iniciación del Trámite Ambiental

Julio 2010



DIPUTACIÓN DE BURGOS

Teresa Cardiel Meruelo, arquitecta.
Avda Cardenal Herrera Oria, 275. 1ºD. 28035, MADRID.
Tlf/Fax: 654.97.43.01/91.373.48.73
www.detaller.es terecardiel@telefonica.net

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. EQUIPO REDACTOR 1
3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL TÉRMINO MUNICIPAL 2
3.1 LOCALIZACIÓN 2
3.2 FACTORES CLIMÁTICOS 3
3.2.1 Introducción 3
3.2.2 Termometrías 3
3.2.3 Pluviometría 5
3.2.4 Evapotranspiración Potencial 5
3.2.5 Régimen de Insolación 6
3.2.6 Régimen de Vientos 7
3.2.7 Caracterización Bioclimática 8
3.3 GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA 9
3.3.1 Litología 9
3.3.2 Geomorfología 11
3.4 ALTIMETRÍA y PENDIENTES 11
3.5 EDAFOLOGÍA y CAPACIDAD AGROLÓGICA 12
3.6 HIDROLOGÍA 13
3.7 HIDROGEOLOGÍA 16
3.7.1 Unidades Hidrogeológicas 16
3.7.2 Masas de Agua Subterránea 17
3.8 VEGETACIÓN 19
3.8.1 Encuadre biogeográfico y bioclimático 19
3.8.2 Vegetación Potencial 19
3.8.3 Usos del Suelo y Vegetación Actual 20
3.8.4 Hábitats de la Directiva 92/43 22
3.8.5 Valoración de las Unidades de Vegetación Existentes 27
Conclusiones 28
3.9 FAUNA 29
3.9.1 Introducción 29
3.9.2 Relación de Peces existentes en el término municipal 29
3.9.3 Relación de Reptiles existentes en el término municipal 30
3.9.4 Relación de Anfibios existentes en el término municipal 30
3.9.5 Relación de Mamíferos existentes en el término municipal 31
3.9.6 Relación de Aves existentes en el término municipal 32
3.9.7 Valoración de los Biotopos 34
3.10 PAISAJE 35

3.10.1 Valoración del Paisaje: Modelo de Fragilidad Visual....35
3.11 VÍAS PECUARIAS....44
3.12 ESPACIOS PROTEGIDOS....44
3.13 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS....45
3.14 UNIDADES AMBIENTALES....46
3.14.1 Identificación....46
3.14.2 Valoración....48
3.15 RIESGOS NATURALES....50
3.15.1 Riesgos de Geomorfológicos....50
3.15.2 Riesgos de Inundación....51
3.16 CAPACIDAD DE ACOGIDA....52
4. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN....53
4.1 OBJETIVOS y PRINCIPIOS GENERALES DE LA ORDENACIÓN....53
4.2 OBJETIVOS AMBIENTALES....53
4.3 OBJETIVOS PARTICULARES....54
5. ALTERNATIVAS PROPUESTAS....57
5.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS....57
5.2 METODOLOGÍA....61
5.3 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS....63
6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES....64
7. RELACIÓN DE LAS NUM CON OTROS PLANES y PROGRAMAS....65
7.1 DIRECTRICES ESENCIALES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA y LEÓN (DOTCyL)....65
7.2 PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (PORN) y FORESTALES (PORF)....65
7.3 RELACIÓN DE LAS NUM CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS LINDANTES....65
8. ÍNDICE DE PLANOS....66

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, traspuesta al derecho español mediante la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, establece la obligatoriedad de someter a evaluación ambiental los planes y programas que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

En un municipio que carece en la actualidad de ninguna figura de planeamiento general, las Normas Urbanísticas Municipales (NUM) de Hontangas, tienen como objetivo establecer la ordenación urbanística general a través de un instrumento planeamiento urbano que se encuentre adaptado al marco normativo establecido por la Ley 5/1999 de Urbanismo de Castilla y León, modificada por la Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo, y por el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, Decreto 22/2004, de 29 de enero, modificado por el Decreto 45/2009.

El presente documento como Documento de Inicio que es de la tramitación ambiental de las NUM, responde en su contenido a lo regulado en el artículo 18 de la Ley 9/2006, que junto a la Memoria del Documento de Avance que recoge las determinaciones de las NUM, será remitido a la Consejería de Medio Ambiente para que determine el alcance del Informe de Sostenibilidad Ambiental, en los términos establecidos en el artículo 19 de la citada Ley.

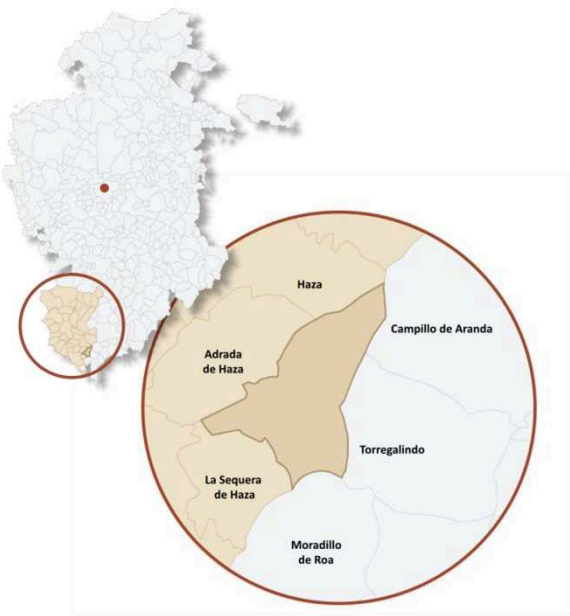
2. EQUIPO REDACTOR

El Documento de Iniciación del trámite ambiental de las Normas Urbanísticas Municipales de Hontangas, en su fase de Avance, ha sido redactado por Susana Díaz – Palacios Sisternes, Ingeniero Agrónomo, Técnico en Evaluación Ambiental y Máster en Jardinería y Paisajismo, como parte integrante del equipo redactor de las NUM dirigido por la Arquitecto Urbanista Teresa Cardiel Meruelo.

3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL TÉRMINO MUNICIPAL

3.1 LOCALIZACIÓN

Encuadre territorial del término municipal[1]



El término municipal de Hontangas, pertenece a la Mancomunidad Ribera del Duero – Comarca de Roa[2], provincia de Burgos, encontrándose por carretera a unos 100 Km. de la capital de la provincia.

Al noreste limita con el término municipal de Campillo de Aranda, al este con Torregalindo, al sur con Moradillo de Roa, al oeste con Adrada de Haza y al noroeste con Haza.

Presenta una extensión superficial de 12 Km^2 y una altitud media de 840 m.s.n.m.

[1] Fuente: Elaboración propia

[2] Formada por los siguientes municipios:

Adrada de Haza, Anguix, Bahabón de Esgueva, Berlangas de Roa, Cabañes de Esgueva, Castrillo de la Vega, Cueva de Roa, La Fuentecén, Fuentelisendo, Fuentemolinos, Gumiel de Mercado, Haza, Hontangas, Horra, La Hoyales de Roa , Mambrilla de Castrejón, Nava de Roa, Olmedillo de Roa, Pedrosa de Duero, Roa, San Martín de Rubiales, Santibáñez de Esgueva, Sequera de Haza, La Sotillo de la Ribera, Terradillos de Esgueva, Torresandino, Tórtoles de Esgueva, Valdezate, Villaescusa de Roa, Villalba de Duero y Villatuelda.

3.2 FACTORES CLIMÁTICOS

3.2.1 Introducción

En la caracterización climática de la zona de estudio se han utilizado los datos meteorológicos correspondientes a la temperatura, precipitación de la estación termopluviométrica de Aranda de Duero[3] por ser la estación que por sus características latitudinales y topográficas resulta ser la más representativa de los elementos climáticos de temperatura y precipitación a analizar. Del mismo modo y por las mismas consideraciones los datos de Insolación se han tomado de la estación completa de "Burgos - Villafría".

Del mismo modo y por las mismas consideraciones se ha caracterizado el régimen de vientos mediante la elaboración de los datos de la estación agroclimática localizada en Vadocondes, aportados por el Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR) perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Con la excepción de los datos de viento, el resto de los valores se han obtenido para el período 1971 - 2001, período que se ajusta a lo recomendado por la Organización Meteorológica Mundial (O.M.M.) desde la Conferencia de Varsovia de 1935 (Período mínimo de 30 años).

3.2.2 Termometrías

El área de estudio se caracteriza por presentar una considerable oscilación, tanto anual como diurna. La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido, julio (20,5 ºC) y la del mes más frío, enero (3,5 ºC) es de 17 ºC. La oscilación media diurna es mayor en verano que en invierno, alcanzando su máximo en el mes de agosto, presentando una oscilación media diurna de 17,7 ºC. El valor mínimo corresponde a diciembre y enero con una oscilación de 9 ºC. Atendiendo al índice de continentalidad de Gorczynski (23), la zona de estudio se caracteriza por presentar un clima *netamente continental*, con un valor comprendido entre 20 y 30.

Por tanto a la vista de estos datos el clima de la zona de estudio se caracteriza por ser frío en invierno, con temperaturas mínimas bastante bajas. En verano las temperaturas son suaves en general, con las noches frescas.

[3] Fuente: "*Guía resumida del clima en España 1971-2000*". Dirección General del Instituto de Meteorología. MARM.

Variación anual de las Temperaturas medias y extremas

Estación: Aranda de Duero

Período: 1971-2000 Latitud: 41º 40'
Años:30 Longitud:00- E
Altitud: 800 m.

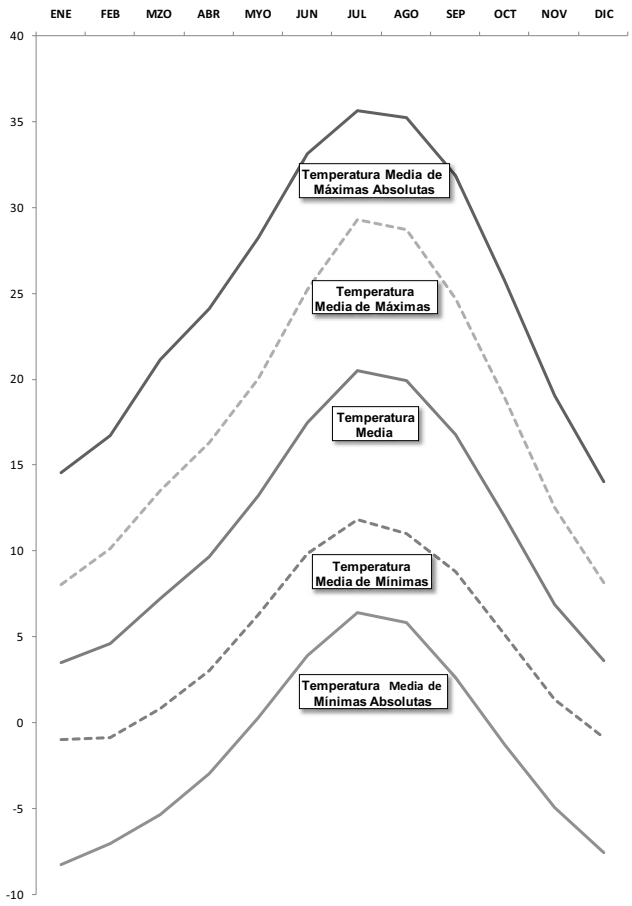
	ENE	FEB	MZO	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T_a	14,5	16,7	21,1	24,1	28,2	33,1	35,6	35,2	31,8	25,7	19,0	14,0	**35,6**
T	8,0	10,1	13,5	16,3	20,0	25,2	29,3	28,7	24,7	18,9	12,5	8,1	**18,0**
t_m	3,5	4,6	7,2	9,7	13,2	17,5	20,5	19,9	16,8	12,0	6,9	3,6	**11,3**
t	-1,0	-0,9	0,8	3,0	6,3	9,8	11,8	11,0	8,8	5,1	1,3	-0,9	**4,6**
t_a	-8,3	-7,1	-5,4	-3,0	0,3	3,9	6,4	5,8	2,6	-1,3	-5,0	-7,6	**-8,3**

T_a Temperatura Media de Máximas Absolutas
T Temperatura Media de Máximas
t_m Temperatura Media
t Temperatura Media de Mínimas
t_a Temperatura Media de Mínimas Absolutas

Oscilación Media Diurna

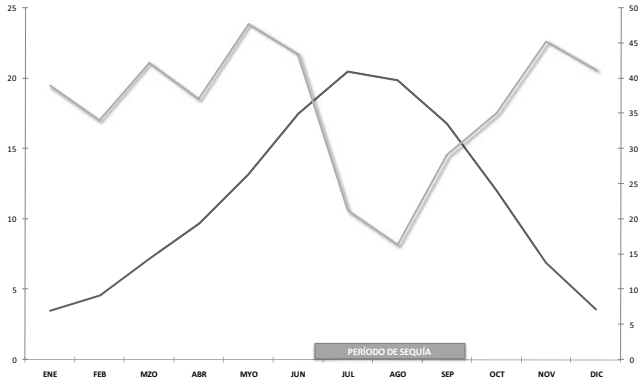
	ENE	FEB	MZO	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	8,0	10,1	13,5	16,3	20,0	25,2	29,3	28,7	24,7	18,9	12,5	8,1	**18,0**
t	-1,0	-0,9	0,8	3,0	6,3	9,8	11,8	11,0	8,8	5,1	1,3	-0,9	**4,6**
Oscilación	9,0	11,0	12,7	13,3	13,7	15,4	17,5	17,7	15,9	13,8	11,2	9,0	13,4

Variación anual de las temperaturas



3.2.3 Pluviometría

Diagrama Ombrotérmico de Gaussen



La precipitación media anual en la zona de estudio es de 431,3 mm. El valor máximo de las medias mensuales es mayo con 47,7 mm (11%) y el mínimo corresponde a agosto con 16,4 mm (4%). En cuanto a su distribución estacional, el 81% de las mismas se encuentran repartidas prácticamente de forma uniforme entre la primavera con 126,9 mm (29%), seguido del invierno y el otoño, con 114 mm (26%) y 109,4 mm (25%) respectivamente. El verano es la estación más seca con 81 mm (19%).

Teniendo en cuenta el Diagrama Ombrotérmico de Gaussen se produce un período de sequía desde finales de junio a finales de septiembre, período que viene a durar prácticamente unos tres meses.

Precipitación Media: Mensual, Anual y Estacional

	ENE	FEB	MZO	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
P_m	38,9	34,0	42,2	37,0	47,7	43,4	21,2	16,4	29,1	35,1	45,2	41,1	**431,3**
%	9	8	10	9	11	10	5	4	7	8	10	10	
	Invierno			**Primavera**			**Verano**			**Otoño**			
P_e	114,0			126,9			81,0			109,4			

3.2.4 Evapotranspiración Potencial

La evapotranspiración potencial, se caracteriza por presentar una evolución variable. Su valor medio anual es de 672,3 mm; 1,8 mm/día aproximadamente. El mes de evapotranspiración más intensa es julio con 125,8 mm (4,1 mm/día). El mes de menor evapotranspiración es enero y diciembre con 9,6 mm.

Valor de la Evapotranspiración Potencial. Método de Thornthwaite[4]
e: Evapotranspiración sin corregir. K: Coeficiente de corrección, φ = 41º. ETP: Evapotranspiración corregida

	ENE	FEB	MZO	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
t_m	3,5	4,6	7,2	9,7	13,2	17,5	20,5	19,9	16,8	12,0	6,9	3,6	11,3
e	11,5	16,1	27,8	39,9	58,0	81,7	99,0	95,5	77,8	51,6	26,4	11,9	597,2
K	0,83	0,83	1,03	1,11	1,25	1,26	1,27	1,19	1,04	0,96	0,82	0,80	
ETP	9,6	13,4	28,6	44,3	72,5	103,0	125,8	113,7	80,9	49,6	21,6	9,6	672,3

[4] Fuente: Elaboración propia. Aplicación del Método de Thornthwaite

3.2.5 Régimen de Insolación

En la marcha de la insolación a lo largo del año se observa un máximo en verano, que coincide con las temperaturas medias de máximas más elevadas. En valores medios, el máximo mensual corresponde a julio y agosto con 312 y 291 horas respectivamente, que representan ambos el 68% de la insolación teórica. El mínimo corresponde a diciembre, con 74 horas que representa el 26 % de la insolación teórica. La variación a lo largo del año es extremada, con un promedio anual de 2.183 horas de sol que representa el 49% de la insolación teórica anual.

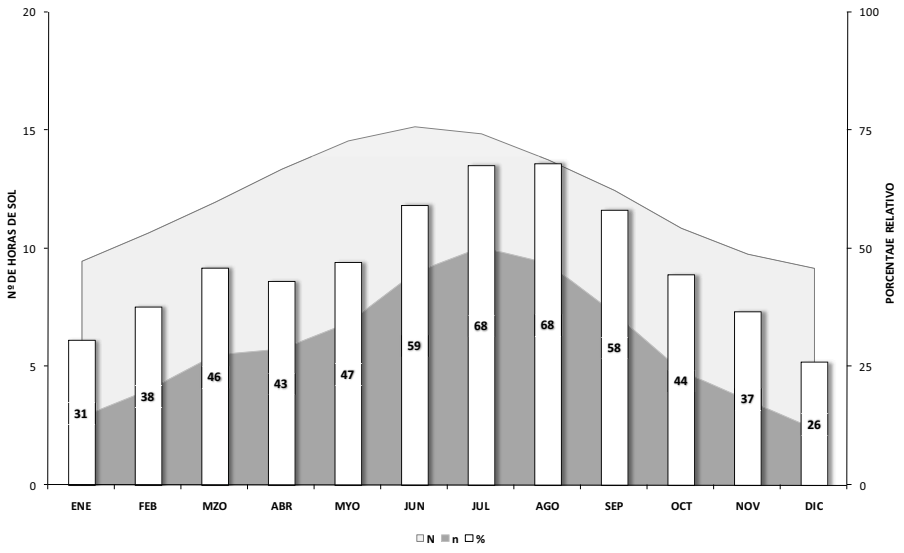
Nº medio mensual y anual de horas de sol. N: Insolación teórica para una latitud de 42º. n: Insolación Real

Estación: Burgos "Villafría"

Período: 1971-2000 Latitud: 42º 21' 22'
Años:30 Longitud:03º 36' 57''W
Altitud: 890 m.

	ENE	FEB	MZO	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
N	295	300	372	402	453	456	462	428	375	338	294	285	**4.459**
n	90	113	171	173	213	270	312	291	218	150	108	74	**2.183**

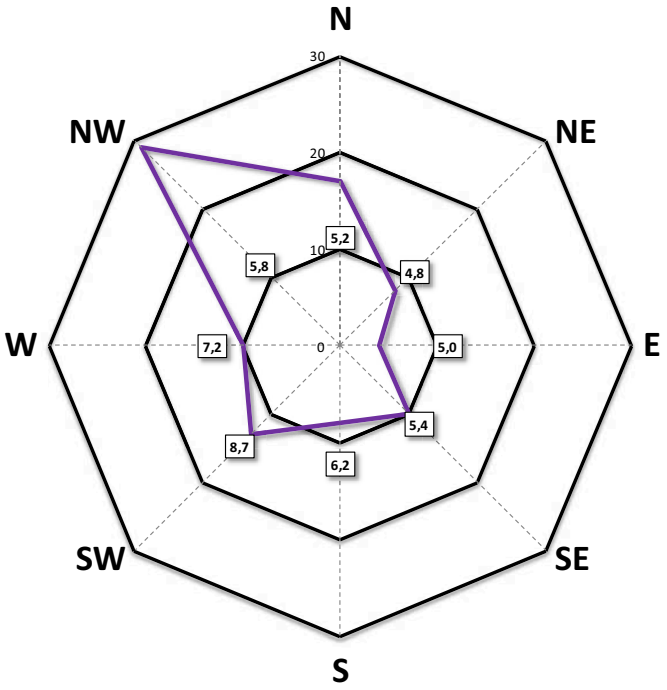
Variación anual de la Insolación Diaria (n) y de la Insolación Diaria Máxima posible (N) para una latitud correspondiente a 40º. Porcentaje relativo de la Insolación Real respecto a la Teórica.



3.2.6 Régimen de Vientos

Las mayores frecuencias anuales de la dirección corresponden al NW, con bastante diferencia sobre las demás. Las velocidades medias son en general moderadas. La velocidad media mensual más elevada por rumbo, corresponde al SW y W con 8,7 y 7,2 Km/h, respectivamente.

Rosa Anual de frecuencia del viento (%). Los números en cada rumbo indican su velocidad media (Km./h)



Estación: Vadocondes

Período: 2000 - 2008 Latitud: 41º 38’
Años:8 Longitud:-3º 57’
Altitud: 814 m.

