

REVISIÓN DE LAS NUM DE HERRERA DE PISUERGA (PALENCIA)

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Ayto. Herrera de
Pisuerga



Fecha: Julio 2024

**DESARROLLANDO PROYECTOS
PROTEGIENDO EL MEDIO AMBIENTE**



AF – ASESORIA AMBIENTAL

www.afasesorambiental.com

Tabla de Contenidos

1	INTRODUCCIÓN	7
1.1	ANTECEDENTES	7
1.2	OBJETO	7
1.3	ALCANCE. CARÁCTER VINCULANTE	8
2	MARCO CONCEPTUAL	9
2.1	CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL	9
2.2	PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO	9
3	OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	11
4	ALCANCE Y CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS Y ALTERNATIVAS DE ACTUACIÓN	12
4.1	ÁMBITO TERRITORIAL	12
➤	PLANEAMIENTO	12
4.2	MODIFICACIONES PROPUESTAS	13
4.2.1	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	13
4.2.2	CUADRO DE SUPERFICIES	19
4.2.3	REGULACIÓN NORMATIVA	20
4.2.4	CONSOLIDACIÓN DEL SUELO URBANO	20
4.2.5	CONTENCIÓN DEL CRECIMIENTO. EL SUELO URBANIZABLE	22
4.2.6	PROTECCIÓN DE ELEMENTOS SINGULARES. LOS CATÁLOGOS	22
4.2.7	DOTACIONES URBANÍSTICAS	26
4.2.8	DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN DETALLADA	27
4.2.9	GESTIÓN URBANÍSTICA	28
4.3	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DE LOS TERRENOS	29
4.4	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	31
4.4.1	ALTERNATIVA 0: MANTENIMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL O “NO INTERVENCIÓN”.	31
4.4.2	ALTERNATIVA 1: DESARROLLO DE LA REVISIÓN DE LAS NUM	32
4.4.3	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS. JUSTIFICACIÓN SELECCIÓN	32

5	RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	34
5.1	DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA Y LEÓN	34
5.2	PLAN TERRITORIAL DE ÁMBITO TERRITORIAL DEL CANAL DE CASTILLA	35
5.3	ESTRATEGIA REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2009-2012-2020	35
5.4	ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE	35
5.5	ESTRATEGIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE CASTILLA Y LEÓN 2020	36
5.6	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE CASTILLA Y LEÓN (PIRCYL)	36
5.7	PLANES DE CONSERVACIÓN DE ESPACIOS Y ESPECIES PROTEGIDAS	37
5.8	PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO.	37
5.9	NORMATIVA AMBIENTAL	38
6	ASPECTOS RELEVANTES Y CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO POR LA REVISIÓN DE LAS NUM	40
6.1	ÁMBITO DE ESTUDIO	40
6.2	CLIMATOLOGÍA	41
6.3	CAMBIO CLIMÁTICO	43
6.4	CALIDAD ATMOSFÉRICA Y SONORA	45
6.5	CALIDAD SONORA	48
6.6	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	48
6.6.1	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	48
6.6.2	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA - HIDROGEOLOGÍA	50
6.7	GEOLOGIA, LITOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	53
6.7.1	ENCUADRE GEOLÓGICO GENERAL	53
6.7.2	LITOLOGÍA	53
6.7.3	GEOMORFOLOGÍA	54
6.8	EDAFOLOGÍA	55
6.9	FLORA Y VEGETACIÓN	57
6.9.1	VEGETACIÓN POTENCIAL.	57
6.9.2	VEGETACIÓN ACTUAL. UNIDADES DE VEGETACIÓN.	59
6.9.3	FLORA DE INTERÉS	65
6.9.4	ÁRBOLES DE SINGULAR RELEVANCIA	65
6.9.5	HÁBITATS DE INTERÉS	66
6.10	FAUNA	70
6.10.1	BIOTOPOS FAUNÍSTICOS	70

6.10.2	VALORACIÓN DE LOS BIOTOPOS FAUNÍSTICOS	74
6.10.3	INVENTARIO FAUNÍSTICO	77
6.11	ACTIVIDAD CINEGÉTICA Y PISCÍCOLA	89
6.12	FIGURAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN	91
6.12.1	RED NATURA 2000	92
6.12.2	VÍAS PECUARIAS	96
6.12.3	MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA	98
6.13	PATRIMONIO CULTURAL.	99
6.14	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANÍSTICOS.	101
6.14.1	INFRAESTRUCTURAS VIARIAS.	101
6.14.2	INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS Y TELECOMUNICACIONES.	102
6.14.3	ALUMBRADO PÚBLICO Y RED DE GAS	103
6.14.4	CICLO DEL AGUA	103
6.14.1	GESTIÓN DE RESIDUOS	106
6.15	PAISAJE	107
6.15.1	UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS	109
6.15.2	VALORACIÓN DEL PAISAJE	112
6.15.3	CATÁLOGO DE ELEMENTOS DEL PAISAJE	113
6.16	MEDIO SOCIOECONÓMICO	113
6.16.1	POBLACIÓN - DEMOGRAFÍA	114
6.16.2	ECONOMÍA Y EMPLEO	120
7	PROBLEMAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA REVISIÓN DE LAS NUM	124
8	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	127
8.1	RIESGOS NATURALES	127
8.1.1	RIESGOS SÍSMICOS	127
8.1.2	RIESGOS EROSIVOS LIGADOS A LA GEODINÁMICA EXTERNA	127
8.1.3	RIESGOS DE INUNDACIÓN	130
8.1.4	RIESGOS METEOROLÓGICOS	132
8.1.5	RIESGO DE INCENDIOS	133
8.2	RIESGOS TECNOLÓGICOS	136
8.2.1	RIESGOS NUCLEARES Y RADIOLÓGICOS	136
8.2.2	RIESGOS DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	137
8.2.3	RIESGOS EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, GASEODUCTO Y OLEODUCTO	137

9	PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	139
9.1	METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE POTENCIALES EFECTOS AMBIENTALES.	142
9.2	PRINCIPALES ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS	144
9.3	AFECCIONES GENERALES DERIVADAS DE LA PROPUESTA DE LA REVISIÓN DE LAS NUM.	147
9.3.1	EFFECTOS DE LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO RÚSTICO.	148
9.3.2	EFFECTOS DE LA CLASIFICACIÓN DE SUELO URBANO	150
9.3.3	EFFECTOS DE LA CLASIFICACIÓN DE SUELO URBANIZABLE	150
9.4	AFECCIONES PARTICULARES DERIVADAS DE LA PROPUESTA DE LA REVISIÓN DE LAS NUM	151
9.4.1	EFFECTOS SOBRE LA ATMÓSFERA Y EL CLIMA	151
9.4.2	EFFECTOS SOBRE LA GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	151
9.4.3	EFFECTO SOBRE LAS AGUAS – CICLO DEL AGUA	152
9.4.4	EFFECTO SOBRE EL USO DEL SUELO	155
9.4.5	EFFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN	155
9.4.6	EFFECTOS SOBRE LA FLORA PROTEGIDA	156
9.4.7	EFFECTOS SOBRE LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	156
9.4.8	EFFECTOS SOBRE LA FAUNA	157
9.4.9	EFFECTOS SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES, ZONAS HÚMEDAS Y RED NATURA 2000	158
9.4.10	EFFECTOS SOBRE LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA	158
9.4.11	EFFECTOS SOBRE LAS VÍAS PECUARIAS	159
9.4.12	EFFECTOS SOBRE LAS YACIMIENTOS Y BIENES INTERÉS CULTURAL	159
9.4.13	EFFECTOS SOBRE EL PAISAJE	160
9.4.14	EFFECTOS SOBRE RIESGOS AMBIENTALES	162
9.4.15	EFFECTOS SOBRE LA SOCIOECONOMÍA	162
9.4.16	SUFICIENCIA DE LOS SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	162
9.4.17	ACTIVACIÓN DE RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS.	163
9.5	CONCLUSIONES	165
10	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	167
10.1	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA EL SUELO URBANO Y URBANIZABLE.	167
10.2	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA EL SUELO RÚSTICO.	169
10.3	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M.	169
11	SEGUIMIENTO AMBIENTAL	179

12 RESUMEN NO TÉCNICO	182
12.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL DOCUMENTO	182
12.2 DESCRIPCIÓN DE ACTUACIÓN	182
12.3 VALORES AMBIENTALES PRESENTES	187
12.4 POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES	189
12.5 MEDIDAS PREVISTAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	191
13 HOJA DE FIRMAS	1
ANEXOS	1
ANEXO 1: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL	1
ANEXO 2: PLANOS DE ORDENACIÓN	2
ANEXO 3: DOCUMENTO DE ALCANCE	3
ANEXO 4: CONSIDERACIÓN DEL DOCUMENTO DE ALCANCE EN EL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	4
ANEXO 5: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	16

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El término municipal de Herrera de Pisuerga cuenta con unas Normas Urbanísticas Municipales (en adelante NUM) aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo de Palencia según acuerdo de fecha 3 de marzo de 2010, y publicadas en el Boletín Oficial de la Junta de Castilla y León en la fecha de 22 de marzo de 2010. Posteriormente se aprobó el 22 de diciembre de 2015 según acuerdo de la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo.

Con posterioridad han sido aprobadas cinco modificaciones puntuales, estando en redacción una sexta modificación.

Dado el tiempo transcurrido se hace preciso proceder a una revisión de las mismas, concurriendo asimismo varios de los factores contemplados en el artículo 168 del RUCyL y en las propias normas en vigor (punto 1.5 de la normativa), como nuevas normativas, nuevas necesidades de renovación urbana e integración de las modificaciones aprobadas y en curso de aprobación.

En la actualidad, se plantea la **Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga para la adaptación a la actual coyuntura territorial y normativa.**

El promotor de la mencionada Revisión es el Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga

1.2 OBJETO

Conforme a la Disposición adicional segunda del Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, la evaluación ambiental estratégica de los planes y programas se regirá por lo establecido en la legislación básica del Estado sobre evaluación ambiental.

Así pues, el marco legal de referencia de la Evaluación Ambiental Estratégica viene determinado por la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, así como por el artículo 157 del **Reglamento de Urbanismo de Castilla y León**.

Según el artículo 6 de la Ley de evaluación ambiental, serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria, entre otros supuestos, los planes que se adopten o aprueben por una Administración pública cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria y que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en materias como la ordenación del territorio urbano y rural o el uso del suelo.

La evaluación ambiental estratégica ordinaria consta de los siguientes trámites (Art. 17, Ley 21/2013):

- Solicitud de inicio.
- Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.
- Elaboración del estudio ambiental estratégico.
- Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
- Análisis técnico del expediente.

- Declaración ambiental estratégica.

El procedimiento reglado de evaluación se inicia por parte del órgano sustantivo, es decir, de la Administración pública competente para su adopción o aprobación, a instancias del promotor del plan. Para ello, el Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga (Palencia), como órgano sustantivo, envió un documento ambiental estratégico, que puede ser considerado como documento inicial estratégico a los efectos de lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 21/2013, y el borrador del plan a la administración que actúa como órgano ambiental, en este caso la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

Tras las consultas previas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, se ha elaborado, por parte del órgano ambiental, el documento de alcance del estudio ambiental estratégico (el cual se adjunta en los anexos).

Para dar cumplimiento al artículo 20 de la citada Ley 21/2013, se redacta el presente **Estudio Ambiental Estratégico**, en el que, teniendo en cuenta el documento de alcance, en el que se identificarán, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan

1.3 ALCANCE. CARÁCTER VINCULANTE

El presente documento se constituye como el **Estudio Ambiental Estratégico**, que da respuesta a los requerimientos establecidos en la citada Ley 21/2013, y tiene por objeto continuar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria, tras la formulación del documento de alcance.

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Evaluación Ambiental (en adelante EA) es un instrumento de prevención para la integración de los aspectos ambientales, económicos y sociales en la toma de decisiones de las propuestas de políticas, planes y programas durante el proceso de elaboración de estos. Se considera como un proceso para integrar el concepto de sostenibilidad desde los más altos niveles en que se adoptan las decisiones acerca de los modelos de desarrollo.

El marco legal de referencia, tal y como se ha sido descrito en el apartado anterior, viene recogido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que transpone la Directiva 2001/42/CE, introduciendo así un instrumento de prevención orientado a integrar el medio ambiente en la elaboración y aprobación de planes y programas públicos de forma transparente y participativa, y con el fin de promover un desarrollo sostenible en su triple dimensión económica, social y ambiental.

2.2 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

El procedimiento administrativo de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria es el regulado en los artículos 18 a 28 de la Ley 21/2013. Este procedimiento contiene las siguientes fases:

1. Solicitud de inicio

El promotor de las NUM presentará, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico que contendrá los aspectos contenidos en el artículo 18 de la Ley 21/2013 y se remite al Órgano Sustantivo.

2. Fase de consultas y elaboración del documento de alcance

De acuerdo con el artículo 19 de la Ley 21/2013, el Órgano Ambiental consultará a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado poniendo a su disposición el documento inicial estratégico y el borrador de las NUM. Estos deberán pronunciarse en un plazo máximo de 30 días hábiles desde la recepción de la solicitud de informe.

Posteriormente el órgano ambiental elaborará y remitirá al órgano sustantivo y al promotor el documento de alcance para la elaboración del estudio ambiental estratégico.

3. Elaboración del estudio ambiental estratégico y versión inicial del Plan

A partir del documento de alcance el promotor elaborará el estudio ambiental estratégico, en el que se identificarán, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de las NUM, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viable, conforme al artículo 20 de la Ley 21/2013.

Con las consideraciones del estudio ambiental estratégico el promotor elaborará la versión preliminar del plan o programa.