Caracterización del Régimen de Vientos

N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		V_m	Dirección Dominante
D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V		
17	5,2	8	4,8	4	5,0	10	5,4	8	6,2	13	8,7	10	7,2	29	5,8	6,0	NW

3.2.7 Caracterización Bioclimática

Se ha realizado la caracterización mediante el cálculo de la Temperatura Efectiva de Missenard (TE), con las modificaciones propuestas por Hentschel. Los valores de TE se han elaborado a partir de poblaciones diferentes del planeta, estableciéndose la siguiente escala de sensaciones térmicas

Escala de Sensaciones Térmicas para cada intervalo de Temperatura Efectiva (TE)

TE	Índice de Sensación	Nivel
>30º	MUY CALUROSO (MC)	ELEVADO
24,1°C a 30°C	CALOR MODERADO (CM)	ALTO
18,1°C a 24°C	CALOR AGRADABLE (CA)	CONFORTABLE
12,1°C a 18°C	SUAVE (S)	CONFORTABLE
6,1°C a 12°C	FRESCO (f)	BAJO
0,1°C a 6°C	MUY FRESCO (Mf)	BAJO
-11,9ºC a 0ªC	FRIO(F)	ALTO
-23,9°C a -12°C	MUY FRÍO (MF)	ALTO
-29,9°C a -24°C	FRIO INTENSO (Fi)	ELEVADO

El rango entre TE > 12ºC y TE< 24 ºC se considera como de confortable para la permanencia en espacios exteriores, ya que permite a un individuo sano, aclimatado al sitio, con vestimenta ligera y sometido a una actividad ligera, el intercambio normal de calor con un mínimo esfuerzo termorregulador. Estas condiciones son favorables, en general, para la actividad diaria de las personas en los espacios exteriores. A su vez se divide en dos categorías de sensación, de Calor Agradable y Suave. Por encima de estas categorías se establecen las categorías de disconfort por calor y por debajo de las mismas las categorías de disconfort por frío.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, en la zona de estudio la sensación térmica de Frío se produce desde mediados de noviembre a principios de marzo, seguido de la sensación térmica de Muy Fresco, desde finales de marzo a principios de mayo, así como desde mediados de octubre a mediados de noviembre. La sensación térmica de Fresco, se extiende desde mediados de septiembre a mediados de octubre así como desde principios de mayo a mediados de junio. La sensación de Suave se produce a lo largo de cuatro meses; desde mediados de junio a mediados de septiembre.

De esta forma en el área de estudio, las condiciones de disconfort se producen por frío, por el contrario sólo los meses de junio a septiembre, se caracterizan por ser favorables a la actividad diaria de las personas en los espacios exteriores.

Temperatura Efectiva y Grado de Confort mensual[5]

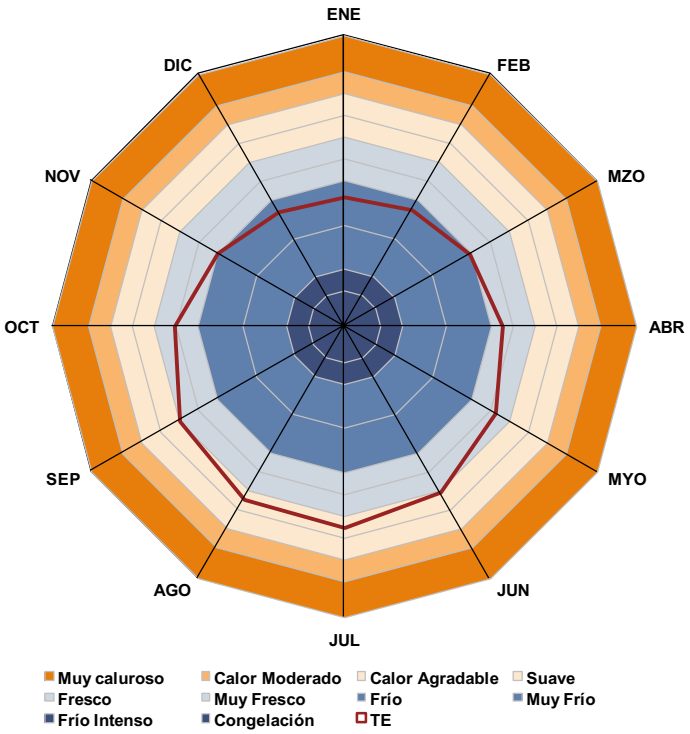
ENE	FEB	MZO	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-4,48	-3,05	-0,35	3,36	7,83	12,70	15,38	15,03	12,23	6,66	0,21	-3,72
F	F	F	Mf	f	S	S	S	S	f	Mf	F

Duración aproximada de los distintos períodos de Confort

Frío: 95 días (26% anual)
Muy Fresco: 69 días (19% anual)
Fresco: 72 días (20% anual)
Suave: 129 días (35% anual)

[5] Fuente: Elaboración propia

Evolución de la temperatura media efectiva en el área de estudio



3.3 GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA[6]

3.3.1 Litología

Los materiales predominantes en el término municipal pertenecen al Mioceno Superior y Aragoniense, distinguiéndose por tanto los siguientes materiales en función de su génesis:

Terciario

Mioceno

Aragoniense

Limos y arcillas rojo-ocre, calcretas, areniscas y conglomerados. "Unidad detrítica de Aranda"

Se corresponde, en parte, con la Litofacies Detrítica de Aranda, tiene un espesor aflorante máximo de más de 100 m, presenta una composición fundamentalmente lutítica (arcillas y limos) con numerosas intercalaciones de gravas y arenas frecuentemente cementadas cuyo tránsito a facies finas lutíticas está representado por numerosos estadios intermedios. Algunos niveles presentan una cementación carbonatada difusa (glaébulas dispersas) y otros muestran encostramientos nodulares. Los colores de estas facies suelen ser pardorrojizos a ocre-amarillento y, en algunos casos, presenta un moteado blanco y pardo en diversos tonos. La composición de las arcillas está dominada por la asociación illita-esmectita, en proporciones que varían a veces en forma inversa.

[6] Fuente. *Mapa Geológico de España. Escala 1:50.000. Hoja 375*. Instituto Tecnológico Geominero de España.

No suele observarse una clara diferenciación en capas debido tanto a las condiciones de afloramiento de estas facies, en general poco cementadas, como a la abundancia de rasgos post-sedimentarios.

Calizas y margocalizas; calcretas. "Calizas inferiores del Páramo" (Páramo inferior).

Esta unidad alcanza su potencia máxima en Hontangas con 25 m. Conforma una plataforma estructural de amplio desarrollo que constituye el primer gran escalón del relieve formado sobre la sucesión neógena en este sector de la Cuenca del Duero. Presenta una estratificación en bancos tabulares con espesores de 0,5 a 1 m. Tanto en la base como intercalados, presentan niveles rosados que contrastan con el color blanco-grisáceo de la unidad.

Mioceno Superior

Limos y areniscas, margocalizas y limos. "Detrítico interpáramos"

Se trata de una unidad mayoritariamente detrítica aunque de litología variada. Se disponen directamente sobre la unidad las calizas del Páramo Inferior.
En el sector occidental su composición litológica en esta área se caractetiza hasta el punto de predominar las facies carbonatadas sobre las siliciclásticas. Destacan las facies de lutitas masivas pardorrojizas, ligeramente arenosas y con carbonatación difusa, que se asocian a facies de caliches nodulares, masivo-nodulares y a cuerpos canalizados de 1 a 2 m de espesor y de 10 a 20 m de anchura.

Areniscas y conglomerados cuarcíticos y/o de intraclastos carbonatados y oncoides. Vallesiense.
Formado por varios lentejones de areniscas y conglomerados cuarcíticos que aparecen justo por debajo de las calizas del Páramo superior de Cuerno Blanco.

Cuaternario

Conglomerados cuarcíticos y arenas. Terrazas altas.

El Riaza conserva los depósitos de terrazas más extensos entre las localidades de Montejo de La Vega y Hontangas, también en su margen izquierda.

Limos, arenas y cantos. Abanicos y conos aluviales. Holoceno.

Constituyen los depósitos "terminales" de la red de arroyos secundarios que pierden capacidad de carga al desembocar en un valle de fondo plano de orden superior. (En el término municipal en el río Riaza).

Los conos de deyección son de dimensiones más discretas y de mayor pendiente que los abanicos aluviales, alcanzando estos últimos radios de hasta 0,5 km sobre las vegas del Riaza.

Son depósitos muy herogéneos, fundamentalmente limo-arenosos con proporciones y contenido litológico variable de gravas y arcillas en función del área fuente. Frecuentemente con cantos calcáreos mayoritarios procedentes de la erosión de calizas y calcimorfos terciarios.

Limos grises y/o gravas calcáreas. Fondos de Valle. Holoceno

Se trata de depósitos de origen fluvial ligados a la actividad más o menos reciente o actual de los pequeños arroyos existentes (Arroyo de la Veguilla) o a los cursos fluviales secundarios de carácter estacional o con escasa escorrentía superficial, en los que frecuentemente los sedimentos de arroyada se entremezclan con aportes laterales procedentes de las vertientes (solifluxión), proporcionando una morfología de valles con fondo plano que corresponde a una forma heredada de un periodo más frio que el actual.

La litología de los mismos depende del área madre, consisten unas veces en sedimentos con abundante matriz de carácter limo-arenosa y colores pardo-grisáceos con cantos subangulosos, generalmente calcáreos, dispersos o acumulados en niveles.

Arcillas y limos grises, cantos y gravas cuarcíticas. Llanura de inundación. Holoceno

Corresponden a depósitos fluviales que conforman una amplia franja (la "vega") surcada por el curso actual del Riaza. La potencia observada de estos depósitos supera los 4 m, estando constituidos por sets de gravas cuarcíticas con arenas recubiertas a techo por 0,5-1,5 m de los característicos y fértiles limos de color gris-negruzco.

3.3.2 Geomorfología

El término municipal pertenece a la unidad morfoestructural de la Depresión del Duero, caracterizada por:

- Su morfología amesetada, modelada por el contraste litológico entre las capas sub-horizontales duras (calizas del páramo) y blandas (arcillosas y margosas) que la componen.

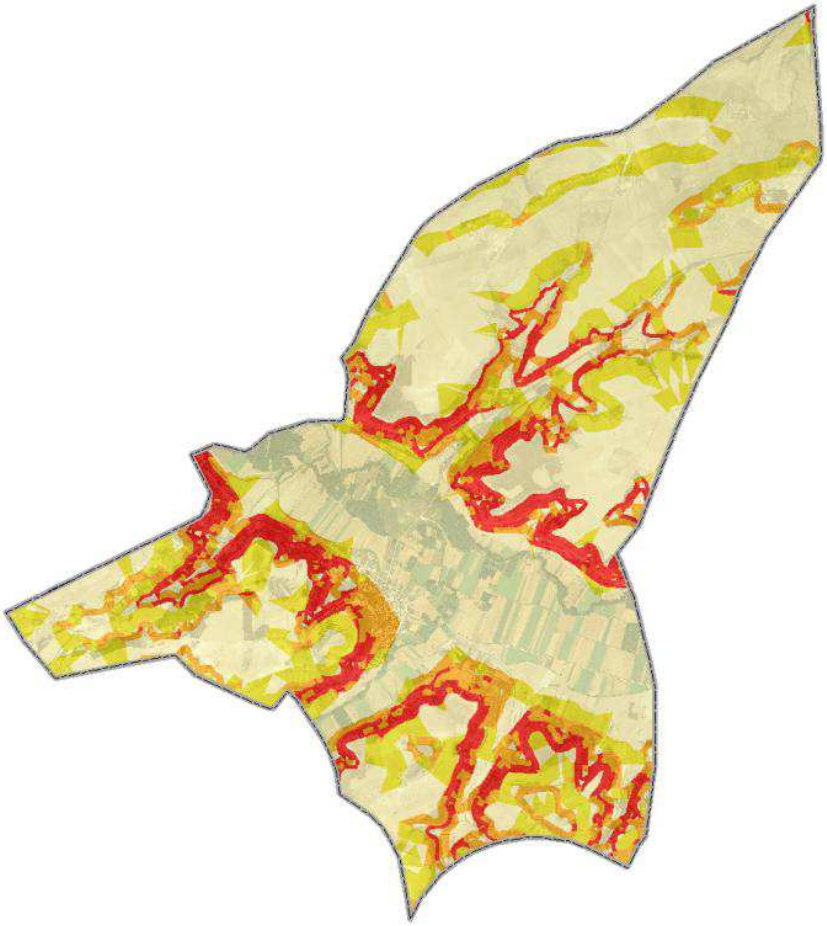
- El modelado fluvial, debido fundamentalmente al río Riaza, que atraviesa el término en dirección NE –SO. La red fluvial se presenta encajada hasta un máximo de aproximadamente 95 m. bajo las Calizas de los Páramos.

3.4 ALTIMETRÍA y PENDIENTES

La altitud media del término es aproximadamente de 892 m.s.n.m. presentando una variación altitudinal máxima de aproximadamente 112 m. sobre el eje noreste – suroeste, con el cauce del río Riaza como el área de menor altitud.

El 59% de la superficie del término presenta pendientes comprendidas entre el 0 y el 7%, localizada en la llanura de inundación del río Riaza, en los fondos de valle de los cursos de agua existentes en el término municipal así como en los páramos calcáreos. El resto de los rangos de pendiente analizados se localizan sobre los escarpes existentes.

Mapa clinométrico del término municipal[7]



Id	Intervalo de Pendiente %	Superficie ha.	%
	0-7	722	59
	7-15	226	19
	15-30	140	11
	> 30	132	11

3.5 EDAFOLOGÍA y CAPACIDAD AGROLÓGICA[8]

Los suelos predominantes en el término municipal son los suelos pardocalizos; desarrollados sobre suelos materiales calizos presentando un perfil A/B/C de mediana evolución, con abundante carbonato cálcico a lo largo del perfil y pobres en humus y localizados sobre las áreas de mayor estabilidad, es decir sobre la Facies de las Calizas del Páramo. Estos suelos, por la escasa pendiente que presentan pertenecen a la clase agrológica III, es decir son tierras aptas para una gama de cultivos muy limitada que además requieren técnicas especiales de manejo del suelo.

En los escarpes existentes, se localizan suelos rendziformes, caracterizados por su escaso desarrollo genético, con perfiles de tipo A/C, con carbonato cálcico libre, escasa profundidad y carácter alcalino. Estos suelos se corresponden con las clases agrológicas VI y VII, es decir son suelos de vocación no apto para el cultivo que restringen su uso a pastizales, bosques o áreas naturales.

Asociados a la llanura de inundación del río Riaza y fondos de valle de los cursos de agua existentes en el término municipal, se localizan los suelos de vega, de su escaso desarrollo genético con perfiles de tipos A_P/C, caracterizados por presentar una profundidad útil grande, de textura media a gruesa, con buena permeabilidad y aireación. Estos suelos pertenecen a la clase agrológica II, lo que les hace ser suelos aptos para el cultivo, si bien en el término municipal estos presentan limitaciones de tipo climático, que reducen la gama de los cultivos.

[7] Fuente: Elaboración propia
[8] Fuente: *Análisis del Medio Físico. Delimitación de Unidades y Estructura Territorial. Burgos*. Junta de Castilla León. 1988

3.6 HIDROLOGÍA

Dentro de la Zonificación Hidrográfica planteada en el Plan Hidrológico del Duero, el término municipal de Hontangas se localiza en la Zona C, Alto Duero – Riaza, Subzona Riaza.

La denominación y jerarquización de las subcuencas hidrográficas[9] del término municipal es la siguiente:

SUBCUENCA RÍO RIAZA

Id. Subcuenca	Denominación	Km²
372	Riaza desde presa del embalse Linares de Arroyo hasta confluencia con arroyo de la Serrezuela, y arroyos Vega de la Torre y de la Serrezuela	

Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)	%
1800019	Río Riaza	3.564	1,547	43

MARGEN DERECHA	MARGEN IZQUIERDA				
	Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)	%
	1822932	**Sin nombre**	0,976	0,741	76
	1833450	**Sin nombre**	0,493	0,493	100
	1800235	**Arroyo de Hontanguillas**[10]	19,405	1,756	9
	1808259	**Chorro Valhondo**	2,53	1,111[11]	44
	1833707	Sin nombre	0,483	0,483	100
	1833298	Sin nombre	0,5	0,500	100

[9] Fuente: Sistema de Información del Duero. Confederación Hidrográfica del Duero.
[10] También conocido como de la Serrezuela, Veguilla o del Chorrón
[11] La longitud del cauce no contempla la red de acequias existente.

SUBCUENCA RÍO RIAZA

Id. Subcuenca	Denominación	Km²
368	Riaza desde confluencia con Arroyo de la Serrezuela hasta comienzo del LIC "Riberas del río Riaza"	

Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)	%
1800019	Río Riaza	9,61	1,671	17

MARGEN DERECHA					MARGEN IZQUIERDA				
Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)	%	Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)	%
1810045	**Chorro de Carraranda**	2,183	2,183	100	1819079	**Sin nombre**	1,21	0,533[12]	44
1817493	Arroyo de los Horcajos	1,327	0,773	58	1809787	**Chorro de Valdecarros**	2,227	2,227	100
1823886	**Chorro de Valdegañón**	0,926	0,926	100	1835488	Sin nombre	0,398	0,351	88
1837394	Sin nombre	0,284	0,284	100					

SUBCUENCA RÍO DUERO

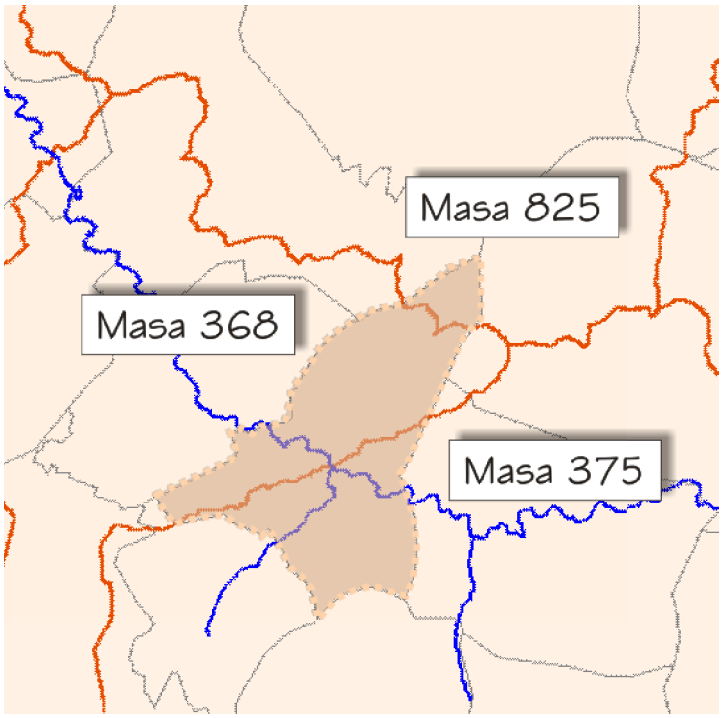
Id. Subcuenca	Denominación	Km²
825	Río Duero desde Aranda de Duero hasta confluencia con río Riaza	

Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)
1800001	Río Duero	16.292	No fluye por el término municipal

MARGEN DERECHA	MARGEN IZQUIERDA				
	Id.	Nombre	Long. Total (Km.)	Long. Ttmm (Km.)	%
	1801282	**Arroyo de la Casilla o Valdepedriza**	7.695	0,207	3

[12] La longitud del cauce no contempla la red de acequias existente.

Ubicación de las subcuencas en el término municipal[13]

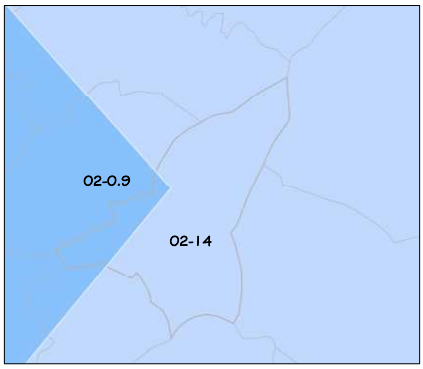


[13] Fuente: Elaboración propia a partir de la información cartográfica facilitada por el Sistema de Información del Duero. Confederación Hidrográfica del Duero.

3.7 HIDROGEOLOGÍA

3.7.1 Unidades Hidrogeológicas[14]

Delimitación de las Unidades[15]



Prácticamente la totalidad del término municipal pertenece a la unidad hidrogeológica 02.09 Burgos – Aranda, con la excepción del extremo más suroccidental que pertenece a la unidad hidrogeológica 02.14 Páramo del Duratón.

Unidad 02.09 Burgos - Aranda

La superficie aflorante es de 6.262 Km^2, correspondiendo a la provincia de Burgos unos 3.835 Km^2. En la unidad pueden considerarse tres sectores:

- El norte, que abarca el valle del Arlanzón, Burgos y Villadiego.
- El central, que corresponde al valle del Arlanza, Lerma y valle del Esgueva
- El sector sur, que comprende el valle del Duero, Aranda y Fuentelcesped. Sector al que pertenece el término municipal.

- *Formaciones Acuíferas*

Se diferencian tanto en la totalidad de la Unidad como en el término municipal, tres tipos de acuíferos:

Acuífero terciario detrítico (Facies Tierra de Campos en el término municipal)

Constituyen, en conjunto, un acuífero muy heterogéneo y anisótropo con espesores que en ocasiones alcanzan los 1500 m, comportándose como confinado ó semiconfinado con múltiples variaciones locales que no favorecen la conexión entre los diferentes niveles lentejonares.

Acuífero de los páramos calcáreos (Facies Calizas del Páramo inferior)

Su comportamiento hidrogeológico corresponde al de un acuífero libre, independizado del resto de la unidad por potentes paquetes de margas impermeables.

Acuíferos Aluviales

Formados por los depósitos cuaternarios de la red hidrográfica existente en el término municipal.

- *Recarga*

[14] Fuentes consultadas:
Informe Resumen de los artículos 5 y 6 de la Directiva Marco del Agua. *Demarcación Hidrográfica del Duero*. Dirección General del Agua. MARM.2005
Atlas Hídrico de la provincia de Burgos. Diputación Provincial De Burgos. Instituto Tecnológico Geominero de España. 1998.
[15] Fuente: Sistema Integrado de Información del agua.MARM

Se produce por infiltración del agua de lluvia, así como por los aportes laterales de las calizas mesozoicas pertenecientes a la unidad hidrogeológica 2.18 Segovia.

- *Descarga Natural*

A través de los principales ríos que atraviesan los afloramientos, y por salidas laterales hacia los acuíferos adyacentes.

- *Calidad de las Aguas Subterráneas*

En el área de estudio son bicarbonatadas cálcico – magnésicas, con mineralización muy débil y de dureza blanda a media. La conductividad es de unos 190 µS/cm y apta para el abastecimiento.

Unidad 02.14. Páramo del Duratón

La superficie aflorante es de 233 Km^2, correspondiendo a la provincia de Burgos unos 85 Km^2. Como se señaló anteriormente en el término municipal, se localiza en el extremo más suroccidental.

- *Formaciones acuíferas*

Las calizas pertenecientes a la Facies "Calizas inferiores del Páramo" es el soporte físico del acuífero, de carácter colgado y funcionamiento en régimen libre, encontrándose muy influenciado por las precipitaciones y condiciones climatológicas.

- *Recarga*

Se produce por infiltración del agua de lluvia.

- *Descarga Natural*

Se produce por el drenaje de los manantiales periféricos que vierten, en el término municipal al río Riaza y al arroyo de las Hontanguillas o de la Veguilla, fundamentalmente.

- *Calidad de las Aguas Subterráneas*

En el área de estudio son bicarbonatadas cálcicas, presentando contenidos medios en carbonatos en torno a los 250 mg/l, cloruros 7,5 mg/ l y sulfatos entre 5 y 10 mg/l. Los sólidos disueltos no superan los 460 mg/l, en tanto que los nitratos oscilan entre los 30 y 50 mg/l.

3.7.2 Masas de Agua Subterránea

La vigente Ley de Aguas incorpora la normativa de planificación que configura la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE; DMA), directiva europea por la que los países miembros de la Comunidad Europea están obligados a alcanzar en el año 2015 el buen estado ecológico de las masas de agua.

Entre las tareas a realizar, la DMA introduce el concepto de Masa de Agua Subterránea, como una nueva unidad de gestión de las aguas subterráneas y que aunque *grosso modo* coincide con las Unidades Hidrogeológicas en otros casos lleva a incluir acuíferos que anteriormente se habían clasificado como impermeables o como acuíferos de interés local. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, la

totalidad del término municipal se encuentra incluido en la Masa de Agua Subterránea (MAsb)[16] denominada como:

Riaza (DU-400042)

Ubicación de la MAsb Riaza señalada con el número 42

- *Caracterización*

Ocupa las provincias de Soria, Segovia y Burgos. Al norte limita con el aluvial del Duero y su curso, para discurrir por el del río Caracena y bordear el Mesozoico de Almazán Sur y las calizas del Páramo hasta el Río Pedro, que remonta hasta el río Riaza. Después sigue su curso para bordear los materiales del zócalo de la masa de Sepúlveda hasta el arroyo Serrezuela y río Riaza, por donde continúa bordeando por el norte el Páramo de Corcos hasta el aluvial del Duero.

Geológicamente se caracteriza por la aparición de Calizas del Páramo, superiores e inferiores, calizas y margocalizas del Mioceno Superior, de escasos metros de potencia en conjunto, que se extienden de este a oeste ocupando gran parte de la masa. Al sur y en las proximidades de los relieves del zócalo recubren facies groseras del Mioceno Medio y Superior que cambian lateralmente a arenas y lutitas. Sobre las calizas del Páramo se presentan mantos de reducida extensión de conglomerados pliocuaternarios.

- *Límites Hidrogeológicos*

Se encuentra limitada al norte y a al sur por los ríos Duero y Riaza respectivamente. Hacia el sureste y suroeste se sitúan masas mesozoicas de las que reciben aguas subterráneas. Hacia el sur se encuentra el impermeable paleozoico de la Sierra de Guararrama. Hacia el oeste se ubica la masa del Páramo de Cuéllar que cede sus aguas del acuífero colgado superior.

- *Recarga*

Se produce por infiltración del agua de lluvia (Volumen anual estimado en 40 hm^3/año[17]), por la recarga lateral de los bordes mesozoicos y por los retornos de riego (5 hm^3/año[18])

- *Presiones ejercidas sobre la masa de agua subterránea*

La masa de agua no presenta riesgo de contaminación por nitratos.

[16] *Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Duero. Estudio General de la Demarcación. Anexo 2. Anexo de Actualización*. Confederación Hidrográfica del Duero. MARM. 2007.
[17] Período modelizado: 01-10-1940 a 30-09-2006. Fuente: Sistema de Información del Duero.
[18] Período modelizado: 01-10-2006 a 30-09-2007. Fuente: Sistema de Información del Duero

3.8 VEGETACIÓN

3.8.1 Encuadre biogeográfico y bioclimático

Desde un punto de vista biogeográfico, la zona objeto de estudio y tomando la más reciente clasificación propuesta por Rivas – Martínez et al, se encuentra incluida en el denominado Reino Holártico, Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Provincia Mediterránea Ibérica Central y Subprovincia Castellana.

En cuanto a los pisos bioclimáticos y teniendo en cuenta la clasificación Bioclimática de Rivas Martínez *& al*. 1987, basada en el empleo de índices de temperatura y precipitación, la zona de estudio se localiza en el piso bioclimático Supramediterráneo Inferior cuyos valores termoclimáticos característicos son:

	Intervalos	**Hontangas**
Temperatura Media Anual (**t_m**)	13 a 8 ºC	11,3 ºC
Temperatura Media de las Mínimas del mes más frío (**t**)	-1 a -4 ºC	-0,9 ºC
Temperatura Media de las Máximas del mes más frío (**T**)	9 a 2 ºC	8,1 ºC
Índice de Termicidad ; **I_c=10(t_m+t+T)** Supramediterráneo Inferior	210 a 160	185

3.8.2 Vegetación Potencial

La vegetación potencial de la zona de estudio se corresponde con la Serie Supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

El bosque de encinas castellanas se caracteriza por encontrarse acompañado de sabinas albares (Juniperus oxycedrus, J. hemisphaerica y J. thurifera). Por el contrario, en el sotobosque son escasos los arbustos espinosos caducifolios. En las etapas subseriales prosperan diversos tipos de tomillares, salviares y formaciones de cametófitos pulviniformes (Salvion lavandulifoliae) en las que son comunes diversos endemismos de las parameras ibéricas.

3.8.3 Usos del Suelo y Vegetación Actual[19]

Al tratarse de un término municipal eminentemente agrícola la organización actual de los usos del suelo se encuentra ligada a la capacidad agrológica de los suelos existentes en el mismo. De esta forma se identifican las siguientes organizaciones tipo:

Sobre los suelos con capacidad agrológica II[20], la presión antrópica ha sido tan intensa que el uso dominante del mismo son tanto las áreas cultivadas como las choperas, reduciéndose la vegetación de ribera a pequeños sotos y riberas.

En el resto del término municipal, los usos del suelo se distribuyen en función de la pendiente; las áreas cultivadas se extienden sobre las áreas de menor pendiente – Páramos Calizos[21] - y ocupando los escarpes de los páramos, se localizan tanto áreas repobladas como las series de sustitución del encinar.

Caracterización y localización de las masas de encinar y áreas repobladas tanto con especies protectoras como por especies productoras existentes en el término municipal

	LOCALIZACIÓN	DISPOSICIÓN[22]	ESPECIES ARBÓREAS	ÁREA (HA.)
MASAS DE ENCINAR				
I	AL OESTE DEL TTMM, EN EL ENTORNO DE "EL MONTE"	P - E	*Quercus ilex* subsp. *ballota*	10,3
II	AL SURESTE DEL TÉRMINO EN EL ENTORNO DE VALDERRÍOS	E	*Crataegus monogyna, Juglans regia, Juniperus thurifera*	8,1
ÁREAS REPOBLADAS				
Especies Protectoras				
1	AL OESTE DEL TTMM, SOBRE LOS ESCARPES Y CÁRCAVAS DEL ARROYO DE VALDECARROS	E	*Pinus pinea, Quercus ilex* subsp. *ballota Pinus halepensis*	48,0
2	AL SURESTE DEL TTMM, SOBRE LOS ESCARPES DEL ARROYO DE VALHONDO	E	*Pinus pinea*	70,8
3	AL SURESTE DEL TTMM, SOBRE EL ENTORNO DE "LAS VEGUILLAS"	P	*Pinus pinea*	5,1
4	AL NORESTE DEL TTMM, SOBRE LOS ESCARPES DE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO RIAZA	E	*Pinus pinea, Quercus ilex* subsp. *ballota*	51,8
5	AL NORESTE DEL TTMM, SOBRE LOS ESCARPES DEL CHORRO DE VALDEGAÑÓN	E	*Pinus pinea, Quercus ilex* subsp. *ballota*	3,3
6	AL NORESTE DEL TTMM, EN EL ENTORNO DEL "ALTO DE LA MUÑECA"	P-E	*Pinus pinea, Quercus ilex* subsp. *ballota*	7,6
Especies Productoras				
7	EN EL EXTREMO OCCIDENTAL DEL TTMM, SOBRE LA VEGA DEL RÍO RIAZA	V	*Populus x canadensis, Populus nigra, Salix ssp.*	26,2
8	EN EL EXTREMO MERIDIONAL DEL TTMM, SOBRE LA VEGA DEL ARROYO DE LAS HONTANGUILLAS	V	*Populus x canadensis, Populus nigra, Salix ssp.*	2,2

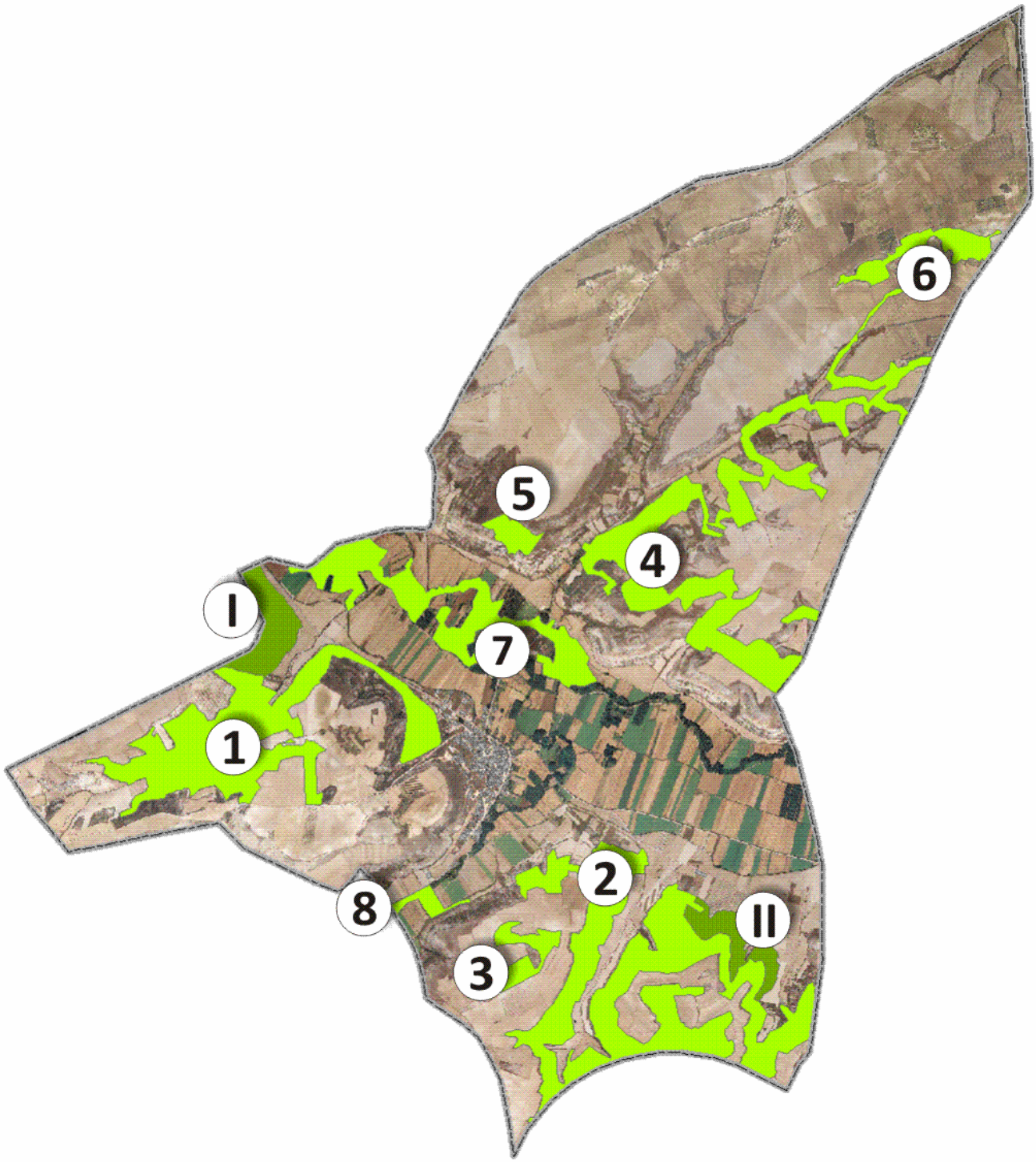
[19] Fuentes utilizadas, junto con la visita de campo realizada:
- Cartografía desarrollada por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino tanto en lo que se refiere a la inventariación y cartografía de los tipos de Hábitats recogidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat 92/43/CEE. (Traspuesta actualmente a la legislación española mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).
- Mapa Forestal de España a Escala 1:50.000 de provincia de Burgos.
- Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino: SIGPAC y SIGA

[20] Sobre la llanura de inundación del río Riaza y sobre el fondo de valle del arroyo de las Hontanillas

[21] Suelos con capacidad agrológica III.

[22] P: Sobre Páramo. E: Sobre escarpes. V: Vega

Localización de las masas de encinar y áreas repobladas existentes en el término municipal



3.8.4 Hábitats de la Directiva 92/43

En el término municipal de Hontangas se incluyen los siguientes Hábitats propuestos por la Directiva 92/43/CEE relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre, transpuesta actualmente al ordenamiento jurídico español en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad para ser designadas como zonas de especial conservación:

4. BREZALES y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

Matorrales de alta y media montaña ibérica y de las islas, muy ricos en elementos endémicos, que crecen por encima del último nivel arbóreo o descienden a altitudes menores por degradación de los bosques.

Código del Atlas de Hábitat: 309040

Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969)

ÍNDICE DE NATURALIDAD

Medio

Bueno

ÍNDICE DE COBERTURA

25% 55%

30% 60%

45% 65%

50%

6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES y SEMINATURALES

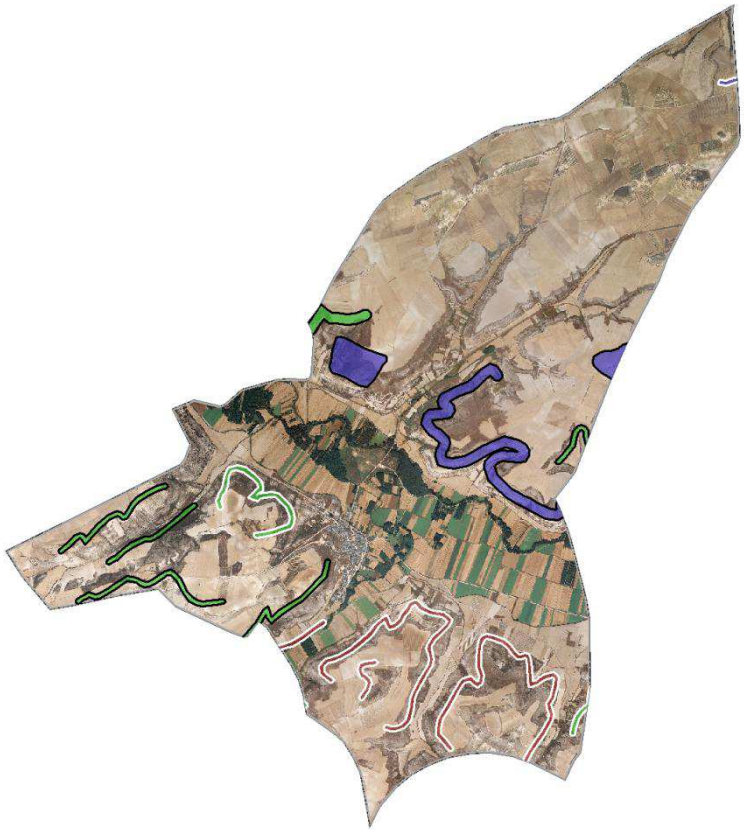
61. Prados Naturales

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

Prados de alta montaña desarrollados sobre suelos ricos en bases de los sistemas montañosos calcáreos peninsulares.

Código del Atlas de Hábitat: 517520

Festucetum hystricis (Font Quer 1954)



ÍNDICE DE NATURALIDAD

Medio

Bueno

ÍNDICE DE COBERTURA

5%

10%

15%

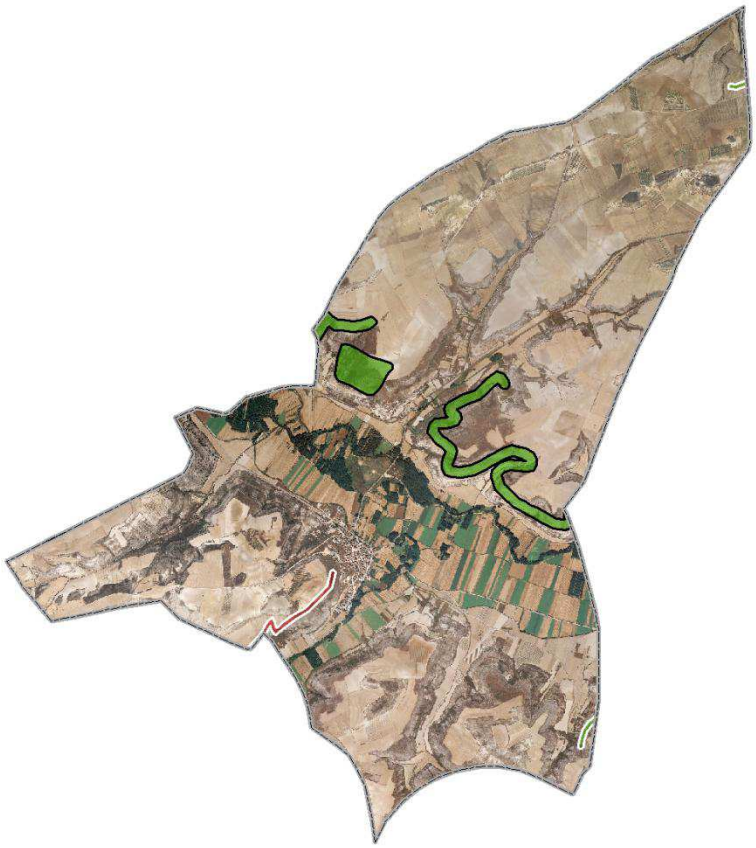
62. Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral

6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea.* HÁBITAT PRIORITARIO

Pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos1, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

Código del Atlas de Hábitat: 522040

Saxifrago tridactylitae-Hornungietum petraeae (Izco 1975)



ÍNDICE DE NATURALIDAD

Medio

Bueno

ÍNDICE DE COBERTURA

5%

10%

9. BOSQUES

92. Bosques Mediterráneos Caducifolios

92A0. Bosques galería de *Salix alba y Populus alba*

Bosques en galería de los márgenes de los ríos, nunca en áreas de alta montaña, dominados por especies de chopo o álamo (Populus), sauce (Salix) y olmo (Ulmus).