4. Fase de consultas

De acuerdo con el artículo 22 de la Ley 21/2013, el Órgano Ambiental consultará a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado poniendo a su disposición el Estudio Ambiental estratégico y la versión inicial de las NUM. Estos deberán pronunciarse en un plazo máximo de 30 días hábiles desde la recepción de la solicitud de informe.

5. Propuesta final de las NUM.

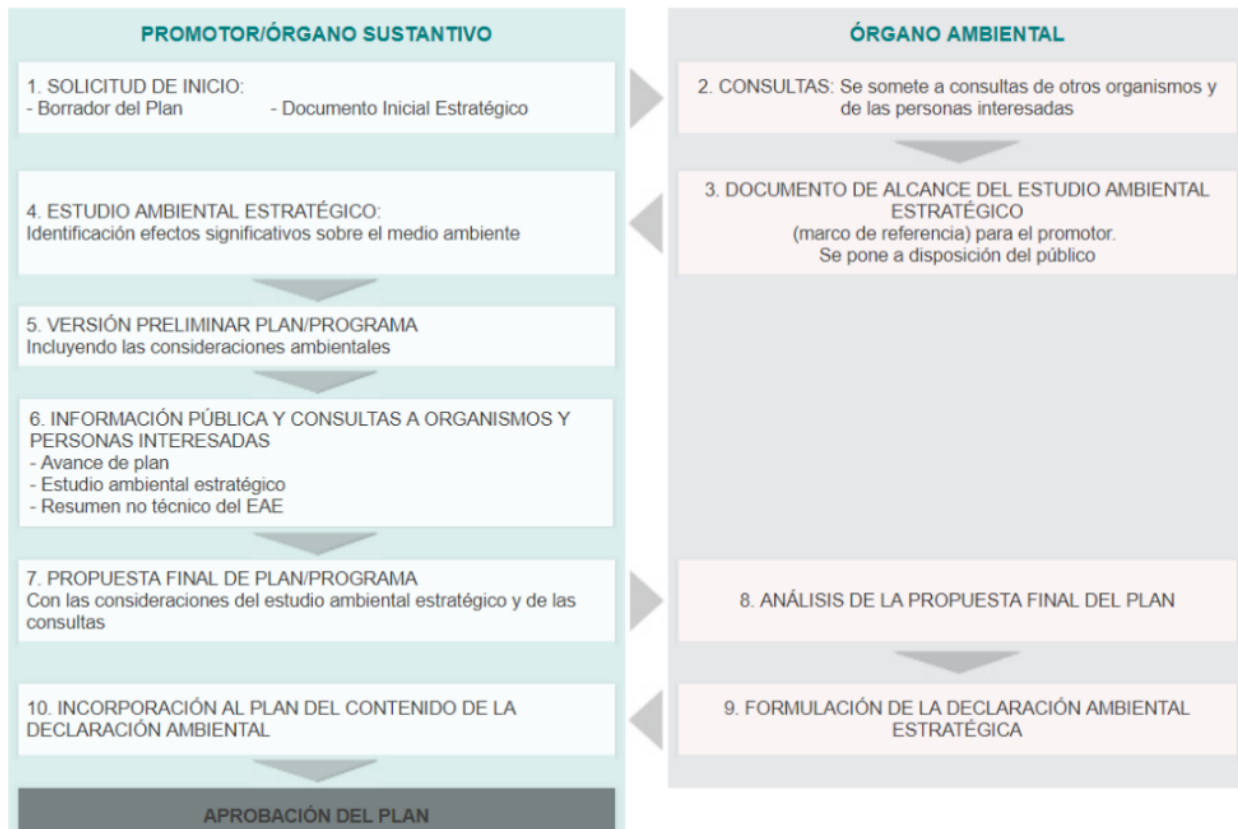
Tomando en consideración las alegaciones formuladas durante las fases de consultas e información pública, modificará si fuera preciso el estudio ambiental estratégico y elaborará la propuesta final de las NUM.

6. Declaración ambiental estratégica

El Órgano Ambiental realizará un análisis técnico del expediente, con la información establecida por el artículo 24 de la Ley 21/2013, tras la cual formulará la Declaración Ambiental Estratégica en el plazo de cuatro meses.

Esta Declaración Ambiental Estratégica concluirá la evaluación estratégica ordinaria.

El procedimiento completo se encuentra resumido en el siguiente esquema:



3 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga se plantean bajo la premisa de un marco urbanístico vigente, el de las Normas Urbanísticas Municipales aprobadas en el año 2010, que mantiene mayoritariamente su validez en lo relativo a criterios, objetivos y planteamientos generales, si bien presenta, tras más de una década de vigencia, disfunciones vinculadas a los cambios sobrevenidos en el marco territorial, social y legal que es preciso abordar. Asimismo, resulta necesario que las Normas Urbanísticas Municipales revisadas sean capaces de dar respuesta a nuevas demandas, presentando una capacidad de adecuación a estas que las garantice un periodo de vigencia suficiente.

A partir del análisis del instrumento vigente se han abordado los procedimientos actualización, compleción y precisión de las determinaciones reguladoras y la documentación de las Normas Urbanísticas Municipales vigentes, componentes principales de esta Revisión, que atienden a los siguientes objetivos básicos:

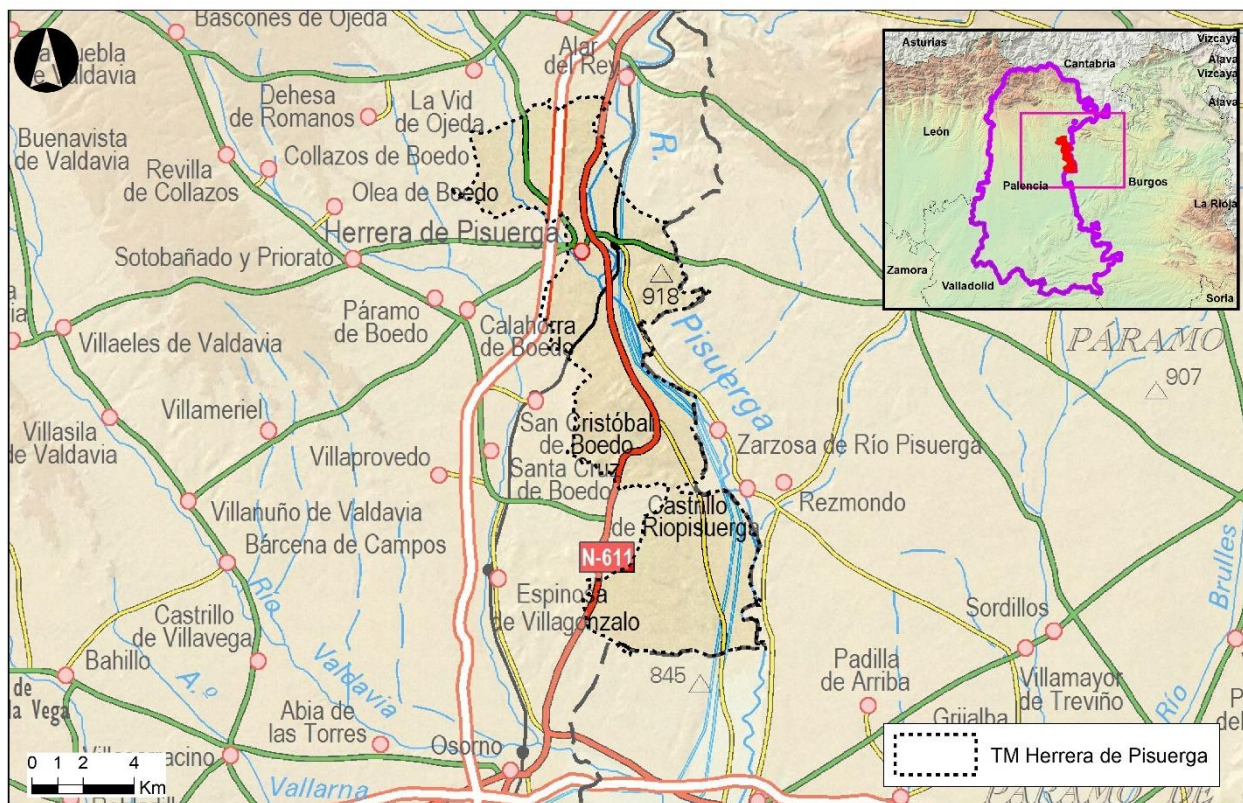
- **Revisar la ordenación urbanística establecida por las NUM vigentes**, corrigiendo las disfunciones y problemas detectados en su aplicación, y actualizándola a las nuevas determinaciones sectoriales, en particular aquellas que incorporan nuevas directrices para la protección de los espacios naturales relevantes.
- **Incorporar las obras públicas y los nuevos proyectos a la ordenación urbanística**, ejecutados o en proceso de ejecución, como el caso de la autovía A-67 o el LAV (con proyecto firme).
- **Asegurar la sostenibilidad del modelo de desarrollo previsto** para el municipio a través de la nueva propuesta urbanística que incorpore los instrumentos ya desarrollados.

4 ALCANCE Y CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS Y ALTERNATIVAS DE ACTUACIÓN

4.1 ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito de actuación corresponde a todo el término municipal de Herrera de Pisuerga, a todas las categorías de suelo presentes, (Ver **Planos de Información. PI 06 - Planeamiento Vigente y grado de desarrollo**).

Ilustración 1 Localización del municipio de Herrera de Pisuerga.



➤ Planeamiento

Como se ha indicado, esta actuación se realiza sobre las **Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga**, aprobadas según ACUERDO de 3 de marzo de 2010, de la C.T.U. de Palencia. Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga. (B.O.C. y L. 22/03/2010).

4.2 MODIFICACIONES PROPUESTAS

A continuación de resumen los aspectos más relevantes que la revisión de las NUM han tenido en consideración, y que servirán de base para la realización de la evaluación ambiental de las posibles repercusiones sobre el medio ambiente, afectadas por los cambios en la planificación urbanística objeto de actuación. El detalle de todas las propuestas y desarrollo de las mismas puede verse en el documento de aprobación inicial de la revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga, que acompaña al expediente de evaluación ambiental completo.

4.2.1 Clasificación del suelo

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga clasifican la totalidad de los terrenos del término municipal en alguna de las siguientes clases de suelo:

- **Suelo Urbano**, que comprende los terrenos ya urbanizados o efectivamente incorporados al proceso de urbanización al estar integrados de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios de un núcleo de población
- **Suelo Urbanizable**, en el que se integran aquellos terrenos aptos para ser incorporados al proceso de urbanización o en curso de incorporación al mismo, y cuya transformación en suelo urbano se considera justificada a la vista de las demandas existentes.
- **Suelo Rústico**, formada por el resto de los terrenos que no se clasifican como urbanos o urbanizables, y en particular aquellos que deben ser protegidos del proceso de urbanización

a) Suelo Urbano

Se consideran suelo urbano aquellos terrenos que cumplen con los criterios establecidos en el artículo 23 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, y en particular *“el conjunto de terrenos ya urbanizados o incorporados al proceso de urbanización (...) integrados de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios de un núcleo de población, y que por tanto cuenten con acceso público integrado en la malla urbana, y servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica”* en las condiciones establecidas en la legislación vigente en materia de urbanismo.

Para la delimitación de suelo urbano parte de la vigente clasificación del suelo establecida por las Normas Urbanísticas Municipales aprobadas en 2010, revisándose de forma detallada los límites de cada uno de los núcleos urbanos atendiendo a su situación material en relación con el sistema de urbano y redes de servicios. Asimismo, se reconsideran algunas situaciones preexistentes de suelo urbano no consolidado y su grado de desarrollo, así como sus delimitaciones, particularmente en la zona oeste del núcleo urbano de Herrera de Pisuerga.

Se definen así cinco zonas de suelo urbano, correspondientes a los cinco núcleos de población que conforman el municipio: Herrera de Pisuerga, Villabermudo, Ventosa de Pisuerga, Olmos de Pisuerga y Naveros de Pisuerga.

En los núcleos menores del municipio la totalidad del suelo urbano se considera en la situación de Suelo Urbano Consolidado, entendiéndose que la totalidad de los terrenos incluidos cumplen con las condiciones para ser considerados solares o alcanzar esta situación a través de actuaciones aisladas. En el caso de Herrera de Pisuerga se define sin embargo un ámbito de Suelo Urbano No Consolidado, de nueva delimitación, localizado en la Avenida de Cervera. Este sector no es coincidente con el delimitado por el previo planeamiento municipal, localizado en el extremo oeste del núcleo de población, a caballo entre el municipio de Herrera de Pisuerga y Páramo de Boedo, cuya situación ha sido reconsiderada, integrándose sus terrenos en suelo urbano consolidado.

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales consideran por tanto dos situaciones de suelo urbano:

- **Suelo Urbano Consolidado**, formada por todos aquellos terrenos que poseen la condición reglada de solar, o pueden alcanzarla mediante actuaciones de gestión urbanística aislada.
- **Suelo Urbano No Consolidado**, correspondientes a terrenos que no cumplen las condiciones establecidas para el Suelo Urbano Consolidado, en los que es precisa la ejecución de actuaciones urbanización, reforma interior u obtención de terrenos destinados a dotaciones urbanísticas,... en los que se propone una ordenación urbanística sustancialmente diferente a la existente. Deberán ser desarrollados a través de la correspondiente Actuación Integrada.

La superficie del Suelo Urbano de la propuesta de ordenación suma 131,34 hectáreas, según se refleja en la tabla siguiente, por núcleos de población.