Asociaciones existentes en el término municipal

Código del Atlas de Hábitat: 82A030

Populo nigrae-Salicetum neotrichae (Rivas-Martínez & Cantó ined.)

Índice de Naturalidad: Medio
Índice de Cobertura: 51 – 75%

Código del Atlas de Hábitat: 82A050

Salicetum angustifolio-salvifoliae (T.E. Díaz & Penas 1987)

ÍNDICE DE NATURALIDAD

Medio

Bueno

ÍNDICE DE COBERTURA

0-25%

50%

3.8.5 Valoración de las Unidades de Vegetación Existentes

Se han valorado las unidades de vegetación existentes en función de su calidad y fragilidad. Los parámetros considerados han sido los siguientes:

a)Carácter autóctono de la Formación Vegetal
Valora el grado de intervención humana en la composición de especies presentes en la zona de estudio, de manera que se considera que las especies autóctonas (propias de la zona) tienen más valor que las foráneas (o introducidas por el hombre).

b) Nivel Evolutivo
Grado de madurez de la formación vegetal, encuadrado en el proceso de sucesión ecológica, y referido al óptimo potencial que permiten las condiciones ambientales del territorio. Se estima a través de la composición de especies vegetales presentes que forman parte de las distintas etapas de degradación de las series de vegetación de la zona.

c) Complejidad de la estructura vertical
Nivel de desarrollo de los distintos estratos de vegetación (arbóreo, arbustivo, herbáceo, etc.) estando en general relacionado (aunque no siempre en el caso de los matorrales climácicos y las comunidades rupícolas) la complejidad con el nivel evolutivo.

d) Presencia de especies protegidas[23]
Se han considerado como especies amenazadas las incluidas en las distintas figuras de protección existentes en el ámbito Comunitario, Estatal y Autonómico.

e) Diversidad
Referida a la riqueza de especies, es decir, al número de especies presentes en una unidad de vegetación concreta.

f) Resilencia o capacidad de recuperar las condiciones originales tras una perturbación
Se ha considerado la capacidad de regeneración que tienen las diferentes formaciones vegetales frente a acciones de gran envergadura (perturbación de alta intensidad) o pequeña (perturbación de baja intensidad), dependiendo de los mecanismos de defensa que poseen para volver naturalmente a su estado anterior al impacto.

g) Singularidad de la comunidad vegetal
Carácter raro, único, según distintas escalas, siendo mayor su valor según el nivel espacial en el que se sigue manteniendo el carácter de singular. Se han considerado los siguientes intervalos: muy alta (mundial), alta (Europa), media-alta (P. Ibérica), media-baja (regional), baja y muy baja (local).

Para establecer el valor de calidad y fragilidad de cada unidad de vegetación presentes en el término municipal objeto de estudio, se han empleado seis valores para cada criterio: Muy Alto (6), Alto (5), Medio-Alto (4), Medio-Bajo (3), Bajo (2) y Muy Bajo (1), excepto para el criterio "presencia de especies amenazadas" en el que el valor viene determinado por la presencia o ausencia. La unidad de vegetación de mayor valor será aquella que presente valores altos de calidad y fragilidad (bajos niveles de

[23] Fuentes consultadas:
Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, consulta del Inventario Nacional de Biodiversidad 2007. Flora Amenazada
Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Consulta Sistema de Información sobre las Plantas de España. Proyecto Anthos
"Atlas de la flora vascular Silvestre de Burgos". VVAA. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos.2006

resilencia) mientras que la unidad menos valorada será aquella que posea valores bajos de calidad y de fragilidad (altos niveles de resilencia).

Conclusiones

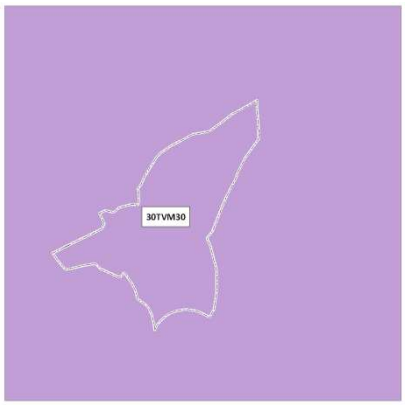
Las Unidades de Vegetación más valiosas, con valores altos de calidad y fragilidad es la Vegetación riparia seguido de las áreas encinar y matorral. Las unidades menos valiosas son las Áreas Repobladas y las Tierras Arables.

	Unidades					
	1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**
Carácter autóctono	6	1	1	6	4	2
Nivel evolutivo	5	2	2	5	4	1
Complejidad	3	3	3	4	3	1
Especies protegidas	n	n	n	n	n	n
Diversidad	2	2	1	4	4	1
Resilencia	1	4	4	1	4	3
Singularidad	3	1	1	4	4	1

1. **Masas de Encinar**
2. **Áreas repobladas con especies protectoras**
3. **Áreas repobladas con especies productoras**
4. **Vegetación riparia**
5. **Áreas de Matorral**
6. **Tierras Arables**

3.9 FAUNA

Relación de cuadrículas



3.9.1 Introducción

La relación de vertebrados que se facilita a continuación, procede de la consulta del Inventario Nacional de Biodiversidad 2007, realizado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino; concretamente de la cuadrícula 30TVM30, que cubre la totalidad del término municipal de Hontangas.

Al listado se le ha añadido una relación de sus biotopos[24] característicos, así como una referencia a su categoría de conservación según la legislación Europea[25] y Nacional[26].

3.9.2 Relación de Peces existentes en el término municipal

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	N[27]	E
Barbus bocagei	Barbo común		
Chondrostoma arcasii	Bermejuela		
Chondrostoma duriense	Boga del Duero		

[24]Fuente: Fichas y cartografía de los Atlas y Libros Rojos de Vertebrados por Especies (Dirección para la Biodiversidad. MARM).
Relación de Biotopos y siglas utilizadas en las tablas:
MA. Áreas de Matorral
BOSC. Áreas Boscosas, tanto las de carácter autóctono como las áreas repobladas con especies protectoras
RIB. Ríos, arroyos y sotos. Incluye las choperas existentes sobre el río Riaza y Arroyo de las Hontanguillas.
TA. Tierras de cultivo.
URB. Medio Urbano (Fundamentalmente parques y jardines)
TTMM. Especies ubicuas que ocupan todos los biotopos existentes en el término municipal, incluido el medio urbano.
TTMM s/URB. Especies ubicuas que ocupan todos los biotopos existentes en el término municipal, excepto el medio urbano.

[25] Anexos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que incorporan los contenidos en la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, y en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, debidamente actualizados.
En los listados, se señala el número de Anexo u Anexos en los que puede pertenecer cada especie:
Anexo II. Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.
Anexo IV. Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
Anexo V. Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta

[26] Consulta del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Dirección para la Biodiversidad. MARM).
En los listados se señala la categoría de amenaza a la que puede pertenecer cada especie:
PE. Especies y subespecies catalogadas como en "Peligro de Extinción"
SAH. Especies y subespecies catalogadas como "Sensibles a la Alteración de su Hábitat"
V. Especies y subespecies catalogadas como "Vulnerables"
IE. Especies y subespecies catalogadas como "Interés Especial"

[27] N: Nivel Nacional
E: Nivel Europeo

3.9.3 Relación de Reptiles existentes en el término municipal

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	N	E	BIOTOPO
Chalcides striatus	Eslizón tridáctilo			MA-BOSC
Lacerta lepida	Lagarto ocelado			TTMM
Mauremys leprosa	Galápago leproso		II-V	RIB
Natrix maura	Culebra viperina	IE		RIB
Natrix natrix	Culebra de collar	IE		RIB
Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	IE		MA-URB
Rhinechis scalaris	Culebra de escalera	IE		MA-BOSC

3.9.4 Relación de Anfibios existentes en el término municipal

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	N	E	BIOTOPO
Alytes obstetricans	Sapo partero común	IE	V	RIB
Bufo bufo	Sapo común			MA-BOSC-RIB-URB
Bufo calamita	Sapo corredor	IE	V	BOSC
Rana perezi	Rana común			RIB
Triturus marmoratus	Tritón jaspeado	IE	V	RIB

3.9.5 Relación de Mamíferos existentes en el término municipal

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	N	E	BIOTOPO
Apodemus sylvaticus	Ratón de campo			TTMM
Canis lupus	Lobo		VI	TTMM s/URB
Crocidura russula	Musaraña común			MA-BOSC-TA
Eliomys quercinus	Lirón careto			MA-BOSC-URB
Erinaceus europaeus	Erizo común			MA-BOSC-URB
Felis silvestris	Gato montés	IE	V	BOSC
Lepus granatensis	Liebre			TTMM s/URB
Lutra lutra	Nutria	IE	II	RIB
Martes foina	Garduña			MA-BOSC-URB
Meles meles	Tejón			TTMM s/URB
Microtus agrestis	Topillo agrestre			MA-BOSC
Microtus duodecimcostatu	Topillo mediterráneo			MA
Mus musculus	Ratón casero			TTMM
Mus spretus	Ratón moruno			TA
Mustela nivalis	Comadreja			TTMM s/URB
Mustela putorius	Turón			BOSC-RIB-TA
Myotis daubentonii	Murciélago ratonero ribereño			RIB
Myotis nattereri	Murciélago ratonero gris	IE		TA
Neomys anomalus	Musgaño de Cabrera			RIB
Neovison vison	Visón americano			RIB
Nyctalus lasiopterus	Nóctulo grande	V		BOSC
Nyctalus leisleri	Nóctulo pequeño	IE		BOSC
Nyctalus noctula	Nóctulo mediano	V		BOSC
Oryctolagus cuniculus	Conejo			BOSC-TA
Pipistrellus pipistrellus	Murciélago común	IE		URB
Rattus norvegicus	Rata parda			TTMM
Rattus norvegicus	Rata campestre			TTMM
Sciurus vulgaris	Ardilla roja			BOSC
Vulpes vulpes	Zorro			TTMM s/URB

3.9.6 Relación de Aves existentes en el término municipal

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	N	E	BIOTOPO
Accipiter gentilis	Azor	IE		BOSC
Acrocephalus arundinaceus	Carricero tordal	IE		RIB
Acrocephalus scirpaceus	Carricero común	IE		RIB
Aegithalos caudatus	Mito	IE		RIB
Alauda arvensis	Alondra común			MA-TA
Alectoris rufa	Perdiz común			MA-RIB-TA
Anas platyrhynchos	Ánade común			RIB
Anthus campestris	Bisbita campestre	IE	IV	MA-TA
Anthus trivialis	Bisbita arbóreo	IE		MA-BOSC
Apus apus	Vencejo común	IE		URB
Asio otus	Buho chico	IE		BOSC
Athene noctua	Mochuelo común	IE		MA-TA
Burhinus oedicnemus	Alcarcaván	IE	IV	MA-TA
Buteo buteo	Ratonero común	IE		BOSC
Calandrella brachydactyla	Terrera común	IE	IV	MA-TA
Carduelis cannabina	Pardillo común			MA-TA
Carduelis carduelis	Jilguero			RIB-URB
Carduelis chloris	Verderón común			RIB-URB
Certhia brachydactyla	Agateador Común	IE	IV	BOSC
Cettia cetti	Ruiseñor bastardo	IE		RIB
Chersophilus duponti	Alondra ricotí	V	IV	MA-TA
Ciconia ciconia	Cigüeña blanca	IE	IV	RIB-TA -URB
Cisticola juncidis	Buitrón	IE		RIB-TA
Clamator glandarius	Críalo europeo	IE		BOSC
Columba livia	Paloma bravía			URB
Columba oenas	Paloma zurita			RIB
Columba palumbus	Paloma torcaz			MA-BOSC
Corvus corax	Cuervo			BOSC
Corvus corone	Corneja			RIB-TA
Corvus monedula	Grajilla			TA
Coturnix coturnix	Codorniz común			TA
Cuculus canorus	Cuco común	IE		BOSC
Delichon urbica	Avión común	IE		URB
Dendrocopos major	Pico picapinos	IE		BOSC-RIB
Dendrocopos minor	Pico menor	IE		BOSC-RIB
Emberizia cia	Escribano montesino	IE		RIB-TA
Emberizia cirlus	Escribano soteño	IE		BOSC-RIB
Emberiza hortulana	Escribano hortelano	IE	IV	MA-TA
Erithacus rubecula	Petirrojo			BOSC
Falco peregrinus	Halcón peregrino	IE	IV	MA-BOSC
Falco subbuteo	Alcotán Europeo	IE		BOSC-RIB
Falco tinnunculus	Cernícalo Vulgar	IE		TA
Fringilla coelebs	Pinzón Vulgar	IE	IV	BOSC
Galerida cristata	Cogujada Común	IE		TA
Galerida theklae	Cogujada Montesina	IE	IV	MA
Gallinula chloropus	Gallineta Común			RIB
Hippolais polyglotta	Zarcero Común	IE		BOSC-RIB
Hirundo rustica	Golondrina Común	IE		URB

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	N	E	BIOTOPO
Jynx torquilla	Torcecuello euroasiático	IE		MA-BOSC-RIB
Lanius senator	Alcaudón Común	IE		TTMM s/URB
Lullula arborea	Totovía	IE		MA
Luscinia megarhynchos	Ruiseñor Común	IE		RIB-URB
Melanocorypha calandra	Calandria	IE	IV	TA
Merops apiaster	Abejaruco Europeo	IE		MA-TA
Milvus migrans	Milano negro	IE	IV	BOSC
Monticola saxatilis	Roquero rojo	IE		MA
Monticola solitarius	Roquero solitario	IE		MA
Motacilla alba	Lavandera Blanca	IE		TTMM s/URB
Motacilla flava	Lavandera Boyera	IE		RIB
Oenanthe hispanica	Collalba Rubia	IE		MA-TA
Oenanthe oenanthe	Collalba gris	IE		MA-TA
Oriolus oriolus	Oropéndola	IE		BOSC-RIB-TA
Otus scops	Autillo Europeo	IE		MA-RIB-URB
Parus caeruleus	Herrerillo Común	IE		BOSC
Parus major	Carbonero Común	IE		BOSC-URB
Passer domesticus	Gorrión común			TTMM
Passer montanus	Gorrión molinero			MA-RIB-TA -URB
Petronia petronia	Gorrión Chillón	IE		BOSC
Phoenicurus ochruros	Colirrojo tizón	IE		MA-URB
Phylloscopus bonelli	Mosquitero Papialbo	IE		BOSC
Phylloscopus collybita/ibericus	Mosquitero común/ibérico	IE		BOSC
Pica pica	Urraca			TA -URB
Picus viridis	Pito Real	IE		BOSC
Pterocles orientalis	Ganga ortega	IE	IV	RIB-TA
Ptyonoprogne rupestris	Avión roquero	IE		MA
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Chova piquirroja	IE	IV	MA
Serinus serinus	Verdecillo			BOSC-URB
Streptopelia turtur	Tórtola Europea			RIB-TA
Sturnus unicolor	Estornino Negro			TTMM
Sylvia atricapilla	Curruca Capirotada	IE		RIB
Sylvia borin	Curruca Mosquitera	IE		BOSC
Sylvia cantillans	Curruca Carrasqueña	IE		RIB
Sylvia communis	Curruca zarcera	IE		MA-BOSC
Sylvia conspicillata	Curruca Tomillera	IE		MA
Sylvia hortensis	Curruca Mirlona	IE		BOSC
Sylvia undata	Curruca Rabilarga	IE	IV	MA
Tetrax tetrax	Sisón común	IE	IV	TA
Troglodytes troglodytes	Chochín	IE		RIB
Turdus merula	Mirlo Común			BOSC-RIB
Turdus philomelos	Zorzal Común			BOSC
Tyto alba	Lechuza Común	IE		RIB-TA -URB
Upupa epops	Abubilla	IE		TA

3.9.7 Valoración de los Biotopos

La valoración de las distintas unidades faunísticas se ha realizado en términos de Calidad y Fragilidad.

Los parámetros de Calidad considerados han sido:

- Presencia de Especies Amenazadas.
- Diversidad.
- Grado de naturalidad de la unidad.

Como parámetros de Fragilidad, se han tenido en cuenta los siguientes:
- Estabilidad del Biotopo.
- Rareza del biotopo.

De tal forma que un biotopo concreto será más valioso ambientalmente cuanto mayor sea su calidad – Valores faunísticos que presente – y cuanto mayor vulnerabilidad presente ante las actuaciones humanas (Fragilidad).

A continuación se describen brevemente los diferentes parámetros considerados.

a) Presencia de Especies Protegidas.
Según la legislación especificada en el epígrafe anterior.

b) Diversidad
Se ha considerado como índice de diversidad, la riqueza de especies, es decir, el número total de especies que frecuentan habitualmente un biotopo, como área de reposo, alimentación y/o reproducción, dentro del ámbito considerado.

c) Grado de Naturalidad de la Unidad
Valora el grado de intervención humana en la conformación actual de las características y funcionamiento de los diferentes biotopos.

d) Estabilidad del Biotopo
Se refiere a la estabilidad que presenta un biotopo para recuperar sus características anteriores a la alteración.

e) Rareza del biotopo
Valora la abundancia a nivel regional, de cada tipo de unidad o biotopo definido.

Para establecer el valor de calidad y fragilidad de cada biotopo presentes en el término municipal, se han empleado seis valores para cada criterio: Muy Alto (6), Alto (5), Medio-Alto (4), Medio-Bajo (3), Bajo (2) y Muy Bajo (1). De tal forma que los biotopos más valiosos son aquellos que poseen valores más altos en cada uno de los parámetros de calidad considerados, dándose un mayor valor a los parámetros diversidad y presencia de especies protegidas. Las unidades más vulnerables o frágiles serán aquellas que posean valores más bajos de estabilidad, y más altos de rareza.

	1	2	3	4	5
Especies Protegidas	5	6	4	4	1
Diversidad	5	6	2	3	1
Naturalidad	5	6	6	2	1
Estabilidad	3	1	1	4	4
Rareza	3	4	4	1	1

1. **Matorral**
2. **Áreas Boscosas y Áreas repobladas con especies protectoras**
3. **Ríos, Arroyos y Sotos. Incluye las choperas**
4. **Tierras Arables**
5. **Medio Urbano (parques y jardines)**

Conclusiones

Los biotopos más valiosos y frágiles, son las áreas boscosas, seguido de las áreas de matorral y riberas. Por el contrario los biotopos menos valiosos con las tierras arables y el medio urbano.

3.10 PAISAJE

3.10.1 Valoración del Paisaje: Modelo de Fragilidad Visual

Como método de valoración del paisaje se ha utilizado el modelo de fragilidad visual (Aguiló, 1.981) ya que al entenderse ésta como la susceptibilidad que presenta un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, es un aspecto cuya consideración permite ser utilizado como un instrumento más a la hora de planificar los usos y actividades en la totalidad del término municipal, teniéndose en cuenta que España finalmente ha ratificado el Convenio Europeo del Paisaje el 26 de Noviembre de 2007, entrando en vigor el 1 de marzo de 2008.

Se ha tomado como referencia la metodología propuesta en la publicación "Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid"[28] en la que se obtiene la Fragilidad Visual Final por suma directa de los siguientes factores:

Factores Biofísicos: Muestran la componente natural del territorio objeto de estudio. Se obtiene por suma de la valoración previa de las pendientes, orientación y unidades de vegetación existentes.

- Factores de Visibilidad: Factores derivados de analizar la posibilidad que posee cada punto para ser observado desde los núcleos de población y carreteras existentes. Se ha realizado mediante el análisis de la Exposición Visual que presenta cada punto del territorio.

Se han obtenido planos parciales para cada factor considerado así como un mapa final de la fragilidad visual.