NUCLEO DE POBLACIÓN	SITUACION	SUPERFICIE
Herrera de Pisuerga	Suelo Urbano Consolidado	909.015 m ²
	Suelo Urbano No Consolidado	17.941 m ²
Villabermudo	Suelo Urbano Consolidado	133.545 m ²
Ventosa de Pisuerga	Suelo Urbano Consolidado	101.777 m ²
Olmos de Pisuerga	Suelo Urbano Consolidado	71.774 m ²
Naveros de Pisuerga	Suelo Urbano Consolidado	70.414 m ²
		1.304.466 m²
TOTAL SUELO URBANO CONSOLIDADO		1.286.525 m²
TOTAL SUELO URBANO NO CONSOLIDADO		17.941 m²

b) Suelo Urbanizable

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifica como suelo urbanizable aquellos terrenos que se considera adecuado incorporar al proceso de urbanización con objeto de responder a las demandas residenciales e industriales del municipio. Se mantienen los ámbitos de suelo urbanizable definidos por las Normas Urbanísticas Municipales de 2010, ajustando sus límites sobre cartografía actualizada y adecuando sus determinaciones de ordenación general al vigente marco legal y reglamentario. No se crea ningún nuevo ámbito de suelo urbanizable.

Sobre estos ámbitos ya clasificados como suelo urbanizable por el planeamiento vigente se introducen, más allá de los referidos ajustes derivados de la adecuación cartográfica y legal, dos cambios relevantes:

- El sector de uso predominante residencial (antiguo sector SUE-R-01) se divide en dos sectores independientes al objeto de mejorar su viabilidad y futura gestión, manteniendo el resto de las condiciones de ordenación general vigentes. Se trata de la única zona de crecimiento residencial planteada en la Revisión, orientada a tipologías de vivienda en baja y media densidad.
- El sector de suelo predominante industrial (antiguo SUE-I-01) se divide en dos sectores independientes al objeto de mejorar su viabilidad y futura gestión, manteniendo el resto de las condiciones de ordenación general vigentes.
- El antiguo sector SUE-I-02, que tiene un Plan Parcial aprobado en 2016, se mantiene como Planeamiento Parcialmente Asumido, remitiendo a la ordenación detallada establecida por dicho instrumento salvo por ajustes puntuales en dos parcelas, orientadas a garantizar continuidad viaria otros desarrollos industriales futuros. Estos cambios en la ordenación de detallan en la ficha de condiciones particulares del sector.

Los datos fundamentales de los sectores de suelo urbanizable se resumen en el siguiente cuadro

DENOMINACION	SUPERFICIE	Índice Edif. Max. m ² /m ²	Edif Máx.m ²	Den Viv max	nº de viv máximo	Den Mín viv	nº de viv mínimo
SUR 01 INDUSTRIAL SUE-I-02	66.433	0,40	26.573				
SUR 02 INDUSTRIAL B	41.219	0,40	16.488				
SUR 03 INDUSTRIAL C	73.872	0,40	29.549				
SUR 04 RESIDENCIAL a	22.073	0,50	11.037	30	66	10	22
SUR 05 RESIDENCIAL b	10.225	0,50	5.113	31	31	11	10
	213.822						

Para cada uno de los sectores, la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales establecen, a través de fichas particulares, sus determinaciones de ordenación general –delimitación, uso, edificabilidad, ...--, y algunas determinaciones potestativas, debiendo ser objeto de desarrollo a través de los correspondientes Planes Parciales. La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales no establece para los sectores cargas de sistemas generales, resolviéndose la obtención de dotaciones a través de las correspondientes cesiones de dotaciones locales.

El desarrollo de los sectores urbanizables que incluyan usos residenciales estará supeditado a la ejecución de las actuaciones necesarias para garantizar la satisfacción efectiva, cualitativa y cuantitativa, de las demandas hídricas (saneamiento y abastecimiento) del conjunto del municipio, y que podrán incluir, en su caso, la modificación de las concesiones existentes y/o la mejora de las redes e instalaciones de servicios urbanos.

c) Suelo Rústico

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifican como suelo rústico todos aquellos terrenos que no se consideran suelo urbano o urbanizable y en particular aquellos que deban preservarse de la urbanización de acuerdo con los criterios establecidos en los artículos 30 y siguientes del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Atendiendo a ello, en la Revisión se contemplan varias categorías de suelo rústico, tanto con protección como en otras categorías, de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Suelo Rústico con Protección Natural**

Se vincula a aquellos suelos con valores naturales, incluyendo todas las vertientes del término municipal, por su valor forestal, así como el dominio público hidráulico y la zona de servidumbre de los cauces naturales, ampliados a las riberas arboladas, y las vías pecuarias. También se señalan las manchas arboladas de frondosas y los restantes terrenos de monte, en parte ya protegidas como Montes de Utilidad Pública, los matorrales, los pastizales catalogados como hábitats de interés comunitario, así como el ámbito en el municipio de la ZEC “Riberas del río Carrión y afluentes”.

Las Normas Urbanísticas Municipales definen 3 subcategorías de Suelo Rústico con Protección Natural para adaptar el régimen de usos a las especificidades de los valores a proteger y de la normativa sectorial:

- **SR-PN 1 Riberas**, que incluye las ZECs, zonas de dominio público hidráulico y zona de servidumbre de los cauces naturales, riberas arboladas
- **SR-PN 2 Forestal**, que comprende los montes de utilidad pública, y resto de terrenos forestales, incluidos alguno de los hábitats de interés comunitario
- **SR-PN 3 Vías pecuarias.**

- **Suelo Rústico con Protección Cultural**

Se vincula a aquellos suelos con valores culturales, incluyendo el ámbito de los yacimientos arqueológicos inventariados fuera de los núcleos urbanos en el término municipal, reflejados en planos y cuya localización y características se detallan en la revisión del Estudio Arqueológico que se incluirá en las Normas Urbanísticas Municipales.

- **Suelo Rústico con Protección Agropecuaria.**

Se incluyen en esta categoría los suelos con valores agropecuarios, considerándose particularmente como objeto de protección las vegas de los ríos Pisuerga y del Burejo, en el ámbito de la zona regable de Herrera de Pisuerga, por concentrar la mayor parte de los regadíos agrícolas, las huertas y las choperas del entorno del municipio, e integrar la zona inundable. Se considera por lo tanto el interés del mantenimiento de esta actividad agropecuaria, por su valor productivo y también paisajístico, así como la prevención del riesgo de inundación.

- **Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras**

Comprende los terrenos de dominio públicos de las carreteras y ferrocarriles (convencional y alta velocidad) que atraviesan el término municipal, así como las servidumbres de paso de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión que atraviesan el municipio. Se definen para ello dos subcategorías:

- **SR-PI 1**, vinculadas a las infraestructuras de transportes (carreteras, ferrocarriles)
- **SR-PI 2**, vinculada a las infraestructuras energéticas, particularmente eléctricas

Asimismo, se definen las siguientes categorías sin carácter protectivo

- **Suelo rústico de asentamiento tradicional SR-AT**

Comprende aquellos terrenos en los que se localizan formas tradicionales de ocupación humana del territorio, tanto residenciales como no residenciales, pero que no cumplen con las condiciones para ser consideradas urbanas, tales como cotarros de bodegas, granjas y edificaciones singulares.

- **Suelo rústico de actividades extractivas SR-AE**

Se vincula a aquellos terrenos en los que se desarrollan actividades vinculadas a la extracción de recursos mineros, fundamentalmente áridos. Comprende las instalaciones concretas en las que se desarrolla la actividad, sin perjuicio de la extensión de la concesión administrativa.

- **Suelo Rústico común**

Comprenden el resto de los terrenos que, siendo clasificados como suelo rústico, no se adscriben a ninguna de las otras categorías de suelo.

suelos con valores naturales se encuentran con frecuencia atravesados por infraestructuras, sobre todo eléctricas (o corredores previstos para las mismas). De acuerdo con el criterio establecido por el artículo 39 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, en estas situaciones los terrenos se incluyen en varias categorías de suelo rústico, siendo el régimen de aplicación sobre estos el resultado de la aplicación concurrente de todas las categorías superpuestas, prevaleciendo aquel que otorgue mayor protección.

4.2.2 Cuadro de superficies

Se incluye a continuación cuadro resumen de las distintas clases y categorías de suelo con las que esta Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifican los terrenos del término municipal, con indicación de las superficies afectadas.

CLASIFICACION	SUPERFICIES
SUELO URBANO	
HERRERA DE PISUERGA	926.956
VILLABERMUDO	133.545
VENTOSA DE PISUERGA	101.777
OLMOS DE PISUERGA	71.774
NAVEROS DE PISUERGA	70.414
TOTAL SUELO URBANO	1.304.466
SUELO URBANIZABLE	
SUR I 01 (CON PP)	66.433
SUR I 02	41.219
SUR I 03	73.872
SUR R 04 a	22.073
SUR R 04 b	10.225
TOTAL SUELO URBANIZABLE	213.822
SUELO RÚSTICO PROTEGIDO	
PROTECCIÓN CULTURAL	2.179.454
PROTECCIÓN CULTURAL (SUPERPUESTA A SR-PN / SR-PA / SR-PI 1 / SR-PI 2)	6.655.422
PROTECCIÓN NATURAL 1 RIBERAS	3.136.920
PROTECCIÓN NATURAL 1 RIBERAS (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	95.961
PROTECCIÓN NATURAL 2 FORESTAL	22.581.352
PROTECCIÓN NATURAL 2 (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	565.934
PROTECCIÓN NATURAL 3 VÍAS PECUARIAS	218.806
PROTECCIÓN NATURAL 3 VIAS PECUARIAS (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	61.630
PROTECCIÓN AGROPECUARIA	14.945.627
PROTECCIÓN AGROPECUARIA (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	203.645
PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS 1 (CARRETERAS Y FERROCARRIL)	1.499.873
PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS 1 (SUPERPUESTO A SR-PI 2)	284.519
PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS 2 (ENERGÍA)	2.669.541
TOTAL SUELO RÚSTICO PROTEGIDO	55.098.684
SUELO RÚSTICO SIN PROTECCIÓN	
ASENTAMIENTO TRADICIONAL	16.276
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	610.947
COMÚN	41.783.443
TOTI SUELO RÚSTICO SIN PROTECCIÓN	42.410.666
TOTAL SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (MEDICIÓN DEL SHAPE DEL IGN)	99.027.638 99.027.638

4.2.3 Regulación normativa

Otro de los aspectos que se pretende revisar en las NUM es la normativa urbanística, si bien el vigente marco legal en materia de urbanismo ya ha establecido un marco unificado para la regulación del suelo rústico que tipifica y define una estructura normativa base que debe ser integrada en el instrumento municipal, y al cual será necesario **adecuar la vigente actualmente normativa**, globalmente correcta, aunque no actualizada a los últimos cambios en la legislación autonómica.

Desde el punto de vista de la ordenación espacial, se procederá a depurar posibles contradicciones normativas derivadas de superposiciones o interferencias entre categorías de suelo, habituales en el instrumento vigente, asignando (salvo excepciones justificadas) un marco regulador único –única categoría de suelo— a cada unidad de suelo, aquella que en cumplimiento del marco legal vigente garantice mayor protección a los terrenos.

Se depurarán de las duplicidades reguladoras, como sucede por ejemplo en el caso del Suelo Rústico con Protección Cultural, de gran importancia por su afección superficial en el municipio.

En relación también con el Suelo Rústico con Protección Cultural, procede reconsiderar la ordenación establecida por las Normas Urbanísticas Municipales al Canal de Castilla y sus zonas de afección.

4.2.4 Consolidación del suelo urbano

La revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga, partiendo de la delimitación del suelo urbano establecida por el instrumento vigente, mantiene con carácter general los límites actualmente definidos, con pequeños ajustes localizados destinados a reconocer como parte del suelo urbano aquellas parcelas que, de acuerdo con los actuales criterios legales, satisfacen efectivamente las condiciones exigibles para ser consideradas como suelo urbano. Este proceso de revisión de los límites se realizará tanto en el núcleo cabecera de Herrera de Pisuerga como en los núcleos menores (barrios de Villabermudo, Ventosa de Pisuerga, Olmos de Pisuerga y Naveros de Pisuerga).

Para este reconocimiento de la condición de suelo urbano consolidado, y las posibles modificaciones respecto al actualmente considerado como tal por el planeamiento vigente se tienen en cuenta factores emanados del estudio del tejido urbano y de las edificaciones existentes, de las obras públicas ejecutadas -aperturas viarias, pavimentaciones-, estado de las redes de servicios, realidad catastral, presencia de nuevas edificaciones pero también de solares, ruinas y baldíos, carácter de los usos existentes sobre las parcelas, etc. que permiten determinar la situación real y actualizada de los terrenos.

En los núcleos urbanos de Villabermudo, Ventosa, Olmos y Navelo, los cambios de los límites de suelo urbano son mínimos, meros ajustes a la realidad catastral y edilicia. Las actuaciones sobre estos núcleos inciden con más intensidad en las condiciones de ordenación detallada (como más adelante se expondrá), con el objeto de adecuar la regulación normativa a la realidad de las construcciones de estos pequeños pueblos, flexibilizando también las condiciones funcionales.