[28] Aramburu Maqua, MP. Dir. Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. 2003

Niveles de Integración utilizados

	Factores de la Fragilidad Visual	Elementos
1	Factores Biofísicos	Pendientes Orientación Vegetación
2	Factores de Visibilidad	Núcleos Urbanos existentes Carreteras
1+2	FRAGILIDAD VISUAL FINAL	

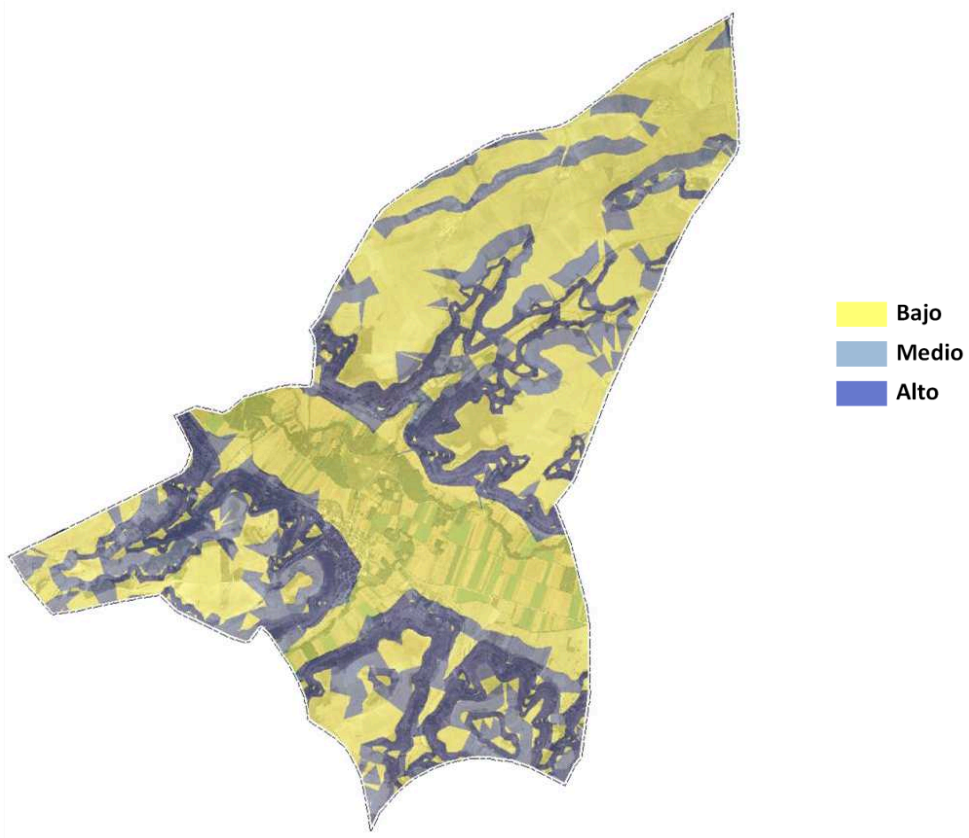
Factores Biofísicos

Pendientes

Los rangos de pendiente identificados en el término municipal se han agrupado en tres clases delimitadas cada una de ellas por los valores 7%, 15% y más del 15%. A cada rango de pendiente se le ha asignado una clase de Fragilidad Visual, teniendo en cuenta que las pendientes más bajas tienen menor fragilidad es decir poseen mayor capacidad de absorción visual

Intervalo de Pendiente	Valor
0-7%	1
7-15%	3
>15%	5

Factores Biofísicos. Fragilidad Visual derivada de las pendientes existentes

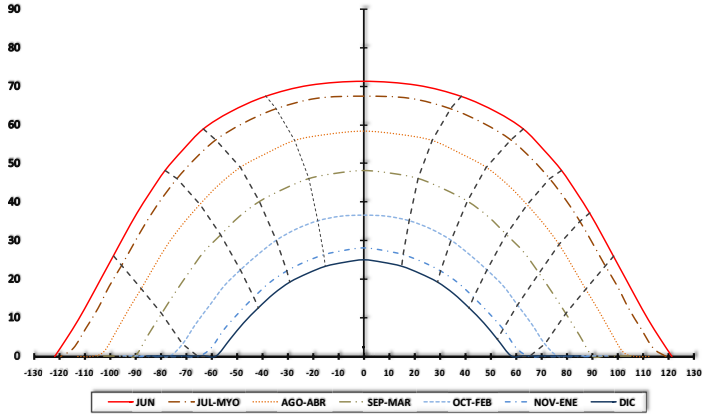


Exposición

Existe mayor fragilidad visual en las zonas más iluminadas normalmente para el observador, por lo que son las solanas las exposiciones más frágiles.

	Orientación	Valor
Umbría	90 -122º E 90 – 122º O[29] (a)	**1**
Todos los vientos	122º – 58º E 58º - 122º O	**3**
Solana	58º E- 58º O[30] (b)	**5**

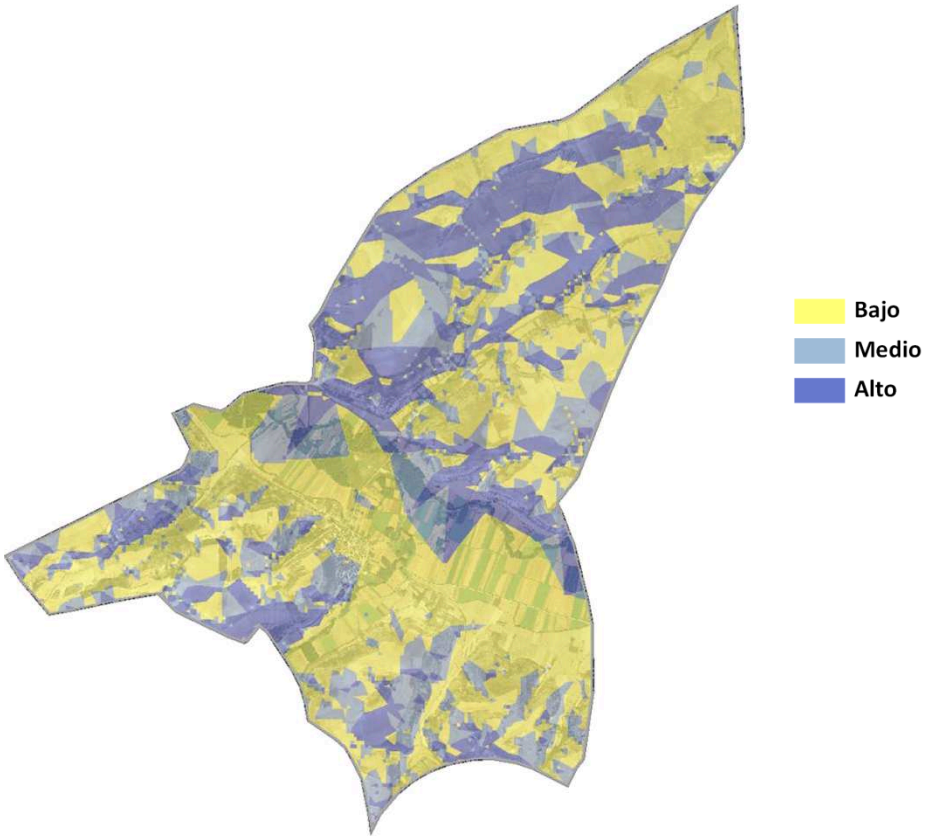
Diagrama de trayectorias solares



[29] Azimut de la salida y puesta del sol en el Solsticio de Verano

[30] Azimut de la salida y puesta del sol en el Solsticio de Invierno

Factores Biofísicos. Fragilidad Visual derivada de la exposición



Vegetación

La ocultación de las actuaciones humanas y por tanto una menor fragilidad visual, se registra en zonas donde la vegetación presenta alta densidad, altura, gran riqueza de estratos y diversidad cromática. La mayor fragilidad visual se detecta en cambio en donde haya fuertes contrastes cromáticos entre suelo y vegetación, y temporalmente, con la pérdida de las hojas caducas. Se ha valorado la Fragilidad Visual de las Unidades de Vegetación identificadas en el término, analizándose de forma independiente las siguientes variables:

Densidad (D_S)
Se refiere a la mayor o menor concentración de vegetación leñosa en una zona, expresada por el porcentaje de suelo cubierto por su proyección horizontal. Por tanto a mayor densidad menor fragilidad visual.

Altura (A_L)
Se refiere a la mayor o menor altura de vegetación en una zona, de tal forma que a menor altura mayor fragilidad.

Contraste cromático suelo – vegetación (C_R)
La fragilidad aumenta con la magnitud del contraste de color entre suelo y vegetación.

Estacionalidad (E_S)
Relativa a la existencia en mayor o menor proporción de vegetación de hoja caduca en una zona, de tal forma que a mayor proporción de caducifolias mayor fragilidad.

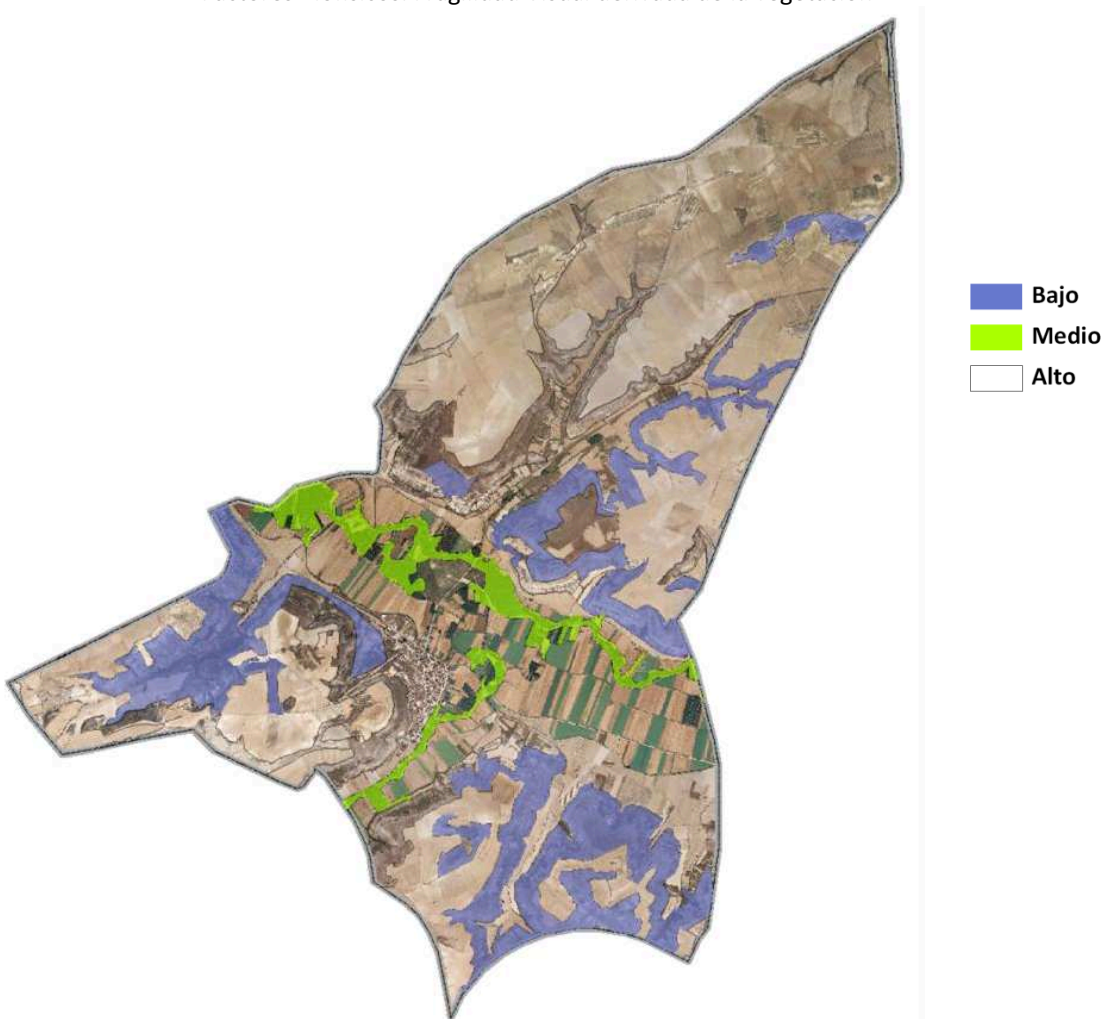
Se ha procedido a valorar las Unidades de Vegetación existentes en el término municipal, asignando un valor de 1 a 3 a cada variable anterior - a mayor valor mayor fragilidad visual – y obteniéndose por suma el valor final de la fragilidad visual para cada uso del suelo y tipo de existente en el término municipal.

CLASES	VALOR
1	4 - 6
2	7 - 9
3	10 - 12

Valoración de la Fragilidad Visual de cada Unidad de Vegetación identificada

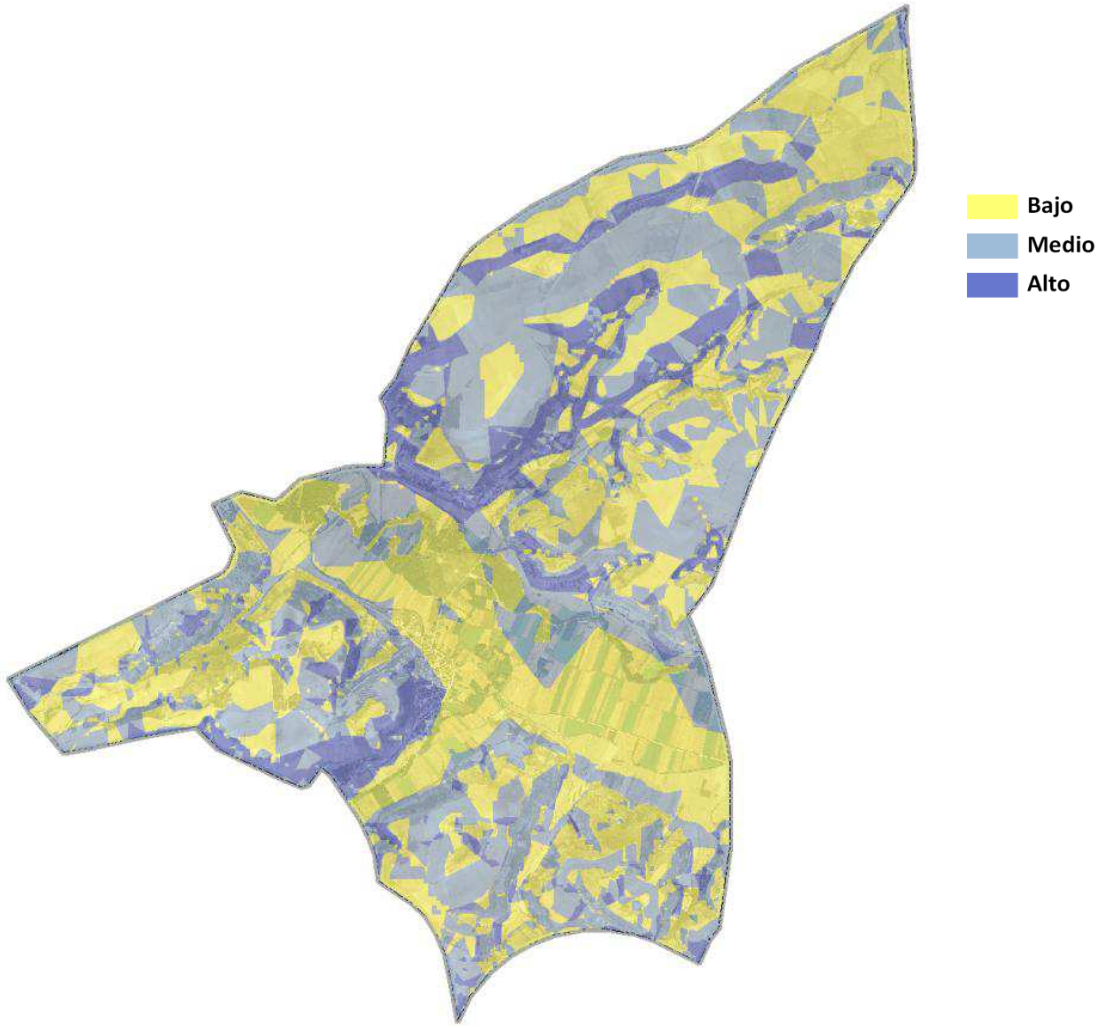
	D_S	A_L	C_R	E_S	VALOR	FRAGILIDAD VISUAL
ÁREAS BOSCOSAS	1	1	2	2	6	BAJA
VEGETACIÓN DE RIBERA	2	2	1	3	8	MEDIA
MATORRAL	3	3	2	2	10	ALTA
TIERRAS ARABLES	2	3	2	3	10	ALTA

Factores Biofísicos. Fragilidad Visual derivada de la vegetación[31]



[31] En el plano se han incluido los núcleos de población existentes como áreas de baja fragilidad visual, en cuanto a sus elementos constituyentes se refiere.

Factores biofísicos: Integración final



Factores de Visibilidad

La valoración de los factores de la fragilidad visual asociados con la visibilidad se ha realizado a través del cálculo de la Exposición Visual, entendida ésta como el número de observadores potenciales que presentan los puntos que pertenecen a la cuenca visual de los núcleos urbanos existentes así como de la red de carreteras existentes.

En cuanto al cálculo de la exposición visual desde el núcleo de Hontangas, no ha sido necesario considerar el efecto de la pérdida de nitidez con la distancia ya que sólo es visible desde aproximadamente los primeros 1.500 metros.

En cuanto a las carreteras, se ha considerado que sólo se percibe una franja de territorio de 400 m. a cada lado de la vía de transporte, realizándose la siguiente asignación de pesos:

Zona de Visión	Distancia (m.)	Peso
Próxima	200	1
Media	200 - 400	1/2
Lejana	> 400	0

Finalmente se ha obtenido la Exposición Visual Final, por suma directa de las anteriores, utilizándose el siguiente sistema de valoración:

VALOR	FRAGILIDAD VISUAL
0	Nula
1	Muy Baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy Alta

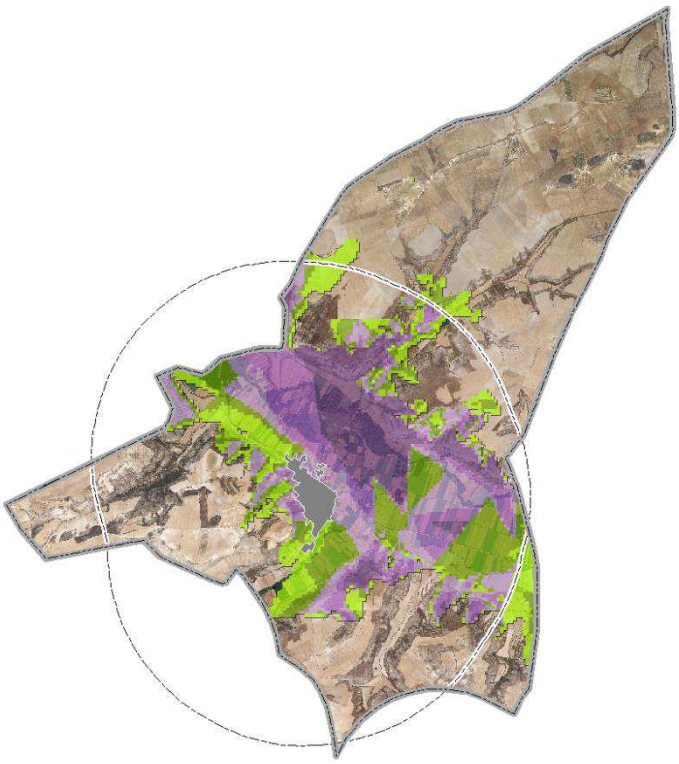
Conclusiones

El término municipal se caracteriza por presentar los mayores valores de fragilidad visual (De media a muy alta) concentrada en torno al núcleo urbano, sobre la vega del río Riaza y escarpes localizados al noroeste del mismo (El 15% de la superficie del término). De los factores analizados en el modelo de integración considerado los factores determinantes han sido los asociados a la accesibilidad visual.

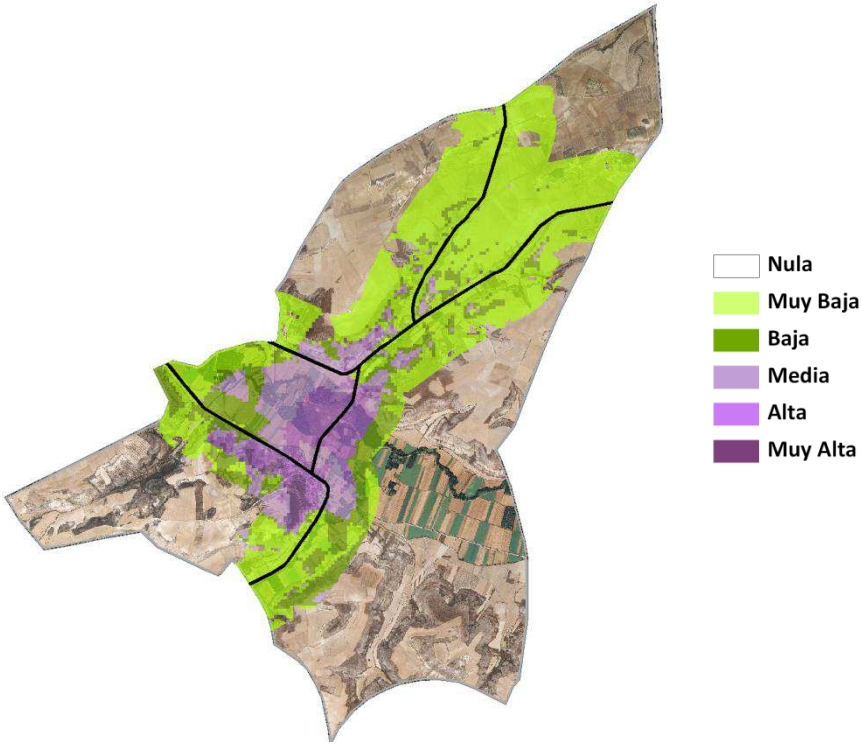
Por el contrario, el resto del término municipal (el 85% de la superficie del término) presenta los menores de fragilidad visual, siendo el factor determinante su escasa accesibilidad visual desde el núcleo y carreteras analizadas seguida de los factores biofísicos (áreas con pendientes inferiores al 7% con orientaciones en umbría e intermedias).

Factores de Visibilidad. Exposición Visual desde los núcleos urbanos existentes

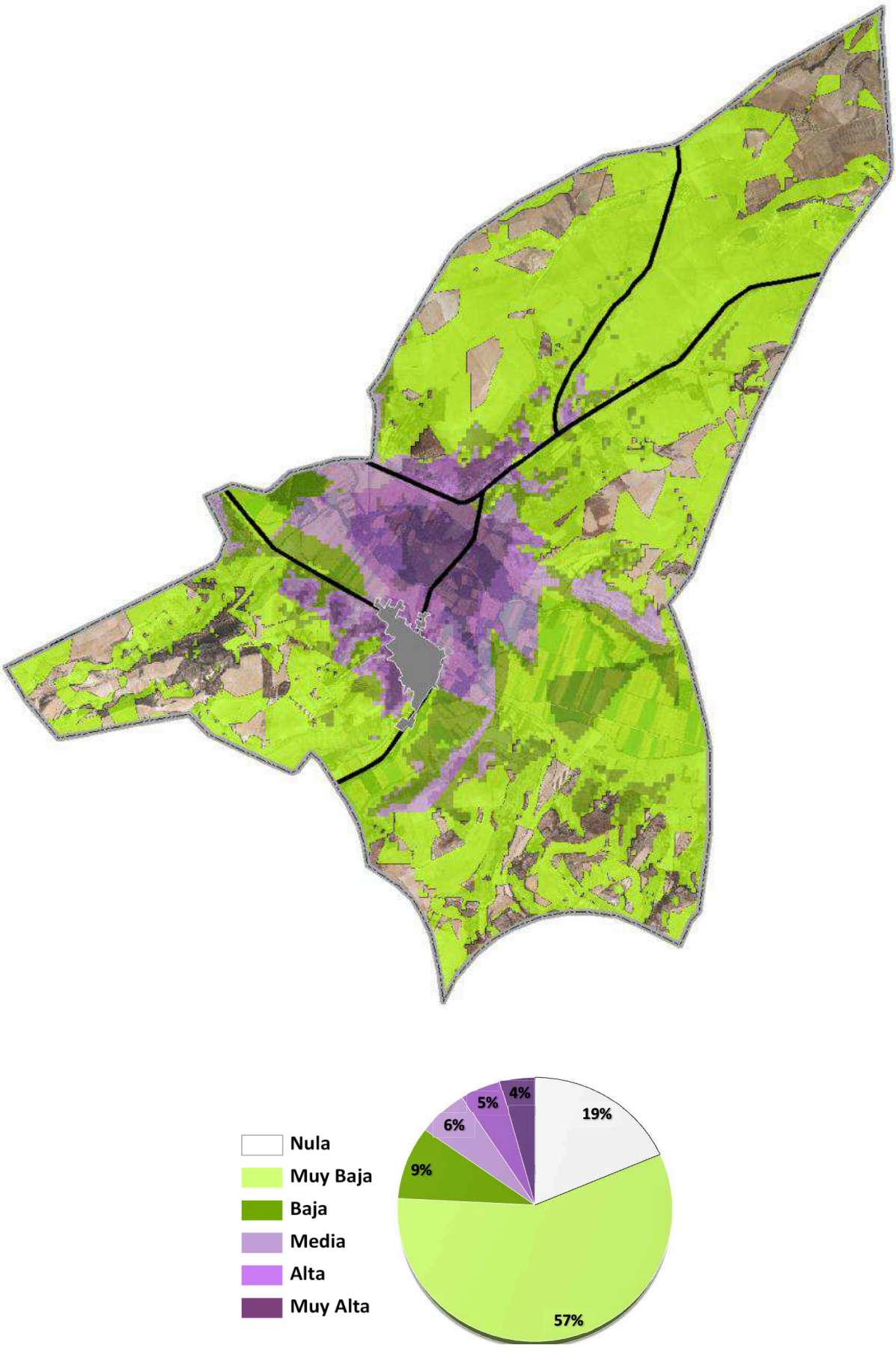
Radio de 1.500 m



Factores de Visibilidad. Exposición Visual desde las carreteras existentes



Fragilidad Visual Final



3.11 VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias establecidas en la Ley 3/1995 de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, son consideradas por la normativa estatal como bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

El término municipal cuenta con un Descansadero, localizado en el entorno conocido como El Pradillo y una cañada[32] que atraviesa el término en dirección noroeste – suroeste, conocida por Cañada de la Molinera, con una anchura legal de 75,22 m.

Ubicación en el municipio

3.12 ESPACIOS PROTEGIDOS

El término municipal no presenta ningún espacio protegido conforme a la legislación, europea, estatal y autonómica de espacios naturales.

Del mismo modo, en el término municipal no existe ningún Monte de Utilidad Pública[33] de acuerdo con lo señalado en el artículo 13 de la Ley Estatal de Montes 43/2003 de 21 de noviembre.

[32] Fuente: Mapa Topográfico Nacional Escala 1:25.000.

3.13 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

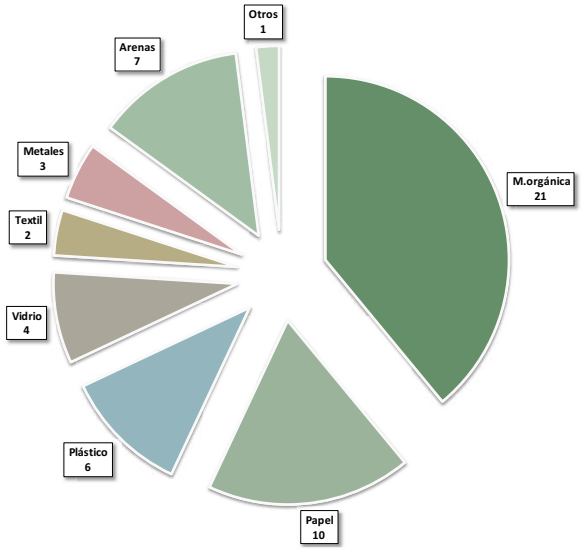
La Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en el municipio se realiza en la actualidad de acuerdo con el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2004-2010[34], presentando las siguientes características:

La gestión de los residuos urbanos es llevada a cabo por la **Mancomunidad Ribera del Duero – Comarca de Roa**. La Mancomunidad entre los servicios que presta[35], es la recogida de los residuos sólidos urbanos y su traslado directo al **Centro Provincial de Tratamientos de Residuos (CTR) de Aranda de Duero**, Área de Gestión a la que pertenece la Mancomunidad, en el que se gestionan adecuadamente los residuos para su recuperación.

Teniendo en cuenta la visita de campo, el núcleo urbano, presenta los contenedores necesarios para la recogida selectiva de residuos. La frecuencia de recogida de los mismos es de una vez a la semana los meses del verano y una cada 15 días el resto del año

Estimación de la producción anual de RSU en el término municipal

Tasa diaria[36]	1,17 Kg/hab.día
Nº de habitantes	124 habitantes
Total	53 Tn./Año



Estimación de la composición de los residuos sólidos urbanos[37]

TOTAL	M.orgánica	Papel	Plástico	Vidrio	Textil	Metales	Arenas	Otros
124	21	10	6	4	2	3	7	1

[33] Fuente: Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Burgos. Junta de Castilla y León.
[34] Aprobado por el Decreto 18/2005, de 17 de febrero.

[35] Además es responsable de los siguientes servicios: Alumbrado público y su mantenimiento. Abastecimiento de aguas a domicilio y su cloración y servicio de mantenimiento. Extinción de incendios. Oficina de recaudación de tributos. Residencia de Ancianos. Realización de obras de infraestructura rural. Fuente: Ministerio de Administraciones Públicas.

[36] Tasa media provincial. Fuente Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2004-2010.

[37] Composición media provincial. Fuente Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2004-2010.

3.14 UNIDADES AMBIENTALES

3.14.1 Identificación

Se han identificado las Unidades Ambientales utilizando el concepto de *"land system"* área que presenta un modelo recurrente de topografía, suelo y vegetación. (Christian y Stewart, 1947 y 1953). De esta forma se han identificado 6 Unidades Ambientales:

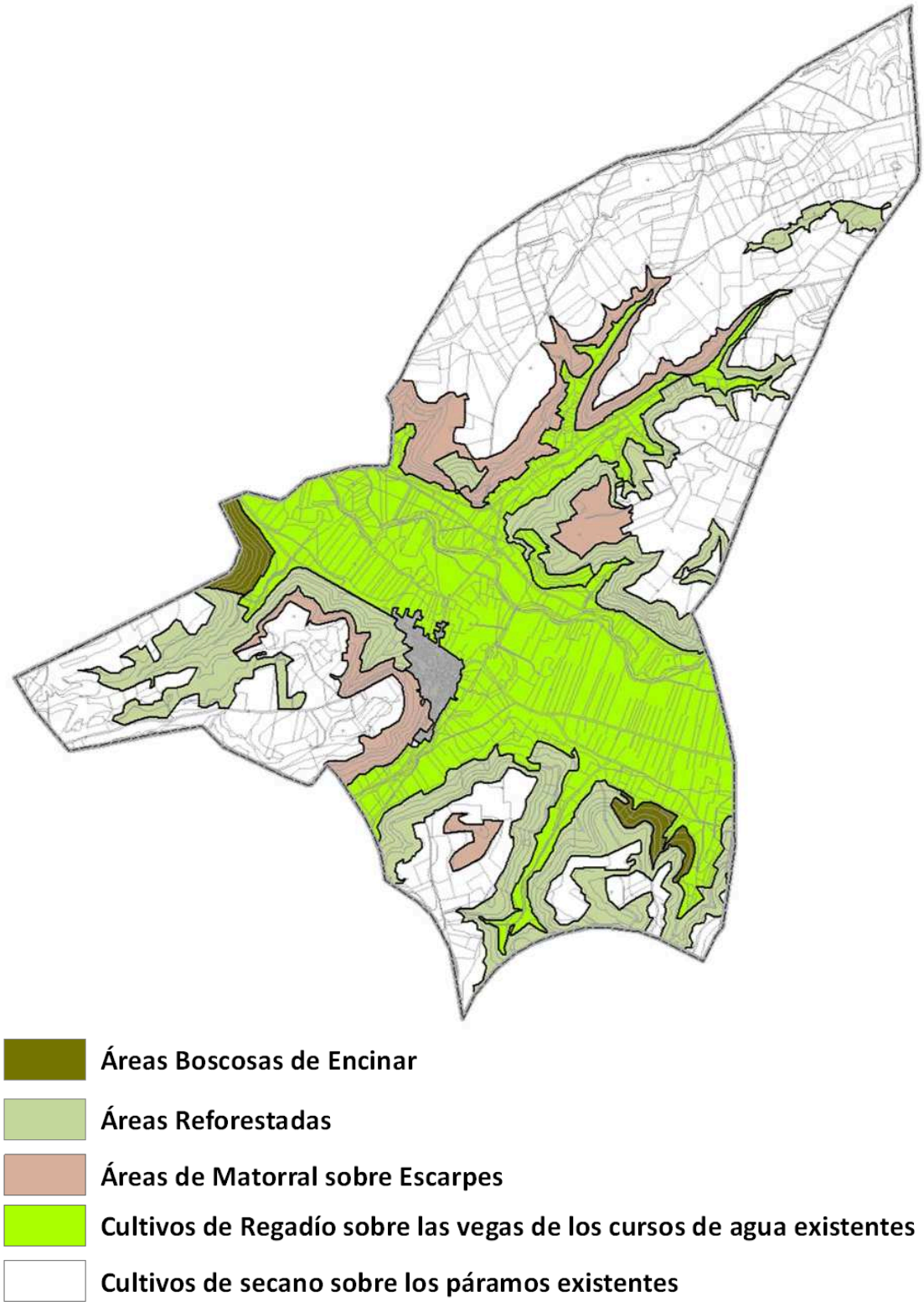
Unidades ambientales definidas por criterios ecológicos

1. ÁREAS BOSCOSAS DE ENCINAR
2. ÁREAS REFORESTADAS
3. ÁREAS DE MATORRAL SOBRE ESCARPES

Unidades definidas por criterios de productividad primaria

4. CULTIVOS DE REGADÍO SOBRE LAS VEGAS DE LOS CURSOS DE AGUA EXISTENTES
5. CULTIVOS DE SECANO SOBRE LOS PÁRAMOS EXISTENTES

Unidades ambientales identificadas



3.14.2 Valoración

La valoración de la Calidad Ambiental entendida ésta como el mérito que puede presentar cada unidad para que no sea alterada o destruida o lo que es lo mismo para que su estructura actual se conserve, se ha realizado como la resultante de la valoración de los siguientes factores:

Valor Ecológico

Obtenido como la media, en términos de su Calidad y Fragilidad, del Valor de las Unidades de Vegetación y Biotopos existentes en cada Unidad Ambiental. Este valor vendría a concretar territorialmente aquellas unidades que presentan los ecosistemas más sobresalientes.

Valor Funcional

Entendido como el papel que cumple cada Unidad ambiental en el conjunto del término municipal y en su contexto territorial. Teniendo en cuenta el análisis realizado se han considerado los siguientes aspectos:

Control de la Erosión (E)

Unidades caracterizadas por la presencia de grandes manchas que mantienen la viabilidad de las poblaciones de especies presentes en su interior (M)

Unidad Ambiental que actúa como Corredor Ecológico o pone en contacto manchas de gran tamaño (C)

Unidad Ambiental que presenta en su interior Corredores Ecológicos (Ci)

De tal forma que el valor funcional se ha obtenido como:

- (E) y/o (M) y/o (C). Valor 5
- (Ci). Valor 3
- Sin (E, M, C ó Ci). Valor 1.

Valor de Productividad Primaria

Entendido como la capacidad que presenta cada unidad para la producción agropecuaria o para la producción de biomasa.

Valoración individual de los factores analizados y Valor Ambiental Final estandarizado[38]

1. Áreas boscosas de encinar 2. Áreas Reforestadas 3. Áreas de matorral sobre escarpes 4. Cultivos de regadío sobre las vegas de los cursos de agua existentes 5. Cultivos de secano sobre los páramos existentes

	1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**
Ecológico	5	4	4	5	3
Funcional	5	3	5	3	3
Productividad Primaria	2	2	5	1	3
Valor Ambiental	12	9	14	9	9
Valor Ambiental Estandarizado	0,8	0,5	0,9	0,5	0,5
	MA	A	MA	A	m

[38] En la obtención del valor estandarizado se ha obtenido la siguiente expresión.

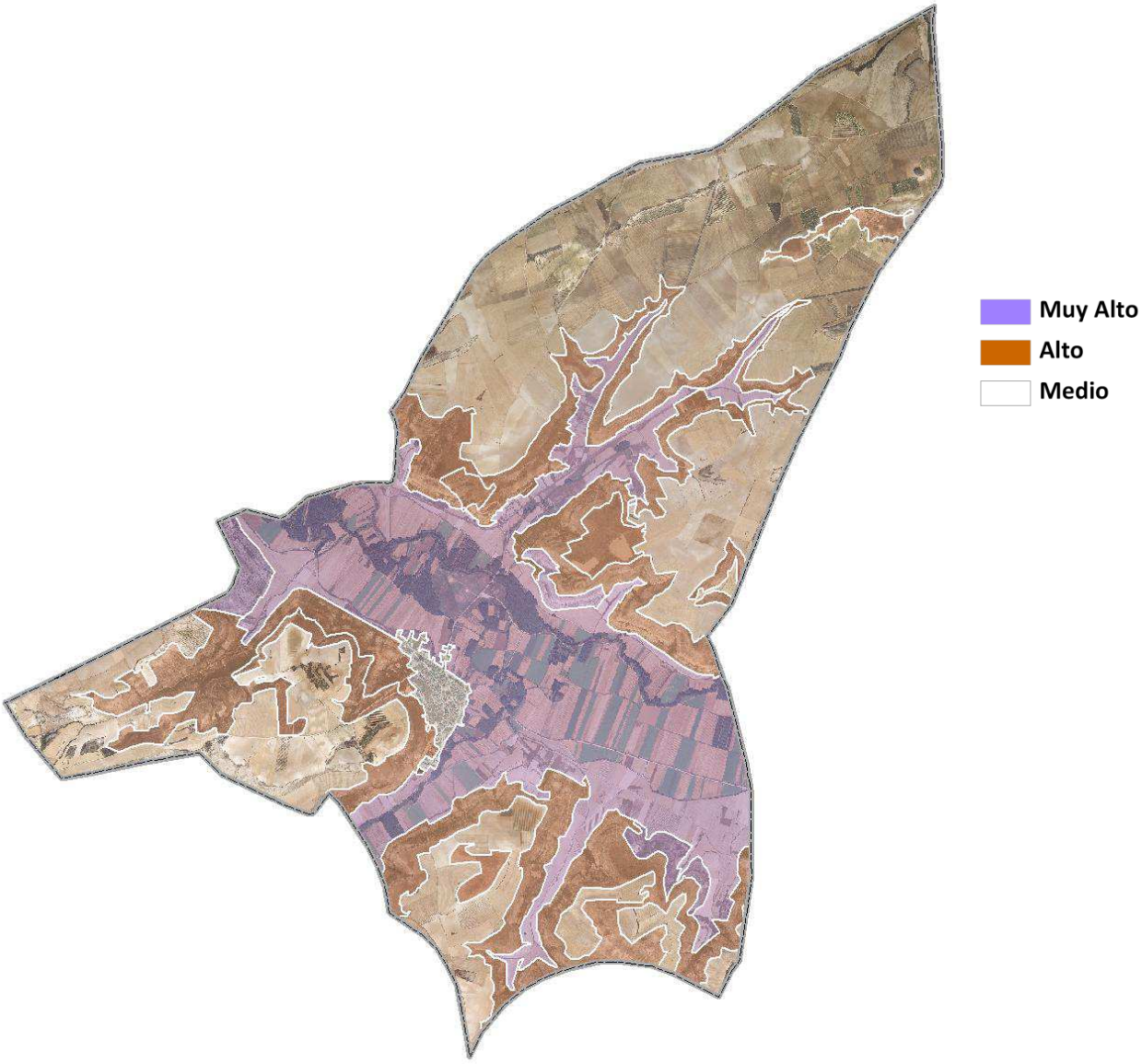
$$V_a = \frac{A - A_{mín}}{A_{máx} - A_{mín}}$$

A: Valor ambiental sin estandarizar
$A_{mín}$: Mínimo valor que puede tomar el valor ambiental
$A_{máx}$: Máximo valor que puede tomar el valor ambiental

VALORACIÓN

0,8≤Va≤1. MUY ALTO (MA)
0,6≤Va< 0,8. ALTO (A)
0,4≤Va< 0,6.MEDIO (m)
0,2≤Va< 0,4. BAJO (b)
0 ≤Va<0,2. MUY BAJO (mb)

Valor ambiental de las unidades identificadas



3.15 RIESGOS NATURALES

En cumplimiento del artículo 15.2 de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo "*El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación*".

Teniendo en cuenta las características ambientales del término municipal, los riesgos derivan de procesos geomorfológicos y por otra parte del riesgo de inundaciones asociado a la red hidrológica del término municipal.