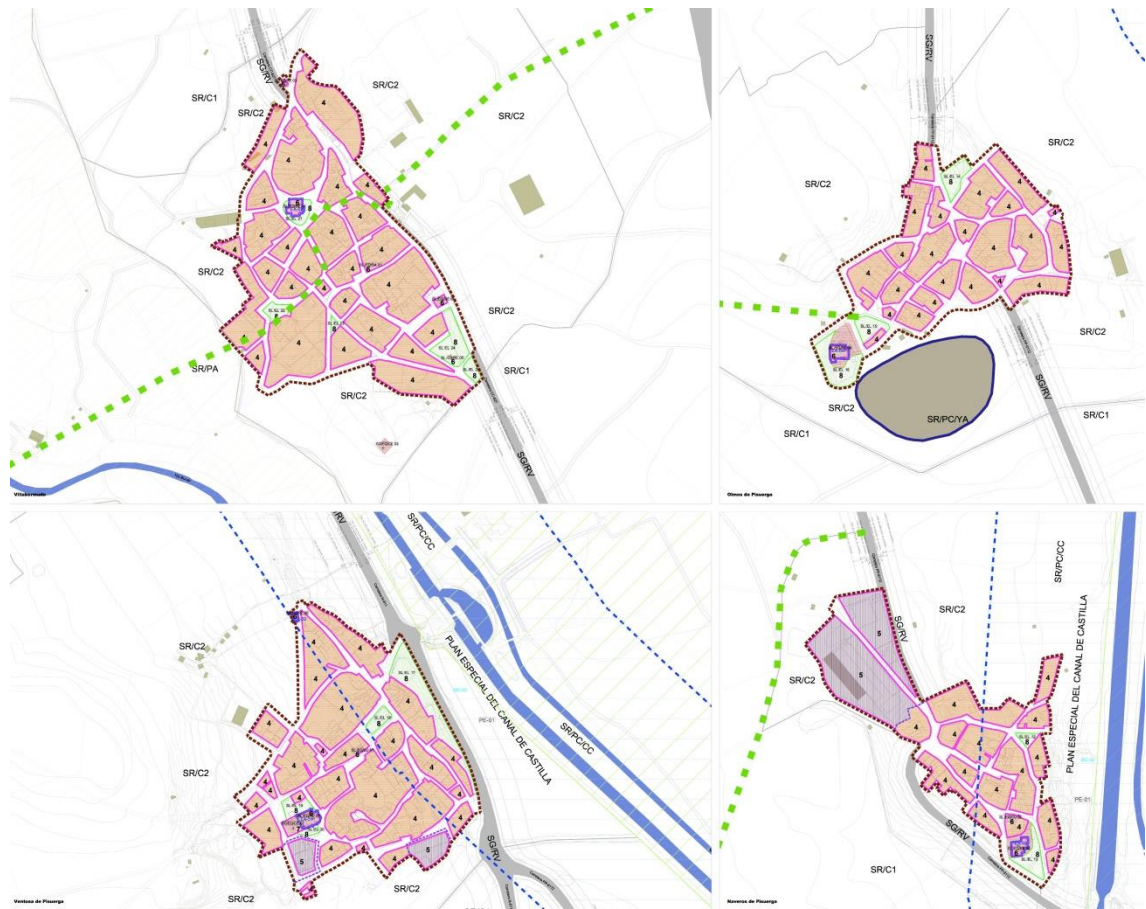


Ilustración 3 Ordenación vigente (NUM) en los núcleos menores del municipio.

En el caso del núcleo central de Herrera de Pisuerga los ajustes son de más relevancia, debidos a su mayor dinámica de transformación urbana. Se aprecian así procesos de urbanización llevados a cabo por el ayuntamiento en los últimos años en las zonas de borde que obligan a reconsiderar la situación de determinadas tramas y tejidos, que en función de su grado de compleción pueden derivar en su consideración como suelo urbano de forma directa o a través de determinados mecanismos adicionales de gestión.

En sentido opuesto también se identifican cambios localizados, derivados de la inclusión actual como suelo urbano consolidado de determinadas parcelas que no satisfacen las condiciones exigidas para ello (condición de solar), y que por tanto deben ser consideradas en otras categorías de suelo. Así, en la zona norte del núcleo las previas Normas Urbanísticas Municipales preveían múltiples procesos de transformación urbana, a través de realineaciones o aperturas viarias, que no se han completado totalmente, y que han sido objeto de reconsideración.

En algunos casos la revisión pasa por el reconocimiento como suelo urbano de parcelas cuya condición de solar es ya clara como resultado de estos procesos de urbanización, pero no así en otras situaciones como algunas extensiones del sistema viario, escasamente instrumentados y que no han llegado a ser completamente ejecutados. Se plantean allí actuaciones aisladas de normalización y urbanización que, reconociendo ese tejido urbano y las preexistencias de caminos actualmente utilizados, definen con claridad los límites de las parcelas edificables y las necesarias ampliaciones viarias que garantizan una adecuada conexión este oeste en esta zona del núcleo urbano. En algunos casos estas actuaciones implican la reconsideración de los límites y ordenación de actuaciones

previamente instrumentadas por las vigentes Normas Urbanísticas Municipales, como es el caso de las localizadas en el borde del núcleo definido por el río Burejo.

En relación con el núcleo urbano de Herrera de Pisuerga, esta Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales abordan asimismo un tema de conflicto como es su límite oeste con el municipio de Páramo de Boedo, borde de delimitación incierta en el que las vigentes Normas Urbanísticas Municipales delimitaron un sector de suelo urbano no consolidado en el que se han abordado obras materiales de urbanización. Los terrenos de este sector, de acuerdo con los límites municipales grafiados en la cartografía oficial del Instituto Geográfico Nacional, pertenecería parcialmente al municipio vecino. Ello justifica una reconsideración tanto del sector como de los límites de suelo urbano en esta zona, ajustándolos a los terrenos efectivamente pertenecientes al municipio de Herrera de Pisuerga y que cumplen las condiciones reglamentarias para su consideración como suelo urbano.

4.2.5 Contención del crecimiento. El suelo urbanizable

La revisión de las determinaciones respecto al suelo urbanizable ya clasificado por las Normas Urbanísticas Municipales vigentes se realiza desde un criterio general de continuidad y contención de la expansión urbana. De este modo, se mantienen las zonas ya clasificadas como suelo urbanizable por el vigente instrumento urbanístico municipal, no definiéndose nuevos ámbitos de crecimiento urbano.

Sobre estos sectores de suelo urbanizable (4) procede no obstante introducir precisiones puntuales, tales como el ajuste de sus límites a la realidad catastral actualizada, la compleción y adecuación al vigente marco legal urbanístico de las condiciones de ordenación de cada sector o la previsión de herramientas que mejoren la viabilidad de su desarrollo tales como la división en dos de uno de los sectores. En el caso de ámbitos con ordenación detallada ya establecida (Plan Parcial del sector SUE 1-02, aprobado en 2011), se reconoce la misma como Planeamiento Parcialmente Asumido, remitiéndose a la ordenación vigente con puntuales ajustes superficiales de algunas de las parcelas previstas en el Plan Parcial, que se detallan en la correspondiente ficha de condiciones particulares del sector.

4.2.6 Protección de elementos singulares. Los catálogos

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga incluye sendos catálogos de elementos protegidos, tanto de carácter urbano-arquitectónico como arqueológico, que incluyen todos aquellos elementos que merecen ser protegidos, conservados o recuperados. Para cada uno de ellos se desarrolla una normativa de protección y niveles de protección específicos, que en el caso del catálogo urbano-arquitectónico se integra en la normativa urbanística y en el arqueológico, por su especificidad, se remite a documento independiente.

El marco legal para la redacción de los catálogos urbanísticos viene dado por la Ley 5/99 de Urbanismo de Castilla y León LUCyL y el RUCyL, Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, que define en su artículo 121 las condiciones de redacción de los Catálogo Urbanísticos. Asimismo, la Ley 12/2002 de Patrimonio Cultural de Castilla y León y el Reglamento que lo desarrolla se refieren a dicho catálogo como uno de los partes integrantes de los instrumentos de planificación general cuya redacción será preceptiva para la emisión de informe sectorial en materia de planeamiento.

Los catálogos incorporados a la Revisión toman como documentación de referencia la recogida en las vigentes Normas Urbanísticas Municipales de 2010, que son objeto de actualización para incorporar nuevos elementos recogidos en los inventarios autonómicos, suprimir elementos

alterados o desaparecidos, actualizar el estado de los elementos, o revisar las condiciones de intervención vinculadas a cada grado de protección.

Se incorporan asimismo como elementos sujetos a protección los recogidos en el catálogo del Plan Regional de Ámbito Territorial del Canal de Castilla (Decreto 205/2001). Estos elementos se encuentran sujetos a las condiciones de protección e intervención establecidas desde el instrumento de ordenación del territorio, por lo que son referidos desde la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales, desde cuya normativa se remite a las fichas y condiciones del Decreto 205/2001.

a) Catálogo Arquitectónico

El catálogo arquitectónico de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales parte del documento de catálogo actualmente vigente, cuyo elenco de elementos es objeto de revisión, contrastando el mantenimiento de los valores que motivaron la protección de los elementos incluidos. Ello ha derivado en la modificación de algunas fichas de la catalogación vigente.

- Se suprimen las fichas correspondientes a los elementos EA-14, EA-35 y EA-36, correspondientes a elementos desaparecidos o que tienen muy alteradas sus condiciones materiales o valores.
- Se modifica la ficha correspondiente al elemento EA-43, que actualmente se corresponde con tres viviendas independientes, diferenciándose las condiciones de protección de cada una de las unidades (denominadas A, B y C).

Por otra parte, el listado de elementos incluidos en el catálogo y sujetos a protección es ampliado, incorporando algunas tipologías infrarrepresentadas (infraestructuras, arquitectura industrial...), reconociendo más elementos de valor en los núcleos menores (ermitas, iglesias) o concretando algunas protecciones genéricas (bienes etnográficos). Ello supone la incorporación de 32 nuevos elementos al catálogo, para cada uno de los cuales se elabora una ficha de condiciones particulares.

A cada uno de los elementos incluidos en el catálogo se asigna un grado de protección de tipo Integral, Estructural o Ambiental, de acuerdo con la definición establecida en el artículo 121 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, desarrollándose para cada uno de esos grados una normativa específica que detalla los criterios y normas de protección, basados fundamentalmente en la concreción de los tipos de actuaciones posibles sobre cada elemento.

En el siguiente cuadro se detalla el elenco final de elementos incluidos en el catálogo arquitectónico de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales.

Nº FICHA	NOMBRE	NUCLEO	PROTECCIÓN
EA-01	Ermita de La Piedad	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-02	Vivienda unifamiliar	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-03	Vivienda unifamiliar	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-04	Vivienda unifamiliar	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-05	Vivienda unifamiliar	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-06	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-07	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-08	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-09	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-10	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-11	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-12	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-13	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-15	Biblioteca Municipal	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-16	Parroquia de Santa Ana	Herrera de Pisuerga	Integral
EA-17	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-18	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural

Nº FICHA	NOMBRE	NUCLEO	PROTECCIÓN
EA-19	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-20	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-21	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-22	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-23	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-24	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-25	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-26	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-27	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-28	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-29	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-30	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-31	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-32	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-33	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-34	Arco	Herrera de Pisuerga	Integral
EA-37	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-38	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-39	Ayuntamiento	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-40	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-41	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-42	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-43	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-44	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-45	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-46	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-47	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-48	Fuente	Herrera de Pisuerga	Estructural.
EA-49	Iglesia	Naveros de Pisuerga	Integral
EA-50	Iglesia	Olmos de Pisuerga	Integral
EA-51	Iglesia	Ventosa de Pisuerga	Integral
EA-52	Capilla	Ventosa de Pisuerga	Integral
EA-53	Iglesia	Villabermudo	Integral
EA-54	Cubo del recinto amurallado	Herrera de Pisuerga	Integral
EA-55	Blasón	Herrera de Pisuerga	Integral (solo blasón; sin protección el edificio)
EA-56	Restos de la Casa de la Inquisición	Herrera de Pisuerga	Estructural (fachada y soportal)
EA-57	Antiguo hospital	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-58	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-59	Antigua plaza de ganados	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-60	Antiguo Hospital de San Blas	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-61	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-62	Vivienda	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-63	Restos de la Casa de las Cansecas	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-64	Antiguo silo	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-65	Estación de ferrocarril	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-66	Fábrica de harinas "Santa Ana"	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-67	Fábrica textil "La Yutera Palentina"	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-68	Puente de los Dolores	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-69	Puente sobre el río Burejo o Puente del	Herrera de Pisuerga	Estructural

Nº FICHA	NOMBRE	NUCLEO	PROTECCIÓN
	Hambre		
EA-70	Puente sobre el río Pisuerga o Puente de San Francisco	Herrera de Pisuerga	Estructural
EA-71	Palomar	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-72	Palomar	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-73	Palomar	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-74	Palomar	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-75	Palomar	Herrera de Pisuerga	Ambiental
EA-76	Palomar	Villabermudo	Ambiental
EA-77	Palomar	Villabermudo	Ambiental
EA-78	Ermita de San Roque	Villabermudo	Integral
EA-79	Ermita de Nuestra Señora del Camino	Villabermudo	Integral
EA-80	Ermita de Nuestra Señora de Ventosilla	Villabermudo	Integral
EA-81	Fábrica de harinas “Nuestra Señora de Ventosilla”	Villabermudo	Ambiental
EA-82	Conjunto de antiguos abrevaderos	Villabermudo	Ambiental
EA-83	Antiguo ayuntamiento	Ventosa de Pisuerga	Ambiental
EA-84	Antiguo puente de Royales	Ventosa de Pisuerga	Estructural

b) Catálogo Arqueológico

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales revisa y actualiza el catálogo arqueológico adjunto al instrumento de planificación general vigente, incorporando fichas para cada uno de los nuevos yacimientos recogidos en el inventario arqueológico de Castilla y León y actualizando la información correspondiente a estos: condiciones urbanísticas, parcelas afectadas, intervenciones arqueológicas realizadas.

En relación con estas últimas, se actualiza el listado de todas las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en el término municipal, que afectan fundamentalmente al ámbito del centro histórico de Herrera de Pisuerga. A partir de ello, se reconsidera la zonificación arqueológica establecida por el Catálogo Arqueológico vigente, resolviendo errores o problemas de interpretación entre su descripción literal y la localización espacial grafada en planos de las Normas Urbanísticas Municipales de 2010. Ello afecta fundamentalmente al Nivel de Protección 2 y el Nivel de Protección 4, ajustándolos a los límites del suelo urbano.