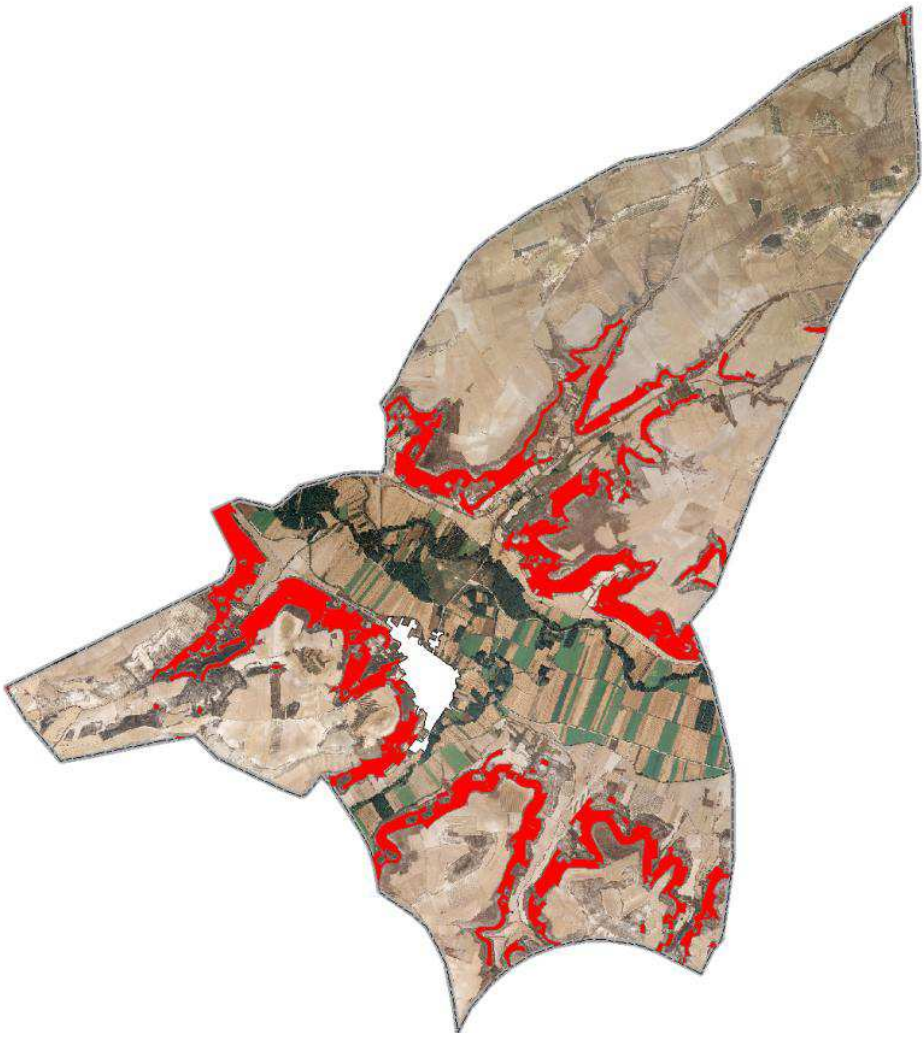
3.15.1 Riesgos de Geomorfológicos

Desprendimiento de Bloques, producidos en los bordes de las mesas de los páramos existentes. La inestabilidad es ocasionada por la erosión de los niveles inferiores del escarpe, constituidos por materiales menos competentes, y suelen acompañar a este tipo caídas, favoreciéndolas, procesos de disolución cárstica que crean zonas de colapso (dolinas, uvalas).

3.15.2 Riesgos de Inundación

El análisis y valoración del riesgo de inundación existente en el municipio, se detalla en la Documentación aportada en la Solicitud de Informe en Materia de Planeamiento Urbanístico a la Confederación Hidrográfica del Duero.

Riesgos Geomorfológicos



3.16 CAPACIDAD DE ACOGIDA

La capacidad de acogida representa la relación del medio físico con las actividades humanas, estableciéndose el grado de idoneidad, al uso que puede hacerse del medio teniendo en cuenta su fragilidad y su potencialidad.

Podría analizarse la capacidad de acogida que presenta el término municipal para actividades económicas como la agraria, forestal o las turístico – recreativas, no obstante sólo se ha evaluado la **Potencialidad Constructiva** del territorio, dada la naturaleza del estudio desarrollado.

Teniendo en cuenta el análisis realizado, las áreas aptas para el desarrollo urbano serían aquellas que no presenten riesgos de tipo geomorfológico, no estén en zonas inundables y se encuentren en las cercanías del núcleo existente y presenten pendientes inferiores al 15%.

Potencialidad Constructiva

4. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

4.1 OBJETIVOS y PRINCIPIOS GENERALES DE LA ORDENACIÓN

La ordenación propuesta persigue los objetivos generales establecidos en el Art. 5 del RUCyL, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Asegurar que el uso del suelo se realiza de acuerdo al interés general y a la función social de la propiedad.

- Promover un desarrollo sostenible basado en el uso racional de los recursos naturales, la protección del medio ambiente, del patrimonio cultural y del paisaje, del medio rural y la mejora de la calidad urbana.

- Impedir la especulación del suelo, disponiendo una oferta de suelo suficiente tanto en superficie como en localización, mediante la clasificación de terrenos aptos para edificar tras su correspondiente desarrollo.

- Asegurar la participación de la comunidad, representada por el Ayuntamiento, en las plusvalías que genere la propia actividad urbanística.

- Garantizar la equidistribución de beneficios y cargas derivados de la actividad urbanística, entre todos los propietarios afectados por la misma.

- Promover la aplicación de los principios de colaboración administrativa, fomento de la iniciativa privada y de la participación social y libre acceso a la información urbanística.

4.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

Los documentos de referencia desarrollados sobre Sostenibilidad tanto a nivel internacional, comunitario y estatal a lo largo de los últimos 20 años; concretamente desde que en el "Informe Brundtland" (1987) se formulara por primera vez el concepto de desarrollo sostenible como "*el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*" hasta a la aceptación internacional del concepto y reconocer las tres dimensiones del desarrollo: ambiental, social y económica, han profundizado en el concepto de sostenibilidad urbana y han establecido criterios para introducir la sostenibilidad en los sistemas de planeamiento, decisión y seguimiento en el ámbito local.

Documentos de Referencia a nivel internacional, comunitario y estatal

Documento	**Año**
Cumbre de Río	1992
Río + 5 (Nueva York)	1997
Río + 10 (Johannesburgo)	2002
Quinto Programa de Actuación en Materia de Medio Ambiente	1992 - 2000
Sexto Programa de Actuación en Materia de Medio Ambiente	2001 - 2010
Estrategia Renovada de la UE para un Desarrollo Sostenible	2006
Carta de Aalborg	1994
Carta de Aalborg + 10 "Compromisos de Aalborg"	2004
Carta de Leipzig	2007
Estrategia Española de Desarrollo Sostenible	2007
Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano	2008

Aunque exista una gran diversidad de fuentes, los criterios son prácticamente similares y precisamente son lo que se enuncian a continuación los que deben permitir la integración ambiental de las Normas Urbanísticas Municipales del municipio de Hontangas a lo largo de todo su proceso de tramitación:

- Minimizar el consumo de suelo y racionalizar su uso de acuerdo con un modelo territorial globalmente eficiente.
- Garantizar la preservación de los valores naturales considerando la capacidad de acogida del territorio a la hora de asignación de usos.
- Conservar la biodiversidad territorial.
- Racionalizar el uso del agua y compatibilizar el planeamiento con el ciclo natural del agua.
- Minimizar el consumo energético resultante de los sistemas urbanos, reduciendo su contribución al cambio climático.
- Reducir al máximo las emisiones de contaminantes a la atmósfera.
- Prevenir y corregir la contaminación acústica, lumínica y electromagnética
- Fomentar la correcta gestión de los residuos urbanos y facilitar la disponibilidad de instalaciones para su tratamiento y/o depósito.
- Minimizar el impacto de la construcción sobre el ciclo de los materiales
- Conferir protagonismo a la trama de espacios públicos como pieza clave de la estructura urbana y equilibrio socio – ambiental municipio.
- Integrar el paisaje en todos los procesos del planeamiento territorial y urbanístico, bajo una perspectiva de sostenibilidad.
- Fomentar la rehabilitación y recuperación de zonas urbanas degradadas.
- Fomentar la renovación de la ciudad consolidada para mejorar sus condiciones de habitabilidad.
- Evitar o reducir los riesgos naturales y tecnológicos.
- Evitar o reducir los riesgos en la salud humana.

4.3 OBJETIVOS PARTICULARES

Los objetivos particulares de las Normas Urbanísticas Municipales de Hontangas serían los siguientes:

1. Se propone un **aumento de la capacidad residencial** sobre la previsión de aumentar ligeramente la población permanente -con una decidida disposición municipal para promover vivienda protegida- y de mantener e incluso incrementar ligeramente la población temporal.

Aparte de las nuevas construcciones que vayan ocupando las áreas vacantes del suelo urbano, los nuevos crecimientos se prevén sobre sectores urbanizables situados en:

El noroeste, a ambos lados de la carretera en dirección a Adrada de Haza ordenando zonas donde se han edificado naves y viviendas en las últimas décadas.
El oeste, sobre la ladera que corona el casco edificado, con el fin de promover vivienda pública sobre dichos terrenos de titularidad municipal.
El sudoeste, a lo largo de la carretera en dirección a La Sequera de Haza, ordenando la franja entre la carretera y la ladera donde se han construido naves y viviendas en las últimas décadas.

La tipología de los nuevos desarrollos es residencial unifamiliar, ya que la demanda de vivienda tradicional entre medianerías se considera cubierta con la capacidad del casco consolidado para las actuaciones de sustitución, rehabilitación y edificación sobre solares vacantes. Los crecimientos se estructurarán sobre redes viarias a diseñar en los correspondientes planeamientos de desarrollo.

No se estima necesaria una reserva de suelo industrial a partir del análisis de la estructura socioeconómica del municipio.

2. Si bien la capacidad de gestión de un municipio como Hontangas es muy limitada, el cumplimiento de las determinaciones establecidas por los Art.s 23 y 27 del RUCyL conlleva la clasificación de suelo urbanizable cuyo desarrollo se hará mediante los instrumentos de gestión definidos en la legislación urbanística aplicable.

La totalidad del suelo urbano se incluye en la categoría de *suelo urbano consolidado* por tratarse de terrenos que tienen la condición de solar o que puedan obtenerla mediante actuaciones de gestión urbanística aislada

Se delimitan cuatro *sectores urbanizables* para uso residencial, de reducida dimensión y situados en la zona más alta de la ladera oeste y en ambos extremos de la carretera BU-2020 hacia La Sequera y BU-2030 hacia Adrada de Haza.

3. Los usos residenciales dentro del suelo urbano se regularán por dos Ordenanzas que responden a los siguientes criterios básicos:

El núcleo consolidado se remite a la **ordenanza de Casco Tradicional CT**, cuyos criterios básicos han sido:

Mantener la estructura urbana actual definida por las alineaciones existentes
Mantener la escala y la imagen tradicional en el área a través de las condiciones tanto de volumen y aprovechamiento como estéticas.

Las áreas de ampliación se regularán mediante **ordenanza Ampliación de Casco AC**, más acorde con las tipologías demandadas actualmente por el mercado. En esta ordenanza se flexibilizan las condiciones estéticas para los nuevos desarrollos y se garantiza la ordenación urbanística de los mismos mediante la adecuación dimensional de las secciones viarias.

4. No se prevé obtener nuevos sistemas generales en ninguna de sus categorías, ya que se estiman suficientes los existentes. En cuanto a los sistemas locales se ampliarán con las reservas obtenidas al desarrollarse los sectores de *suelo urbanizable*. Se remiten a la Ordenanza **Equipamiento (EQ)** con una regulación flexible de las condiciones edificatorias teniendo en cuenta el carácter singular de estos edificios y a la Ordenanza **Espacio Libre de Uso Público (LUP)**.

5. La protección del patrimonio arquitectónico se garantiza mediante su catalogación. No existen ejemplos destacados de arquitectura residencial tradicional; sin embargo, se catalogan varios elementos singulares: la iglesia parroquial y la ermita rupestre de la Virgen de la Cueva. En cuanto al patrimonio etnográfico destacan las tradicionales “bodegas”, también catalogadas en sus elementos originales y característicos e incluidas en la clasificación de Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional, con unas condiciones de intervención que persiguen la conservación de la imagen tradicional de la zona evitando la alteración del relieve y estableciendo los materiales a emplear.

El patrimonio arqueológico, descubierto o por descubrir, se protege por la aplicación de la normativa arqueológica incluida en estas Normas. Las condiciones estéticas de la Ordenanza de Casco Tradicional pretenden mantener las características de la edificación tradicional del núcleo en cuanto a la imagen urbana que configuran.

6. La integración ambiental del Planeamiento, en la Fase de Avance se ha centrado en clasificar el Suelo Rústico de acuerdo al valor ambiental de las unidades identificadas, capacidad de acogida del mismo – en términos de potencialidad urbana – y régimen de protección que presenten determinadas áreas del territorio, por aplicación de normativa sectorial.

Para ello se establecen varias categorías con el objeto de compatibilizar las actuaciones de construcción e implantación de instalaciones a las características y valores medioambientales específicos de los distintos terrenos

Además de la clasificación de Suelo Rústico Común (SR-C) se diferencian las siguientes en función de las características del territorio:

- Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional, en las laderas de bodegas tradicionales (SR-AT).
- Suelo Rústico con Protección Agropecuaria (SR-PA) en las zonas de vega.
- Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras (SR-PI) en los terrenos ocupados por las carreteras y la balsa de regadío, así como sus zonas de protección preservadas de la urbanización por la legislación sectorial.
- Suelo Rústico con Protección Cultural, en la ubicación de los yacimientos arqueológicos (SR-PC).
- Suelo Rústico con Protección Natural de Vías Pecuarias (SR-PN vp), que se regulan por su propia normativa sectorial.
- Suelo Rústico con Protección Natural de Cauces y riberas, en los cauces naturales integrantes del Dominio Público Hidráulico (SR-PN cr).
- Suelo Rústico con Protección Natural de Espacios Naturales (SR-PN en), en áreas forestales, tanto las cubiertas por arbolado de cierto porte como las repobladas recientemente, que se protegen específicamente por su riqueza forestal y cinegética.
- Suelo Rústico con Protección Especial (SR-PE), en áreas de riscos y laderas de gran pendiente con características topográficas y geológicas que impiden ningún tipo de edificación ni uso. Son a su vez, elementos fuertemente caracterizadores del paisaje.

El entorno geográfico y paisajístico del municipio aconseja regular las edificaciones dispersas que puedan aparecer. Por ello la construcción de viviendas aisladas en Suelo Rústico se regulará mediante unas condiciones restrictivas de formación de núcleo de población. Se regulan igualmente las condiciones y ámbitos para construcción de naves agropecuarias, edificaciones de obras públicas y de utilidad pública, así como las asociadas a actividades de ocio en el medio natural.

5. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

5.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Se analizan a continuación tres alternativas cuya ordenación responde a los objetivos particulares señalados en el epígrafe 4.3, de tal forma que todas proponen los ámbitos de crecimiento en las mismas áreas, diferenciándose en la extensión de los mismos y por tanto en la Superficie Urbanizable total.

Como ya se señaló en el epígrafe anterior los ámbitos para las tres se serían los mismos, esto es:

El noroeste (SUR -1 y SUR -2), a ambos lados de la carretera en dirección a Adrada de Haza ordenando zonas donde se han edificado naves y viviendas en las últimas décadas.

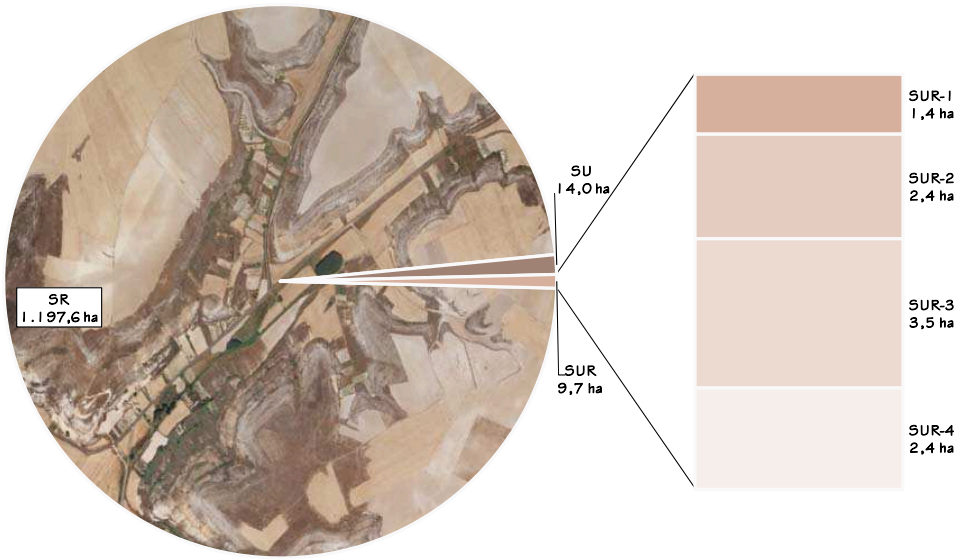
El oeste (SUR – 3), sobre la ladera que corona el casco edificado, con el fin de promover vivienda pública sobre dichos terrenos de titularidad municipal.

El sudoeste (SUR -4), a lo largo de la carretera en dirección a La Sequera de Haza, ordenando la franja entre la carretera y la ladera donde se han construido naves y viviendas en las últimas décadas.

- **Alternativa 1**

Localización y extensión de los Sectores Urbanizables propuestos

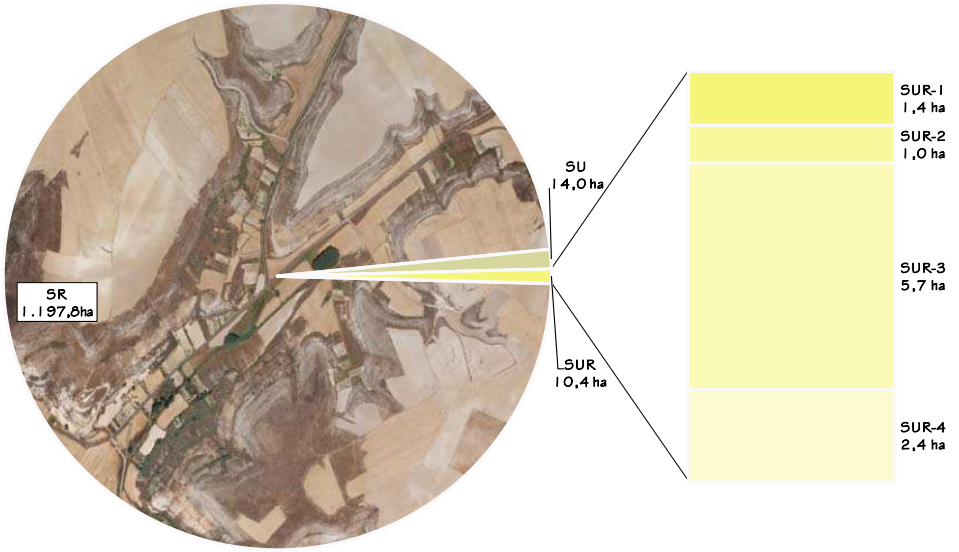
Superficie Total del municipio: 1.221,2 ha		SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE
SUELO URBANO (SU)		14,0	1,1
SUELO URBANIZABLE (SUR)	**SUR-1**	1,4	0,1
	SUR-2	2,4	0,2
	SUR-3	3,5	0,3
	SUR-4	2,4	0,2
TOTAL SUR		9,6	0,8
TOTAL SU+ SUR		23,6	1,9
SUELO RÚSTICO (SR)		1.197,6	98,1



- **Alternativa 2**

Localización y extensión de los Sectores Urbanizables propuestos

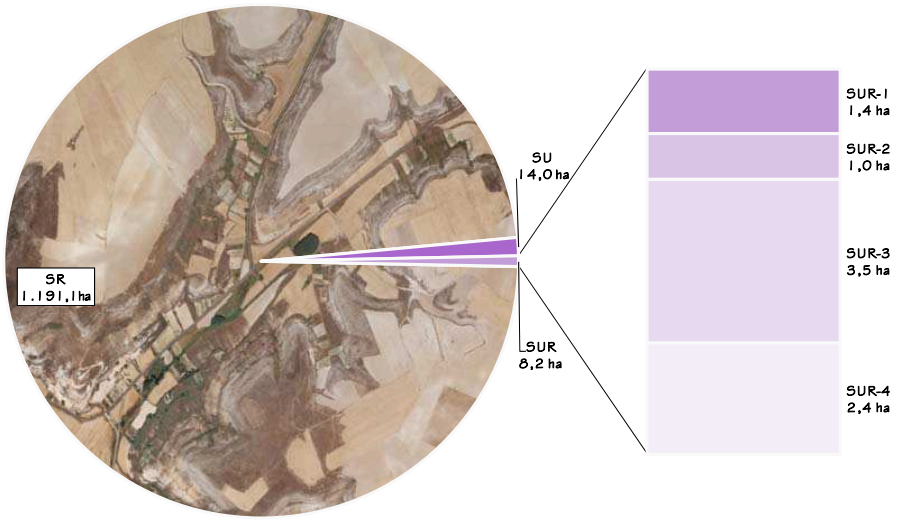
Superficie Total del municipio: 1.221,2 ha		SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE
SUELO URBANO (SU)		14,0	1,1
SUELO URBANIZABLE (SUR)	SUR-1	1,4	0,1
	SUR-2	1,0	0,1
	SUR-3	5,7	0,5
	SUR-4	2,4	0,2
TOTAL SUR		10,4	0,9
TOTAL SU+ SUR		24,4	2,0
SUELO RÚSTICO (SR)		1.196,8	98,0



- **Alternativa 3**

Localización y extensión de los Sectores Urbanizables propuestos

Superficie Total del municipio: 1.221,2 ha		SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE
SUELO URBANO (SU)		14,0	1,1
SUELO URBANIZABLE (SUR)	SUR-1	1,4	0,1
	SUR-2	1,0	0,1
	SUR-3	3,5	0,3
	SUR-4	2,4	0,2
TOTAL SUR		8,2	0,7
TOTAL SU+ SUR		22,1	1,8
SUELO RÚSTICO (SR)		1.991,1	98,2



5.2 METODOLOGÍA

Las acciones del Planeamiento susceptibles de generar impactos, son las derivadas de la ocupación del suelo, ya que con la clasificación del Suelo Urbanizable, supondrá posteriormente su transformación espacial para adecuar su capacidad de acogida a los usos propuestos en cada Sector.