En relación con el cuerpo normativo, este se mantiene en su integridad, como documento independiente dentro de las Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales, remitiéndose al mismo desde el documento de normativa.

En el siguiente cuadro se detalla el elenco final de elementos incluidos en el catálogo arqueológico de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales.

Nº FICHA	NOMBRE	ATRIBUCIÓN CULTURAL
HE/01	Casco Urbano	Paleolítico inferior
HE/02	Doce Cantos/Santerbás/Portillo	Calcolítico
HE/03	La Bastida	Altoimperio
HE/04	Valdemiranda/La Penilla	Romano altoimperial, tardorromano, altomedieval, plenomedieval cristiano
HE/05	Cabra/Lentejares	Altoimperio
HE/06	Lentejares/Villasilos	Altomedieval
HE/07	San Andrés	Altomedieval
HE/08	Barrialba/San Agustín	Calcolítico

Nº FICHA	NOMBRE	ATRIBUCIÓN CULTURAL
HE/09	Las Burras/Granja la Luz	Altoimperio
HE/10	Granja Salomón/Km. 84	Altoimperio
HE/11	Henestar	Altomedieval
HE/12	Pradillos/Cuesta los Palos	Altoimperio
HE/13	Santerbás II	Bajoimperio
HE/14	Pedernales	Paleolítico inferior
HE/15	El Camping-Camino de las Ánimas	Tardorromano
HE/16	Barrialba	Romano altoimperial
HE/17	Camino Hondo	Romano altoimperial
HE/18	Las Pardas 1	Romano republicano
HE/19	Las Pardas 2	Romano altoimperial
HE/20	Secada	Palleolítico inferior y medio
HE/21	Valdehorno	Romano altoimperial
HE/22	Vía de Pisoraca a Ivliobriga	Romano altoimperial y tardorromano
HE/23	Vía de Segisamone a Pisoraca	Romano altoimperial y tardorromano
HE/24	San Román	Tardorromano, altomedieval, plenomedieval cristiano
NA/01	Tejares/Los Cortijos	Altoimperio
NA/02	Iglesia	Moderna
OL/01	La Varguilla/Val de la Toja	Medieval
OL/02	San Pedro	Medieval
OL/03	San Juan	Hierro II
OL/04	San Zornil	Bajomedieval
OL/05	Iglesia	Moderna
VE/01	La Romana/La Fuentecilla	Romana
VE/02	La Cornezuela	Medieval
VE/03	Ermita	Medieval
VE/04	Iglesia	Moderna
VI/01	Praderahonda/Fuentemán	Prehistórica
VI/02	Iglesia Parroquial	Medieval
VI/03	Los Avilés	Medieval
VI/04	Ermita de la Ventosilla	Medieval
VI/05	Las Raposeras I	Bajoimperio
VI/06	Raposeras II/Loma de las Raposeras	Calcolítico
VI/07	Los Valles	Calcolítico
VI/08	Valdecastro	Romano

4.2.7 Dotaciones urbanísticas

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga realiza un inventario de las dotaciones existentes, entendidas como el conjunto de los sistemas y elementos que se caracterizan por estar destinados al servicio de la población, clasificándolas en los siguientes grupos:

- En función de su rango
 - Sistemas Generales
 - Sistemas Locales
- En función de su tipo y uso
 - Equipamientos
 - Espacios Libres
 - Servicios Urbanos
 - Ferroviario (Solo Sistemas Generales)

En el inventario de dotaciones se tienen en consideración tanto las dotaciones existentes como aquellas cuya ejecución se encuentra prevista como desarrollo del instrumento urbanístico. Para las

dotaciones aun no obtenidas se establecen los mecanismos para su obtención, que se realizará del siguiente modo:

- Dotaciones públicas a obtener en el marco del desarrollo de los sectores de suelo urbanizable y urbano no consolidado, que se acotan a las derivadas de las reservas legales de equipamientos, espacios libres y viario establecidas por las legislación urbanística, con carácter de Sistemas Locales.
- Dotaciones públicas a obtener a través de mecanismos ajenos al desarrollo de los sectores. Se limitan a dos nuevos Espacios Libres Públicos localizados junto a la ribera del Burejo, destinados a la ampliación del parque existente. Se definen como Sistemas Generales en Suelo Rústico, pudiendo ser obtenidos mediante expropiación u ocupación directa.

4.2.8 Determinaciones de Ordenación Detallada

4.2.8.1 Condiciones generales de la edificación

Para el establecimiento de las condiciones del Ordenación Detallada, la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga se apoyan en un conjunto de determinaciones generales referidas a usos, condiciones de edificación, condiciones de urbanización y definiciones generales aplicables, que definen un conjunto de reglas comunes de actuación en el conjunto del municipio y aseguren una interpretación coherente del resto de determinaciones específicas. Las condiciones generales comprenden:

- Regulación de Usos (Clases y Categorías)
- Normas Generales de la Edificación
- Normas Generales de Urbanización

4.2.8.2 Calificación urbanística

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales realizan la ordenación detallada del conjunto de Suelo Urbano Consolidado mediante la asignación a cada parcela de una ordenanza de edificación, entendida como la asignación pormenorizada de uso, intensidad de uso y tipología edificatoria que pueden ser materializadas en el ámbito (parcela, manzana,...). A tales efectos se definen las siguientes ordenanzas:

Tipología Global	Tipología Pormenorizada	Acrónimo
Residencial	Conjunto Tradicional	R-CT
	Edificación entre medianeras	R-EM
	Vivienda unifamiliar aislada / adosada	R-AI_P
	Conjunto con Proyecto	R-CP
	Núcleo Rural	R-NR
Bodegas	Tradicionales	B-TR
Actividades económicas	Comercio o Industria Urbana	AE-UR
	Industria en Polígono	AE-IP
	Industria Aislada	AE-IA
Equipamiento	Equipamientos públicos o Privados	EQ PU / EQ Pr
Espacios Libres	Espacios Libres Públicos	ELP
	Espacios Libres Privados	EL-PR
Viario	Viario	VP
	Zona Estancial	ZE
Servicios Urbanos	Servicios Urbanos Públicos o Privados	SU PU / SU Pr

4.2.9 Gestión urbanística

4.2.9.1 Sectores de Suelo Urbano No Consolidado

Se delimita un único sector de Suelo Urbano No Consolidado, de uso predominante residencial, destinada a completar la estructura urbana de borde norte de Herrera de Pisuerga.

	USO	SUPERFICIE	Edificabilidad Máxima		Nº de viviendas		Cesiones mínimas ELP/EQ
SU-NC SU-NC 01 AV DE CERVERA I	RESIDENCIAL	10.171	0,30	3.051	10/30	31/10	305,13 m ²
SU-NC SU-NC 02 AV DE CERVERA II	RESIDENCIAL	7.770	0,30	2.331	10/30	23/8	233,10

17.941

4.2.9.2 Sectores de Suelo Urbanizable

Se delimitan 5 sectores de suelo urbanizable, coincidentes espacialmente con los ámbitos de suelo urbanizable ya incluidos en las Normas Urbanísticas Municipales de 2010. El antiguo sector SUE-I-02, de uso industrial, único que fue objeto de ordenación detallada a través de Plan Parcial (2016) se incorpora a la Revisión como Planeamiento Parcialmente Asumido.

DENOMINACION	SUPERFICIE	Índice Edif. Max. m ² /m ²	Edif Máx.m ²	Den Viv	nº de viv
SUR 01 INDUSTRIAL SUE-I-02	66.433	0,40	26.573		
SUR 02 INDUSTRIAL B	41.219	0,40	16.488		
SUR 03 INDUSTRIAL C	73.872	0,40	29.549		
SUR 04 RESIDENCIAL a	22.073	0,50	11.037	10/30	22/66
SUR 05 RESIDENCIAL b	10.225	0,50	5.113	10/30	10/30

213.822

4.2.9.3 Actuaciones Aisladas en Suelo Urbano Consolidado

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales delimitan 7 ámbitos de Actuación Aislada en suelo urbano consolidado. 6 de estas actuaciones, de Normalización y Urbanización, se orientan a adaptar las parcelas de suelo urbano consolidado a las determinaciones del planeamiento urbanístico, permitiendo que las mismas alcancen la condición de solar. Una séptima actuación es de Expropiación, teniendo por objeto la obtención de suelo para la ejecución de dotaciones públicas.

TIPO			SUPERFICIE BRUTA	CESIONES VIARIO	SUPERFICIE EDIFICABLE
AA-NU 01	PROPASI	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	6.863	1.220	5.643
AA-NU 03	NORTE I	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	2.391	1.009	1.382
AA-NU 04	NORTE II	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	1.721	616	1.105
AA-NU 05	C. EUSEBIO SALVADOR 72	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	11.887	2.383	9.504
AA-NU 06	C. EUSEBIO SALVADOR 72A	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	3.376	231	3.145
AA-NU 07	C. EUSEBIO SALVADOR 74-77	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	5.848	337	5.511
TOTAL			32.086	5.796	
AA-E 02	SILO	EXPROPIACIÓN	2.017	681	1.336

4.3 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DE LOS TERRENOS

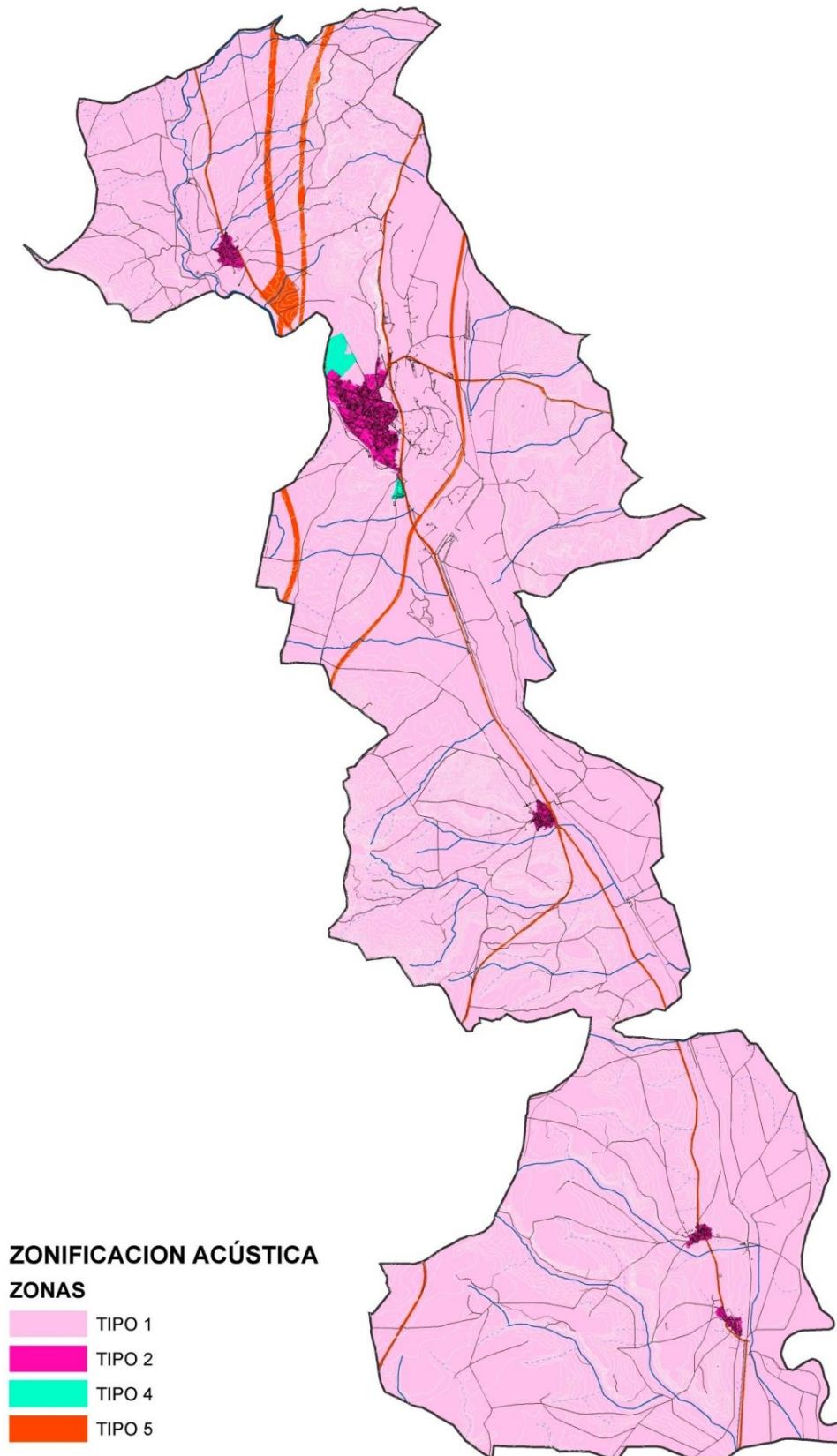
Conforme a lo estipulado en la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales incluyen una zonificación acústica del territorio. Esta zonificación se establece atendiendo al uso predominantes o característico de cada ámbito territorial, considerándose a tales efectos ámbitos de planeamiento completos (sectores, actuaciones aisladas...) o clases de suelo. En relación con ello se establecen las siguientes Zonas Acústicas:

- **Tipo 1. Área de silencio.** Zona de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. Se incluyen en esta categoría la totalidad de suelos rústicos y zonas preservadas de la urbanización que no se encuentren en zonas de Tipo 5
- **Tipo 2. Área levemente ruidosa.** Zona de considerable sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección alta contra el ruido. En ella se incluye la totalidad del suelo urbano y aquellos ámbitos de uso predominante residencial.
- **Tipo 4. Área ruidosa.** Zona de baja sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que no requieren de una especial protección contra el ruido. En ella se incluyen los sectores de suelo urbanizables de uso predominante industrial así como industrias aisladas.
- **Tipo 5. Área especialmente ruidosa.** Zona de nula sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio afectados por servidumbres acústicas vinculadas a infraestructuras.

En relación con estas zonas de Tipo 5, asociadas a Servidumbres Acústicas, el municipio se encuentra atravesado por la carretera N-611 y la Autovía A-67, ninguna de las cuales dispone de Mapa Estratégico de Ruido en el ámbito de Herrera de Pisuerga (sí en otros tramos) que determine las referidas Zonas de Servidumbre Acústica. En tanto no se concreten dichas zonas, esta Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales considera dentro de la Zona Tipo 5 los terrenos directamente asociados a las infraestructuras y clasificados como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras. De forma análoga, existe un proyecto en ejecución del trazado de la línea ferroviaria de alta velocidad (LAV) en el municipio de Herrera de Pisuerga, infraestructura prevista cuyo ámbito se clasifica como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras. Estos terrenos se incluyen también en Zona Tipo 5.

Para cada una de estas zonas se define los siguientes Objetivos de Calidad Acústica, diferenciando situaciones existentes y de nueva urbanización (5 dBA más que en zonas urbanizadas existentes). Para las Zonas de Tipo 1 se definen únicamente valores para situación no urbanizada:

Área Receptora	Índices de ruido dB(A)			
	L _d	L _e	L _n	L _{den}
Tipo 1. Área de silencio	55	55	45	56
Tipo 2. Área levemente ruidosa	65/60	65/60	55/50	66/61
Tipo 4. Área ruidosa	75/70	75/70	65/60	76/71
Tipo 5. Área especialmente ruidosa	Sin determinar			



4.4 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Entre los condicionantes de partida para realizar el análisis de alternativas de la Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga se han tenido en cuenta los **condicionantes ambientales**, así como los **condicionantes socioeconómicos**, evaluando la reglamentación sectorial actual, así como la regularización de las actividades permitidas en el entorno del Suelo Rústico respecto del actual planeamiento, así como la protección de las diferentes figuras y zonas de carácter ambiental, cultural y arqueológico presentes en el municipio.

Como se ha indicado más arriba, el objetivo principal de esta revisión conseguir una estructuración más adecuada para el suelo rústico del municipio que permita, además de un desarrollo ordenado de usos y actividades, la protección de aquellos elementos y relevantes valores naturales y culturales presentes en el territorio. Dicho esto, la normativa es clara sobre la asignación de grados de protección a diferentes elementos ambientales y patrimoniales presentes en el territorio, y preservar sus valores respecto de la urbanización o de usos inapropiados. En este marco, es evidente que no existen alternativas de emplazamiento para la ordenación; y que los grados de libertad sobre la protección de bienes ambientales y culturales del dominio público es muy limitada.

Dicho de otra forma: no existen realmente alternativas, y aunque evidentemente sí existen variantes, -sujetas a la potestad y competencia reguladora del Ayuntamiento- bajo la perspectiva de la Ley de Evaluación Ambiental no podrían considerarse como alternativas sujetas a un proceso de descripción y valoración.

Ante esta situación, reglada por la legislación urbanística, se plantean por tanto, solo dos alternativas posibles a la hora de afrontar el destino final de los terrenos:

Alternativa 0: No ejecución de la Revisión de las NUM.

Alternativa 1: Desarrollo de la Revisión de las NUM.

4.4.1 Alternativa 0: Mantenimiento de la situación actual o “no intervención”.

La Alternativa Cero contempla la NO redacción y ejecución de la mencionada Revisión de las NUM.

Esta Alternativa 0 consiste en mantener las actuales NUM, aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo de Palencia en sesión celebrada el 3 de marzo de 2010 (BOCyL de 22 de marzo 2010), totalmente inadaptado a las exigencias legales y territoriales que existen actualmente.

El actual planeamiento urbanístico Municipales impide una clasificación adecuada de los usos del suelo, principalmente del rústico. Esta falta de clasificación específica del suelo rústico, diferenciando los usos permitidos en función de sus distintas categorías dificulta el control urbanístico, e incide negativamente sobre aquellos suelos que por sus características orográficas o biológicas deberían contar con mayor protección, así por ejemplo los ríos y arroyos, las masas forestales, las vías pecuarias o los yacimientos arqueológicos.

Desde el punto de vista de la conservación de la flora y la fauna y del mantenimiento de los valores ambientales, la falta de normativa municipal favorece una implantación irregular sobre el territorio de las construcciones e infraestructuras autorizables según las actuales NUM.

Como conclusión, el desarrollo de la revisión de las Normas Urbanísticas Municipales dotará al Ayuntamiento de una norma actualizada, con unas expectativas de desarrollo acordes a la realidad

actual, planteando un modelo territorial que se adecua mejor a la capacidad de acogida del territorio y a sus valores naturales.

4.4.2 Alternativa 1: Desarrollo de la Revisión de las NUM

Esta alternativa contempla la revisión total de las NUM de Herrera de Pisuerga que permitirá la **actualización del documento de normativa urbanística vigente a la situación y necesidades reales del municipio**, eliminando las situaciones de disconformidad con el planeamiento y adaptándose a la realidad de los usos actuales.

Las NUM establecen un modelo territorial y una estructura urbana para Herrera de Pisuerga que recoge las necesidades actuales del municipio, así como las demandas previstas, todo ello dentro del vigente marco normativo de la legislación urbanística autonómica, Ley de Urbanismo de Castilla y León y su desarrollo reglamentario, así como la numerosa legislación sectorial aplicable. De esta forma se dota al municipio de un instrumento que regula convenientemente la actividad urbanística y que establece las pautas para la protección y puesta en valor del importante patrimonio histórico y cultural que posee.

En cuanto se refiere al suelo rústico, además del objetivo principal de preservar los terrenos con manifiestos valores ambientales, como son los Espacios de la Red Natura 2000, las masas forestales, las riberas, los hábitat de interés comunitario, las vías pecuarias, y los valores culturales (Canal de Castilla, yacimientos arqueológicos, BIC Zona Arqueológica), estableciendo unas condiciones normativas que protejan y pongan en valor el patrimonio histórico, arqueológico, arquitectónico, natural y cultural del municipio.

Se pretende, así, articular un régimen de usos en base a la legislación urbanística autonómica vigente que garantice tanto la protección del medio como el desarrollo de las actividades posibles y propias del suelo rústico que generen opciones de desarrollo de la comarca y contribuyan a reducir la progresiva despoblación del municipio, como garantía para su conservación.

Así pues, desde el punto de vista de la sostenibilidad, el modelo territorial propuesto, se adapta a la potencialidad del territorio, circunscribiendo los desarrollos urbanísticos a las zonas perimetrales de los actuales núcleos urbanos sobre los espacios con menor valor ambiental, evitando el desarrollo desordenado sobre suelo rústico y asignando la mayor protección que un instrumento de esta índole permite, a todos los espacios con algún grado de singularidad o valor ambiental.

4.4.3 Selección de Alternativas. Justificación selección

Se analizan a continuación las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas propuestas en función de sus efectos sobre diversos factores ambientales:

Tabla 1 Valoración de alternativas a nivel estratégico de Revisión de las NUM.

FACTOR AMBIENTAL	Alternativa 0. No desarrollo del Plan	Alternativa 1
Cambio climático	No se produce acciones que afecten al cambio climático.	No se produce acciones que afecten al cambio climático.
Atmósfera	No se producen acciones o propuestas de desarrollos urbanísticos que generen emisiones contaminantes en el municipio.	No se producen acciones o propuestas de desarrollos urbanísticos que generen emisiones contaminantes en el municipio.
Geología y geomorfología	No se afecta a la geología y geomorfología	No se afecta a la geología y geomorfología

FACTOR AMBIENTAL	Alternativa 0. No desarrollo del Plan	Alternativa 1
Suelos	No se afecta a los suelos de la zona.	Protección de suelos, acorde a los usos, capacidades agrológicas actuales del municipio, considerándose particularmente como objeto de protección las vegas de los ríos Pisuerga y del Burejo, debido a su alta capacidad agrológica (regadíos agrícolas, las huertas y las choperas) y zonas inundables.
Aguas superficiales y subterráneas	Se mantendrían las actuales condiciones de protección de cauces y riberas, con el posible impacto de nuevas áreas de urbanización u usos permitidos que pueden alterar el medio hídrico	Protección de riberas y cauces, con la delimitación y clasificación dentro de la categoría específica de SR-PN Riberas, que supone una mejora en la protección de las mismas. No se prevén nuevos desarrollos urbanísticos de gran calado que supongan un incremento considerable en el abastecimiento o depuración de aguas. Todas las actividades y empresas que se desarrollen deberán cumplir con la normativa urbanística y legislación específica en cuanto a vertidos, y poner en marcha las medidas necesarias para evitar la contaminación de las aguas, por lo que no se prevén afecciones a la calidad de las aguas municipales.
Flora y fauna	La actual clasificación urbanística deja de lado algunos hábitat florísticos y faunísticos que podrían verse afectados por la proliferación de usos y actuaciones urbanísticas actualmente permitidas.	Se mejora en la protección de zonas de hábitats faunísticos y de flora, que estarían incluidos dentro de alguna de las categorías de SR-PN, con la consiguiente ventaja ambiental al respecto.
Figuras de especial protección	Algunas de las figuras de especial protección no están recogidas ni clasificadas, con a la consiguiente posible afección por los posibles usos o afecciones urbanísticas que no estén reguladas adecuadamente a sus capacidades.	Mejora al adaptar el régimen de usos a las especificidades de los valores a proteger y de la normativa sectorial de las figuras ambientales presentes (ZECs, Montes de U.P., Hábitats, vías pecuarias).
Medio socioeconómico	Limita la capacidad de desarrollo económico y social del municipio, y no respondiendo a la demanda actual. Inciden de forma inadecuada en las posibilidades de desarrollo y gestión de los suelos, y dificultan la implementación de las necesarias inversiones públicas y privadas en la ejecución del planeamiento.	Elimina las situaciones de disconformidad con el planeamiento y adaptándose a la realidad de los usos actuales, incentivando el desarrollo socioeconómico. Establece para algunas categorías de suelo rústico una situación normativa más adecuada a la realidad, y la adaptación a la legislación vigente. Así las nuevas actuaciones en suelo rústico serán adecuadas y coherentes con el régimen de usos de la legislación vigente.
Patrimonio cultural	Información y catalogación desactualizada de los actuales valores culturales y arqueológicos del municipio. Consiguiente desorden futuro en posibles actuaciones de regulación y protección.	Mejora en los catálogos arquitectónicos y arqueológicos, mejorando el inventario de los bienes protegidos existentes actualmente en el municipio, adaptándolos a la actualidad normativa de protección y estableciendo posibles determinaciones de mejoras.
Medio perceptual	Posible impacto visual, principalmente por la incursión de desarrollos urbanísticos en zonas no aptas paisajísticamente para ello, así como de nuevas infraestructuras, principalmente de energías renovables, que pueden alterar el paisaje si se realizan en zonas no apta paisajísticamente	Mejora en la protección del paisaje, implementando mecanismos, normativos y de ordenación espacial, que procuren un uso racional y ordenado del territorio. la localización de los futuros proyectos de energías renovables, con el objeto minimizar su potencial impacto y evitar impactos sobre aquellos enclaves de mayor valor natural y cultural

Tras lo planteado en los párrafos anteriores y habiendo revisado las Normas Urbanísticas Municipales en base a unas necesidades reales detectadas, se considera que la Alternativa adoptada es la que más se ajusta y adecua para poder fomentar el desarrollo socioeconómico del término municipal a la vez que se protegen los elementos culturales, naturales y ecológicos del mismo. Se podría con ello reforzar el asentamiento y la fijación de la población y mejorar el desarrollo turístico de la zona, en consonancia con la protección de los espacios naturales presentes en el municipio.

5 RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

En la ordenación general de los terrenos se han tenido en cuenta las diferentes prescripciones marcadas por las administraciones competentes y el cumplimiento de la legislación sectorial correspondiente (aguas, infraestructuras, energía, etc.).

A continuación, se detallan los planes sectoriales y territoriales que afectan a la revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga, y que se tendrán en consideración.

5.1 Directrices de Ordenación del Territorio de Castilla y León

A través de la **Ley 3/2008, de 17 de junio**, se aprueban las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León, que tienen por objetivo definir un modelo territorial que pueda utilizarse como marco de referencia para los demás instrumentos de ordenación del territorio, por lo que las modificaciones de las NNUU deberán estar en consonancia con los objetivos planteados por las mismas.

El criterio básico que inspira el modelo territorial de Castilla y León es el fomento de un desarrollo equilibrado en el espacio y sostenible en el tiempo. Por todo ello, todas las decisiones relativas a la implantación de usos y actividades deben tener en cuenta, además de sus criterios específicos, su repercusión en la calidad de vida de la población, en la cohesión social y económica del entorno, en la gestión sostenible e inteligente de los recursos naturales, así como en la salvaguarda y puesta en valor del patrimonio natural y cultural.

En cuanto a planeamiento urbanístico, se debe destacar dentro de la estrategia “Hacia una Comunidad Sostenible” (capítulo V) la propuesta “**Hacia un urbanismo más sostenible**”, donde se señala que, para fomentar un urbanismo más sostenible, los instrumentos de planificación urbanística, territorial y sectorial deben promover un uso sostenible del territorio, evitando el consumo innecesario de suelo y garantizando que la acción transformadora sea respetuosa con el medio. Para ello, se debe llevar a cabo una evaluación correcta de sus efectos y externalidades, y son de aplicación las siguientes estrategias:

Impulsar estrategias urbanísticas para la recuperación de los espacios consolidados, en particular de los tejidos históricos, dando prioridad al desarrollo de nuevas áreas.