Se ha optado por considerar las Unidades Ambientales (Epígrafe 3.14) impactadas por su clasificación como Suelo Urbanizable, en cada una de las alternativas desarrolladas, ya que su identificación y valoración surgen como integración de la totalidad de los factores ambientales analizados en el Epígrafe 3.

Teniendo en cuenta la naturaleza de los impactos se ha optado por la aplicación de un modelo matricial[39], mediante el cálculo de dos variables, la Incidencia y Magnitud.

La Incidencia considera los atributos descriptivos que establece el Real Decreto 1.131/1998, y se calcula asignando un código para las distintas formas que pueda tomar cada atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para el más favorable, según se muestra a continuación:

NATURALEZA	**N**	Positivo	+
		Negativo	-
INMEDIATEZ	**I**	Directo	**3**
		Indirecto	**1**
ACUMULACIÓN	**A**	Acumulativo	**3**
		Simple	**1**
SINERGIA	**S**	Sinérgico	**3**
		No Sinérgico	**1**
MOMENTO	**M**	A corto plazo	**3**
		A medio plazo	**2**
		A largo plazo	**1**
PERSISTENCIA	**P**	Permanente	**3**
		Temporal	**1**
REVERSIBILIDAD	**R**	Reversibilidad	**1**
		Irreversible	**3**
RECUPERABILIDAD	**RC**	Recuperable	**1**
		Irrecuperable	**3**
PERIODICIDAD	**Pr**	Periódico	**3**
		No Periódico	**1**
CONTINUIDAD	**C**	Continuo	**3**
		No continuo	**1**

[39] Fuente: Gómez Orea, D. "Evaluación Ambiental Estratégica". Ed. Mundi – Prensa. Madrid 2007

Dada la naturaleza de los impactos, los atributos más importantes son los que hacen referencia a la imposibilidad de recuperar la parte de la unidad ambiental directamente afectada por la clasificación del suelo y posteriormente el desarrollo de los usos previstos en la misma. Así la incidencia del impacto vendrá dado por el siguiente algoritmo:

$$I= I+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$$

El índice de incidencia, acotado entre 0 y 1 vendrá dado por la estandarización del mismo a través de la siguiente expresión:

I_s: Valor de la incidencia del impacto estandarizado entre 0 y 1
I: Valor de la incidencia del impacto sin estandarizar
$I_{máx}$: Máximo valor que puede tomar la incidencia del impacto
$I_{mín}$: Mínimo valor que puede tomar la incidencia del impacto

Los valores del impacto máximo y mínimo son 17 y 51, respectivamente, para todos los impactos, excepto para los positivos, en los que se toman valores de 11 y 33, respectivamente, ya que lógicamente no se consideran los atributos de recuperabilidad y reversibilidad.

La Magnitud se calcula para cada unidad ambiental y alternativa desarrollada, por el indicador *Porcentaje relativo de superficie afectada de cada unidad ambiental ponderada según su valor ambiental*[40].

$$S_h = \frac{S_i \cdot V_a}{S_T} 100$$

S_i Superficie afectada
V_a Valor Ambiental
S_T Superficie total del Sector.

Valor Ambiental	
Media	0,5
Alta	0,8
Muy Alta	1

Para la totalidad de los mismos el valor estandarizado de la Magnitud vendrá dado por el siguiente criterio:

m	Valoración Cualitativa	Valoración Cuantitativa
>50%	Muy Alta	1
50-25%	Alta	0,8
25-10%	Media	0,6
10-1%	Baja	0,4
≤ 1%	Muy Baja	0,2

El valor final del impacto se calcula multiplicando la Incidencia por la Magnitud y teniendo en cuenta que oscila entre 0 y 1, se considera que la clasificación del impacto, presenta la siguiente progresión, que por otra parte se ajusta a las clases establecidas por el Real Decreto 1.131/1998.

[40] Obtenido en el epígrafe 2.14.2. Valoración de las Unidades Ambientales.

Valor I·M	Impacto
1-0,65	CRÍTICO
0,65-0,36	SEVERO
0,15 – 0,36	MODERADO
0 – 0,15	COMPATIBLE

5.3 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

La Superficie Equivalente viene dada para cada alternativa, por la superficie de cada Unidad Ambiental que se propone como Suelo Urbanizable, superficie relativa y valor ambiental asignado.

Superficie Equivalente final para cada Alternativa

ALTERNATIVA 1

Unidades Ambientales afectadas por los sectores propuestos	S_{SUR}	C_A	S_T	S_{EQ}
Cultivos de Regadío sobre las Vegas de los cursos de Agua Existentes	3,73	1,0	337,13	1,11
Áreas Reforestadas	3,24	0,8	200,54	1,29
Áreas de Matorral sobre Escarpes	2,67	0,8	517,45	0,41
Cultivos de Secano sobre los Páramos existentes	0,00	0,5	1.208,65	0,00
Superficie Total	9,64		2.263,77	**2,8**

ALTERNATIVA 2

Unidades Ambientales afectadas por los sectores propuestos	S_{SUR}	C_A	S_T	S_{EQ}
Cultivos de Regadío sobre las Vegas de los cursos de Agua Existentes	3,73	1	337,13	1,11
Áreas Reforestadas	1,70	0,8	200,54	0,68
Áreas de Matorral sobre Escarpes	2,84	0,8	517,45	0,44
Cultivos de Secano sobre los Páramos existentes	2,17	0,5	1208,7	0,09
Superficie Total	**10,44**		**2.263,77**	**2,3**

ALTERNATIVA 3

Unidades Ambientales afectadas por los sectores propuestos	S_{SUR}	C_A	S_T	S_{EQ}
Cultivos de Regadío sobre las Vegas de los cursos de Agua Existentes	3,73	1	337,13	1,11
Áreas Reforestadas	1,77	0,8	200,54	0,71
Áreas de Matorral sobre Escarpes	2,67	0,8	517,45	0,41
Cultivos de Secano sobre los Páramos existentes	0,00	0,5	1208,7	0,00
Superficie Total	**8,17**		**2.263,77**	**2,2**

Valoración del Impacto Final para cada alternativa desarrollada

	INCIDENCIA												MAGNITUD		IMPACTO FINAL	
	NATURALEZA	INMEDIATEZ	ACUMULACIÓN	SINERGIA	MOMENTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	PERIODICIDAD	CONTINUIDAD	**INCIDENCIA**	**Valor Estandarizado**	**Superficie Equivalente**	**MAGNITUD**		
ALTERNATIVA 1	-1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	-46	-0,9	2,8	0,4	-0,34	MODERADO
ALTERNATIVA 2	-1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	-46	-0,9	2,3	0,4	-0,34	MODERADO
ALTERNATIVA 3	-1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	-46	-0,9	2,2	0,4	-0,34	MODERADO

Las tres alternativas generan un impacto de ocupación evaluado como Moderado, sin embargo la Alternativa 1 sería la más desfavorable ya que por una parte presenta una mayor superficie equivalente – producto de afectar a una mayor cantidad de superficie con valor ambiental evaluado como alto -.

Las Alternativas 2 y 3 son muy similares, sin embargo la más favorable sería la 3 al proponer una menor cantidad de superficie urbanizable, que se traducirá en una menor generación de impactos de sobreexplotación de recursos.

6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Teniendo en cuenta las características ambientales del término municipal, unido a la clasificación del suelo propuesta en el Avance, los impactos más significativos serán los derivados del **Consumo de Recursos Naturales** (Agua, fundamentalmente) y de la **Generación de Residuos**.

7. RELACIÓN DE LAS NUM CON OTROS PLANES y PROGRAMAS

Se analiza a continuación la compatibilidad y coherencia existente entre el planeamiento propuesto y los diversos planes tanto a nivel autonómico como municipal, que podrían llegar a condicionar la ordenación propuesta.

7.1 DIRECTRICES ESENCIALES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA y LEÓN (DOTCyL)

Las Normas Urbanísticas Municipales de Hontangas en su Documento de Avance, en principio son coherentes con los objetivos, criterios y estrategias propuestas por las DOTCyL aprobadas por la Ley 3/2008, de 17 de junio, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León.

7.2 PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (PORN) y FORESTALES (PORF)

El término municipal no se ve afectado por ningún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, de conformidad con la Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León.

En cuanto a los Planes de Ordenación Forestal, el municipio pertenece al PORF del Sur de Burgos, encontrándose actualmente en pleno proceso de tramitación, por lo que no se puede por ahora analizar la coherencia de las NUM, con las determinaciones desarrolladas en el mismo.

7.3 RELACIÓN DE LAS NUM CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS LINDANTES

En la actualidad ninguno de los municipios vecinos cuenta con una figura de planeamiento general[41].

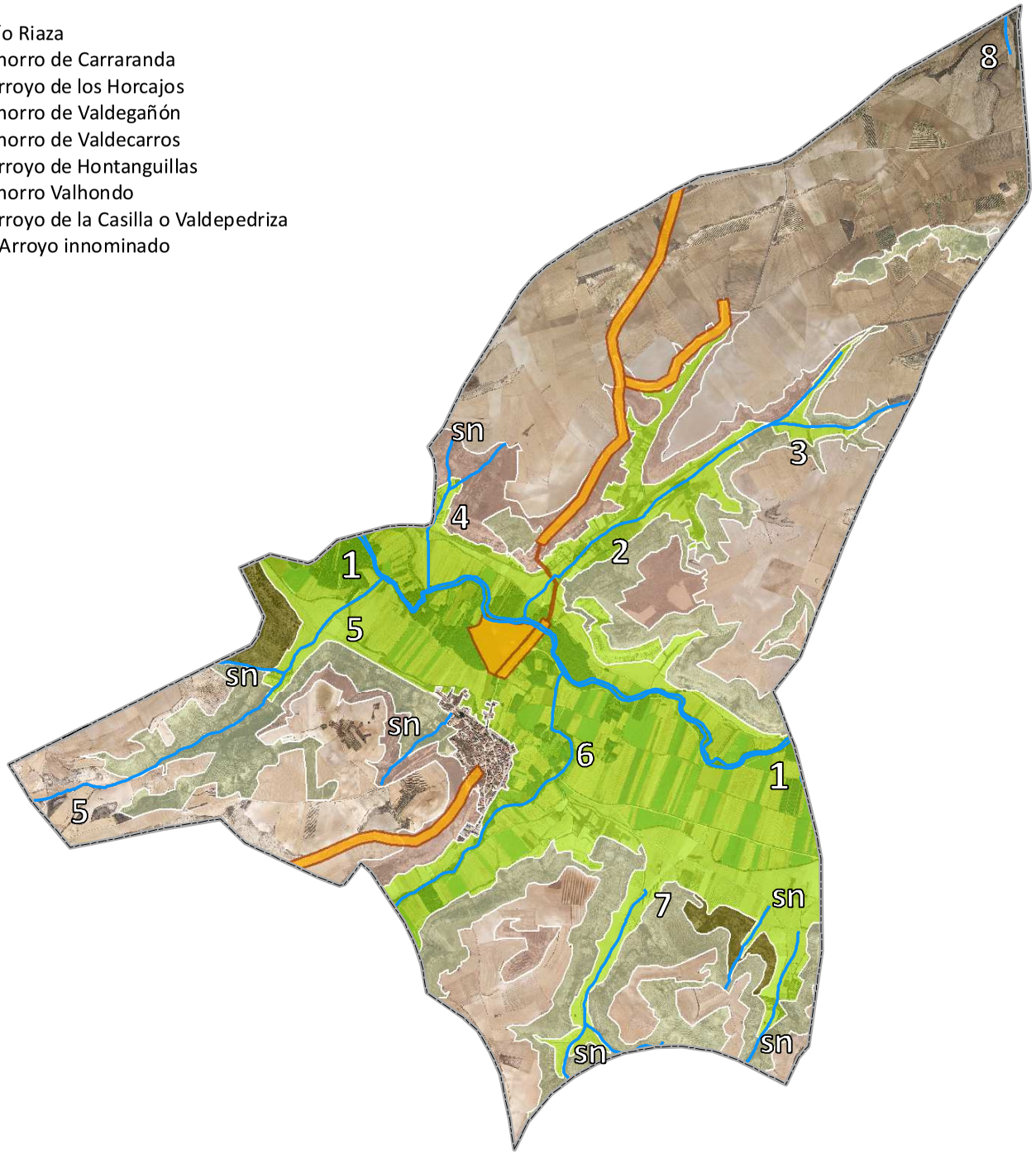
[41] Fuente: Dirección General de Urbanismo y Política del Suelo. Consejería de Fomento. Junta de Castilla y León.

8. ÍNDICE DE PLANOS

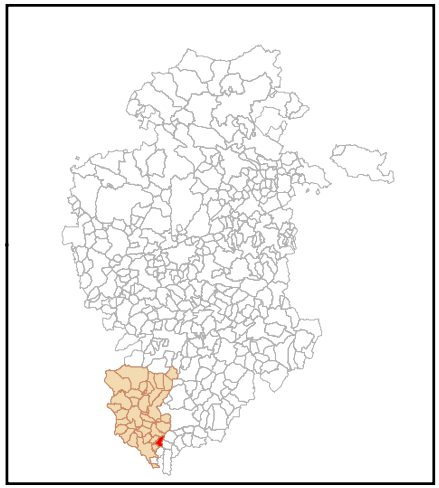
1. UNIDADES AMBIENTALES
2. RIESGOS AMBIENTALES

Red Hidrográfica

1.Río Riaza
2.Chorro de Carraranda
3.Arroyo de los Horcajos
4.Chorro de Valdegañón
5.Chorro de Valdecarros
6.Arroyo de Hontanguillas
7.Chorro Valhondo
8.Arroyo de la Casilla o Valdepedriza
sn. Arroyo innominado



Contexto Territorial



Leyenda

Cauces existentes

Unidades Ambientales

- Áreas Boscosas de Encinar
- Áreas Reforestadas
- Áreas de Matorral sobre Escarpes
- Cultivos de Regadío sobre las Vegas de los cursos de agua existentes
- Cultivos de Secano sobre los Páramos existentes

Vías Pecuarias

- 75,22 m. de anchura legal

Ayuntamiento de Hontangas - Burgos
Normas Urbanísticas Municipales
Documento de Avance

DOCUMENTO DE INICIACIÓN

Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre Evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

plano: UNIDADES AMBIENTALES

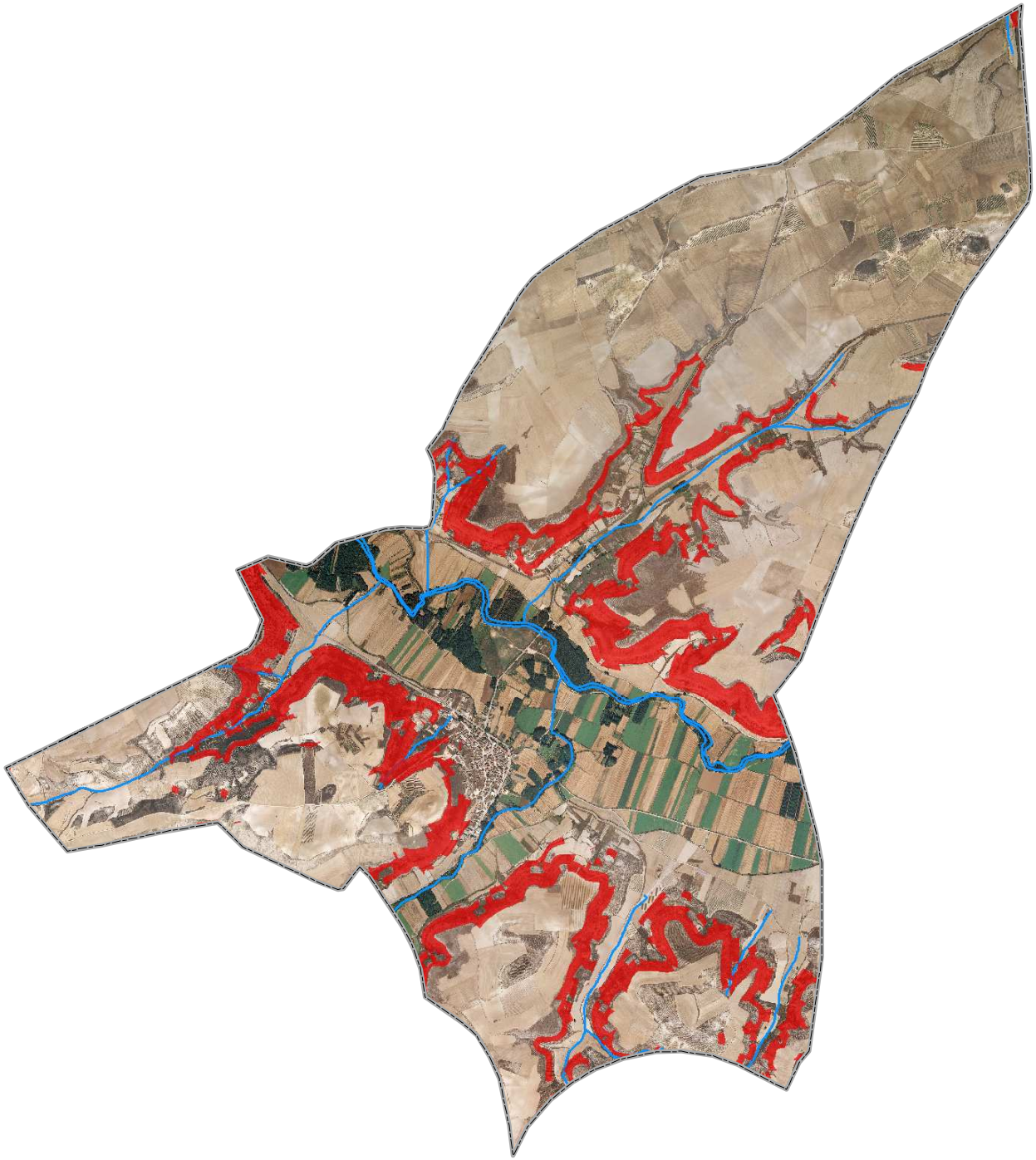
fecha: JULIO 2010

sustituye a.

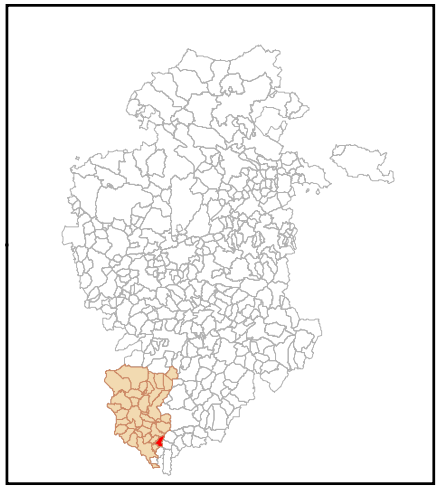
Escala 0 250 500 1.000 1.500 m.

PLANO Nº 1

Redactora del Documento de Iniciación
Susana Díaz-Palacios Sisternes. Ingeniero Agrónomo



Contexto Territorial



Leyenda

Áreas con riesgo de producirse desprendimiento en bloques

Riesgo de inundación asociado a los cursos de agua existentes

Ayuntamiento de Hontangas - Burgos
Normas Urbanísticas Municipales
Documento de Avance

DOCUMENTO DE INICIACIÓN

Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre Evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

plano: RIESGOS NATURALES

Cumplimiento del artículo 15.2 de la Ley 8/2007, de 28 de mayo de suelo

fecha: JULIO 2010

sustituye a.

Escala 0 250 500 1.000 1.500 m.

PLANO Nº **2**

Redactora del Documento de Iniciación
Susana Díaz-Palacios Sisternes. Ingeniero Agrónomo