Administrar la densidad de lo edificado, con respeto a sus valores tradicionales, fomentando espacios urbanos compactos y crecimientos continuos a los centros urbanos, y garantizando una red de espacios públicos idónea para favorecer la cohesión social de los barrios.

Desarrollar sistemas públicos de transporte, al servicio de unidades urbanas homogéneas, y moderar el acceso a espacios centrales con sistemas periféricos de aparcamiento e intercambio.

Garantizar que la entrada en servicio de los equipamientos y las infraestructuras de servicios básicos es previa o simultánea a la incorporación de nuevos desarrollos urbanos.

Fomentar la adaptación del diseño urbano a las condiciones locales del medio ambiente y del paisaje, apoyándose en tejidos urbanos complejos con mezcla de actividades y usos.

La Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga planteada presenta una correcta coherencia con los objetivos de estas directrices y consolidan el modelo territorial.

5.2 Plan Territorial de Ámbito Territorial del Canal de Castilla

Entre los planes territoriales que se tendrán en consideración para la elaboración de la revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga destaca el correspondiente al **Plan Territorial de Ámbito Territorial del Canal de Castilla**, aprobado mediante Decreto 205/2001, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Plan Regional de ámbito territorial del Canal de Castilla, cuyo ámbito comprende el establecido en el Decreto 154/1991, de 13 de junio, por el que se declara el Canal de Castilla como Bien de Interés Cultural, con la categoría de Conjunto Histórico, además de dos ámbitos de ordenación territorial adicionales (ámbito de Protección y ámbito de Entorno)

La revisión de las NNUU atenderá a dicho PTAR, condicionando la clasificación del suelo de los terrenos más próximos a la infraestructura (protección natural o cultural), pero que, sin definir categorías de suelo específicas, también establece condicionados sobre un entorno de protección más amplio. Precisar este marco de actuación y las interferencias entre legislación sectorial, normas urbanísticas y el instrumento de ordenación del territorio es también un objetivo de la revisión.

La revisión de las NUM atenderá a las exigencias de este instrumento de ordenación del territorio, y en particular el mantenimiento como Suelo Rústico con Protección Cultural del elemento (Área de Amojonamiento) y su ámbito inmediato de protección (Área de Protección), con las condiciones específicas de intervención del PRAT.

Asimismo, se revisará pormenorizadamente la clasificación de la siguiente zona de cautela (Área de Entorno), para la que el PRAT no establece categoría de clasificación obligada ni regulación específica salvo puntuales criterios para su incorporación al planeamiento municipal.

Este aspecto debe ser revisado y corregido respecto al texto de las actuales NUM, que en su remisión directa a la normativa del PRAT generan una situación de indefinición sobre la regulación aplicable a estos terrenos.

5.3 Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020

Mediante el Acuerdo 128/2009, de 26 de noviembre, de la Junta de Castilla y León se aprueba la *Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020*, un documento que establece las políticas regionales para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los principales objetivos de esta estrategia son impulsar, coordinar y evaluar las actuaciones contra el cambio climático que se desarrollan en el ámbito de Castilla y León, introduciendo el factor cambio climático en las diferentes políticas sectoriales que desarrolla la administración.

La revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga planteada es acorde a estas líneas estratégicas, y en concreto, se ajustan al **“Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional”** (capítulo 6.3), cuyos principales objetivos, relacionados con la modificación podrían:

Reducir la emisión directa de GEI a través del ahorro energético en los sectores RCI.

Promover la edificación sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

5.4 Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible

La Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible 2009/2014 fue aprobada por Acuerdo 127/2009, de 19 de noviembre, de la Junta de Castilla y León. En esta estrategia, es de destacar, de entre todos los

objetivos, la lucha contra el cambio climático y la eficiencia en el uso de los recursos naturales, como objetivos prioritarios.

En el periodo 2009-2014 se pusieron en marcha cerca de 500 actuaciones, y dados sus resultados positivos, la Junta de Castilla y León ha adoptado el 13 de octubre de 2016 un Acuerdo por el que se aprueban medidas en materia de desarrollo sostenible en la Comunidad de Castilla y León, para el período 2016/2019.

Las líneas directrices y medidas propuestas en esta estrategia se encaminan más a las actividades desarrolladas la administración pública regional.

Aun así, **la revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga planteada es acorde con los objetivos de ésta**, en cuanto a la eficiencia en el uso de recursos naturales y lucha contra el cambio climático, por la regularización de los usos actuales.

5.5 Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León 2020

Recientemente, ha sido aprobada mediante Acuerdo 2/2018, de 18 de enero, del Consejo de Gobierno, la Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León 2020.

En esta estrategia, el objetivo principal en el sector de la edificación es aumentar la eficiencia energética de todas las edificaciones existentes, con el fin de reducir el consumo de energía final en este sector, pero nunca sin dejar de mantener los niveles de confort, mismos servicios energéticos y mejorando la calidad de vida de las personas.

Al igual que la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible, las líneas directrices y medidas propuestas en esta estrategia se encaminan más a su implantación y promoción por parte de la administración pública regional. Aun así, **la revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga planteada también es acordes con los objetivos de ésta** referidos al sector de la edificación y las nuevas construcciones que se puedan realizar.

5.6 Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL)

El PIRCYL se aprobó mediante el Decreto 11/2014 de 20 de marzo. Es un instrumento de planificación y ordenación para impulsar el logro de los objetivos ecológicos establecidos en el ámbito de los residuos, para fomentar la prevención e integrarla con la gestión de residuos y el desarrollo económico y para lograr la colaboración de todas las partes y estamentos involucrados.

Este plan define los siguientes objetivos:

Impulsar a nivel regional el cumplimiento de los objetivos establecidos en las Directivas Europeas, para poder acceder a la financiación europea sujeta al cumplimiento de los requisitos de condicionalidad "ex ante" en materia de residuos.

Favorecer e impulsar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Ley 22/2011

Promover la prevención en materia de residuos, mediante la aprobación del Programa de Residuos a que se refiere el artículo 15 de la Ley 22/2011.

Dar continuidad a los instrumentos de planificación regional aprobados en materia de gestión de residuos, y en particular, a la Estrategia Regional de Residuos de Castilla y León.

Establecer unas orientaciones estratégicas generales que guíen la acción política en residuos a nivel regional.

Incluye entre otros un programa de prevención de residuos, de residuos domésticos y comerciales y sendos programas de residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

La gestión de los residuos derivados de la construcción de nuevas instalaciones se acogerá a las disposiciones establecidas en el PIRCYL.

5.7 Planes de conservación de espacios y especies protegidas

El término municipal presenta coincidencia territorial con la **Red Natura 2.000**, englobándose dentro de la **ZEC (ES4140082) “Riberas del río Pisuerga y afluentes”** y la **ZEC (ES4140080) “Canal de Castilla”**, con sendos Plan básico de gestión y conservación, siendo COMPATIBLE la clasificación del suelo propuesta, de suelo rústico protección natural riberas, con la preservación de los valores que confieren identidad a estos espacios Natura 2000.

5.8 Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero.

El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero para el periodo comprendido entre 2022 y 2027 ha sido aprobado por el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. (BOE núm. 35, de 10 de febrero).

El Plan Hidrológico del Duero es el instrumento que permite alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica que, de acuerdo con el artículo 40 del Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, son: conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, la satisfacción de las demandas de agua y alcanzar el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando la disponibilidad del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Uno de los propósitos fundamentales de la planificación hidrológica es la consecución de los objetivos ambientales en las masas de agua y las zonas protegidas asociadas. La normativa contempla la posibilidad de establecer determinadas exenciones a los objetivos generales, que han de ser justificadas adecuadamente. No obstante, este tercer ciclo de planificación es clave desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos ambientales pues, en general, no es posible justificar prórrogas para alcanzar el buen estado más allá de 2027. La única excepción es el caso de que, aun poniendo en marcha todas las medidas necesarias antes de 2027, las condiciones naturales de las masas de agua y del sistema hidrológico hagan que la recuperación que lleva al buen estado tarde más años en producirse. Esto es bastante habitual en las masas de agua subterránea, debido a la inercia propia de los acuíferos. En los casos en los que se ha considerado este tipo de exención, el Plan ha definido la situación de partida respecto a los elementos de calidad o parámetros que requieren la reducción de la brecha, las medidas a implementar, y la evolución temporal prevista en

esos parámetros –muy especialmente su situación en 2027. De esta manera pueden corregirse las posibles desviaciones que se detectaran a través del seguimiento de las medidas y su eficacia. De acuerdo con esto el Programa de medidas tratará de que en 2027 el 99% de las masas de agua de la cuenca hayan alcanzado el buen estado (703 superficiales y 51 subterráneas). Para 1 masas de agua superficial y 9 masas de agua subterránea, pese a que todas las medidas previstas se pongan en marcha antes del año 2027, las condiciones naturales de las mismas y su respuesta a las medidas implantadas hacen que el buen estado sólo se pueda conseguir pasada la fecha de 2027. Finalmente, para 4 masas de agua superficial y 4 masas de agua subterránea se establecen objetivos menos rigurosos debido a que las acciones necesarias para revertir su estado son demasiado gravosas.

Respecto a los objetivos de las zonas protegidas, en el Plan Hidrológico se ha intentado mejorar en la integración de los objetivos de la Directivas de hábitat y especies en el proceso de planificación. Para ello se han relacionado los hábitat y especies acuáticos cuyo estado de conservación no es bueno y tienen amenazas y presiones, con las presiones y usos de las masas de agua de la demarcación. Cuando las masas de agua tienen un estado inferior a bueno se ha supuesto que ese mal estado es una de las causas del mal estado de conservación del hábitat o especie, por lo que se han reforzado las medidas y los objetivos ambientales. Sin embargo, se dan casos en los que el mal estado de conservación del hábitat o especie acuático se corresponde con una masa de agua en buen estado.

El Plan Hidrológico, además de tener en cuenta los diversos Planes y Programas sectoriales relacionados con el agua y las especies protegidas, incluye como una parte específica el Plan de Gestión del Riesgo de inundaciones que, no obstante, tiene un carácter específico atribuido por la Ley y el Real Decreto Real Decreto 903/2010

La Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga no afectan en su desarrollo en los objetivos establecidos del Plan Hidrológico, más allá de ello, todas las actuaciones y usos que se desarrollen y autoricen dentro del ámbito urbanístico de las NUM deben de atender a las consideraciones del Plan Hidrológico.

5.9 Normativa Ambiental

La revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga detallada se realiza en base al cumplimiento de la normativa comunitaria, estatal y autonómica vigente. A continuación, se desarrolla el marco legal que afecta a la revisión:

Europea

- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 2011/92/UE del Parlamento y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2014/52/UE, del Parlamento y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

Estatal

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

Autonómica

- Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre la sostenibilidad, coordinación y simplificación en materia de urbanismo.
- Ley 1/2013, de 28 de febrero, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.
- Ley 3/2010, de 27 de mayo, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.
- Ley 14/2006, de 4 de diciembre, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.
- Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León
- Ley 3/2008, de 17 de junio, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León.
- Decreto 45/2009, de 9 de julio, por el que se modifica el Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.
- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León.
- Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (en adelante RUCyL) Decreto 22/2004, de 29 de enero, publicado en el BOCyL de 2 de febrero de 2004, modificado por los Decretos 99/2005, de 22 de diciembre; 68/2006, de 5 de octubre; 6/2008, de 24 de enero; 45/2009 de 9 de julio; 10/2013 de 7 de marzo; 24/2013 de 27 de junio; 32/2014 de 24 de julio; y por el Decreto 6/2016, de 3 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León para adaptarlo a la Ley 7/2014, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre sostenibilidad, coordinación y simplificación en materia de urbanismo.

6 ASPECTOS RELEVANTES Y CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO POR LA REVISIÓN DE LAS NUM

6.1 ÁMBITO DE ESTUDIO

En los siguientes apartados se determinarán las características del medio comprendido en el municipio Herrera de Pisuerga, situado en la provincia de Palencia, con una escala diferencial en función del factor ambiental que se analice.

En este sentido, cabe decir que la caracterización ambiental se realiza a nivel estratégico de planificación, dado que no existe un ámbito de localización determinado, ya que la modificación se centra en atender necesidades de actualización legal y normativa, incorporar cambios de ordenación y normativa a requerimiento del Ayto. y depurar algunas disfunciones y déficits documentales de las actuales NUM.

El término municipal de Herrera de Pisuerga pertenece a la provincia de Palencia, que forma parte de la comunidad autónoma de Castilla y León.

La provincia tiene una superficie de 8.052 Km² y su clima pertenece al tipo mediterráneo de influencia continental, matizado en algunos sectores por la influencia atlántica, debido a que es un espacio de transición entre la Meseta y las cadenas montañosas de la Cornisa Cantábrica.

A nivel municipal Herrera de Pisuerga se ubica en el sector norte de la provincia de Palencia, en la comarca de Boedo-Ojeda, pertenece al partido judicial de Saldaña. Cuenta con una extensión de 99,08 km².

Presenta varios núcleos de población o pedanías, correspondientes a Herrera de Pisuerga, Naveros de Pisuerga, Olmos de Pisuerga, Ventosa de Pisuerga, Villabermudo, los cuales se asientan sobre la vega del río Pisuerga, el cual ha modelado la orografía del municipio.

Ilustración 4 Localización del municipio de Herrera de Pisuerga.



6.2 CLIMATOLOGÍA

La climatología de Herrera de Pisuerga se encuentra enmarcada en la tipología de clima mediterráneo continental caracterizado por fuertes oscilaciones termométricas tanto diarias como anuales. Típicamente los veranos son secos y calurosos y los inviernos fríos y escasamente húmedos, si bien tienen alguna influencia de clima atlánticas derivadas de su proximidad con la cordillera cantábrica.

Para el estudio de la climatología del municipio de Herrera de Pisuerga se ha utilizado como fuente el “Atlas Climático Digital de la Península Ibérica”, cuyos valores de temperaturas y precipitación se detallan a continuación:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
T	3,1	4,4	6,8	8,5	12,2	16,1	19,5	19,3	16,3	17,3	6,6	4	11
TM	7,4	9,4	12,5	14,5	18,5	23,3	27,6	27,1	23,6	17,3	11,6	8,1	17
Tm	-1,3	-0,7	0,9	2,6	5,8	9	11,4	11,3	9	5,5	1,8	-0,2	5
P	51,7	46,4	29,2	57,4	58,7	46,3	25	28,8	39,1	51,2	54,2	66,1	567

Siendo:

T Temperatura media mensual/anual (°C)

TM Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)

Tm Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)

P Precipitación mensual/anual media (mm)

Respecto a la **temperatura**, en base a los datos reflejados en la tabla anterior, se puede observar cómo la temperatura media anual se sitúa en 11 °C. Los meses más fríos se corresponden con diciembre y enero, con unas temperaturas medias de 4 y 3,1 °C, respectivamente; los meses más calurosos se corresponden con los meses de julio y agosto, donde se alcanzan temperaturas medias de 19,5 y 19,3 °C, respectivamente. A partir de los valores anteriormente expuestos se vislumbra cómo la amplitud térmica de la zona de estudio es bastante significativa, llegando a alcanzar los 15 °C.

En lo relativo a las temperaturas medias de las mínimas, hay que indicar que durante el mes de enero se registran los valores más bajos (3,1 °C de media), mientras que, para las temperaturas medias de las máximas, los valores más elevados se localizan en el mes de julio (alcanzándose los 19,5 °C de media).

En líneas generales se puede afirmar que el clima de Herrera de Pisuerga ofrece inviernos fríos, con heladas, y un verano corto y templado.

En cuanto a la **pluviometría**, a la vista de los valores, se observa que el mes con mayores precipitaciones es diciembre con un valor de 66,1 mm, seguido de mayo con 58,7 mm y abril con 57,4 mm; dada la altitud de la localidad y teniendo en cuenta la temperatura, esta precipitación será fundamentalmente en forma de lluvia. En contraposición, el mes más seco es el mes de Julio con 25 mm, seguido de agosto con 28,8 mm.

Respecto a la distribución de las precipitaciones a lo largo del año, ésta es bastante heterogénea. Como valor pluviométrico anual se obtienen 567mm, que pone de manifiesto una precipitación media-baja a lo largo del año, siendo marcada la sequía estival.

Diagrama ombrotérmico

En él se reflejan los datos de temperatura y precipitación medios mensuales. Se toma una escala de precipitaciones en mm, doble que la de temperaturas en grados centígrados (2 mm de precipitación equivaldrían a 1 °C de temperatura según la hipótesis de Gausson).

De acuerdo con estas hipótesis, se considera como mes seco aquel en que las precipitaciones, expresadas en mm, tengan un valor menor que el doble de la temperatura media mensual (en °C). Tanto los valores de las precipitaciones medias mensuales como los de temperaturas se han tomado de los datos elaborados anteriormente.

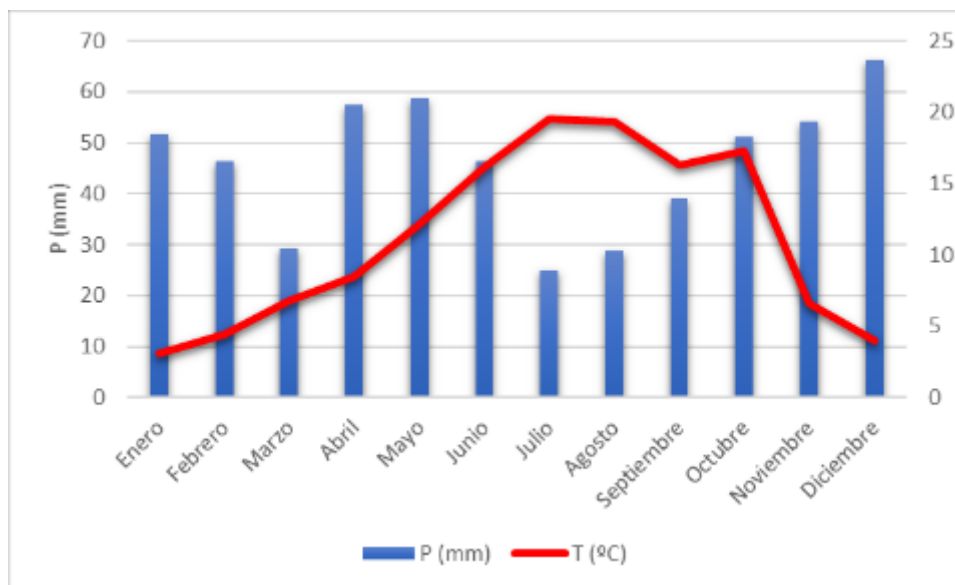


Gráfico 1 Régimen termopluviométrico mensual (mm). Herrera de Pisuerga.

Según la **clasificación climática** de Papadakis, basada en una visión agroecológica, se trata de un clima **Mediterráneo templado**, con un invierno “Avena” fresco, verano tipo “Maíz”, un régimen térmico “templado cálido” y un régimen de humedad “Mediterráneo húmedo”.

El **régimen eólico**, según datos obtenidos del Atlas Agroclimático de Castilla y León (2013, ITAGRA, JCyL), se ha tomado la rosa de los vientos de la localidad de Aguilar de Campoo, que se encuentra a unos 20 Km al norte del municipio de Herrera de Pisuerga, viene determinado por los vientos dominantes de dirección este, seguido de los vientos del oeste.

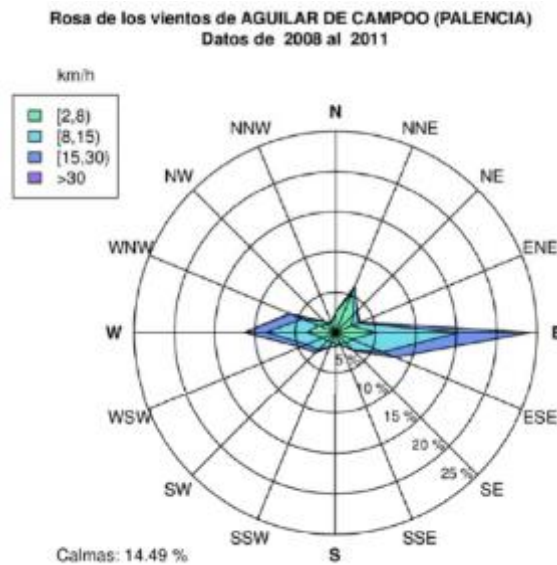


Gráfico 2 Rosa de los vientos para valores normales en Aguilar de Campoo.

6.3 CAMBIO CLIMÁTICO

La Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) define el cambio climático como el “Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

El IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ha definido una serie de escenarios de emisión, las denominadas Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en inglés). Éstas se caracterizan por su Forzamiento Radiativo (FR) total para el año 2100 que oscila entre 2,6 y 8,5 W/m².

Las cuatro trayectorias RCP comprenden un escenario en el que los esfuerzos en mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP 2.6), 2 escenarios de estabilización (RCP 4.5 y RCP 6.0) y un escenario con un nivel muy alto de emisiones de GEI (RCP 8.5).

	FR	Tendencia del FR	[CO ₂] en 2100
RCP2.6	2,6 W/m ²	decreciente en 2100	421 ppm
RCP4.5	4,5 W/m ²	estable en 2100	538 ppm
RCP6.0	6,0 W/m ²	creciente	670 ppm
RCP8.5	8,5 W/m ²	creciente	936 ppm

Ilustración 5 Escenarios climáticos. Fuente: AEMET

Según la información contenida en la *Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)*, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica, la aplicación de estos escenarios RCP (sin información para RCP 2.6) para la provincia de Palencia reflejaría los siguientes datos de cambios en las temperaturas máximas y las precipitaciones:

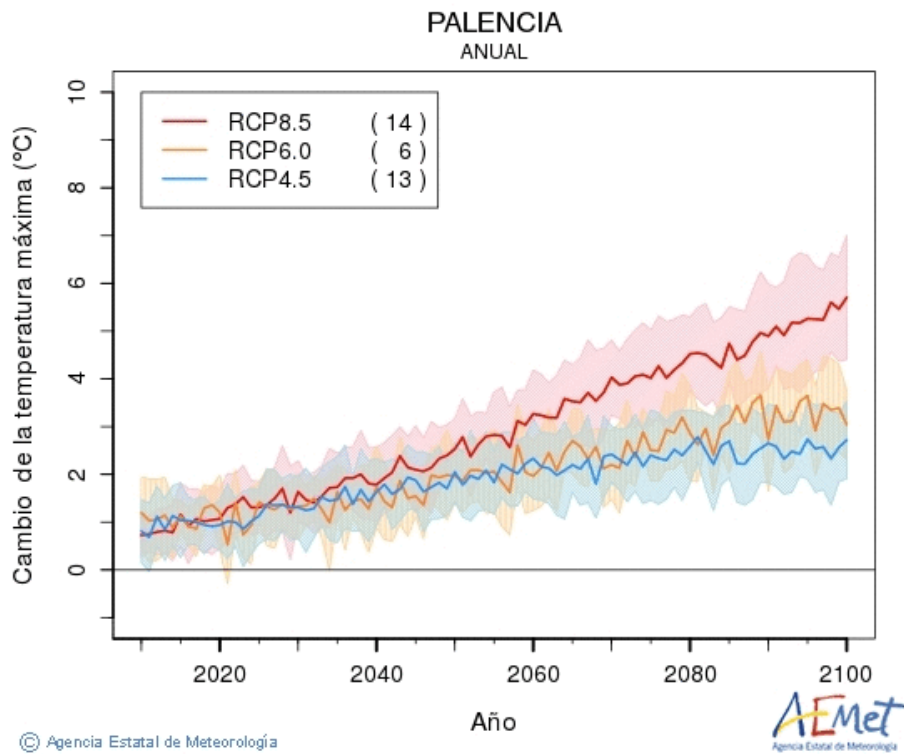


Gráfico 3 Escenarios climáticos en la provincia de Palencia – Cambios en las temperaturas máximas. Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

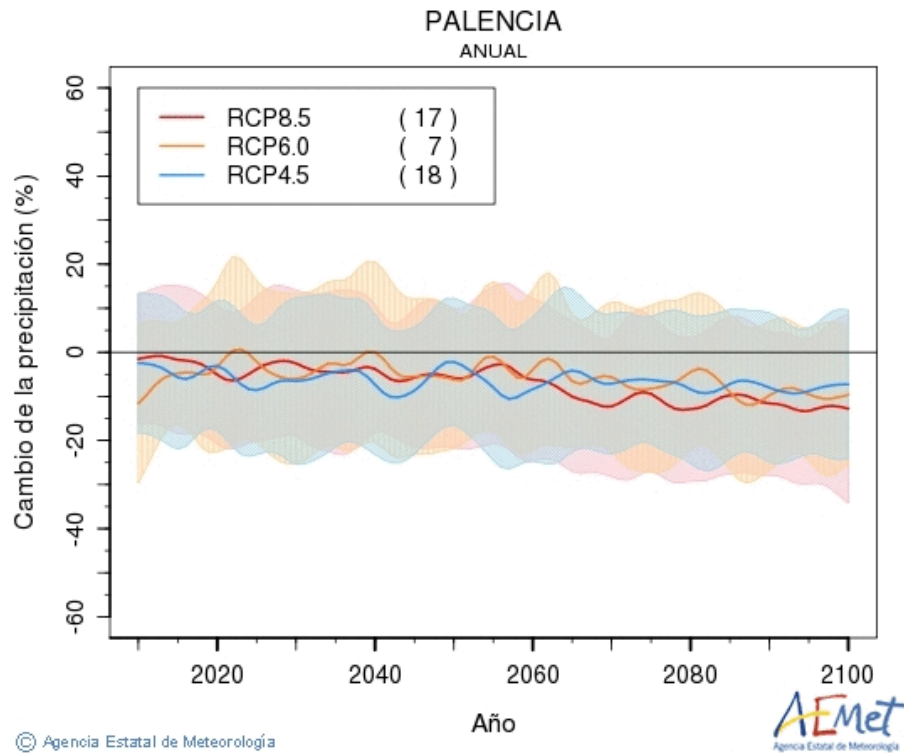
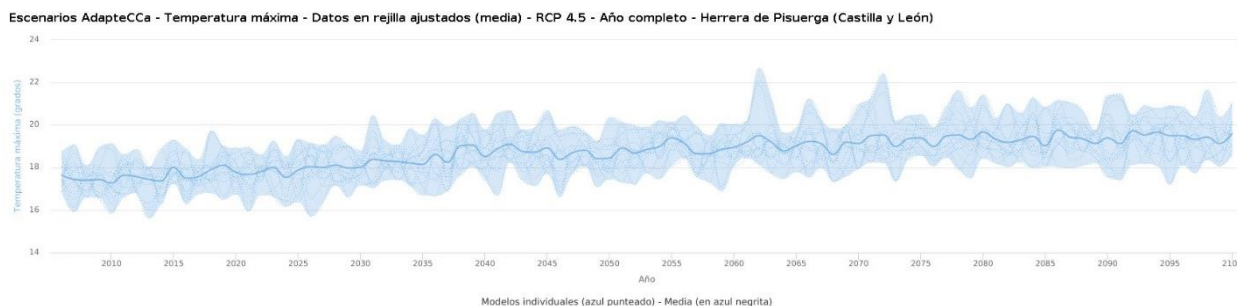


Gráfico 4 Escenarios climáticos en la provincia de Palencia - Evolución de las precipitaciones. Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

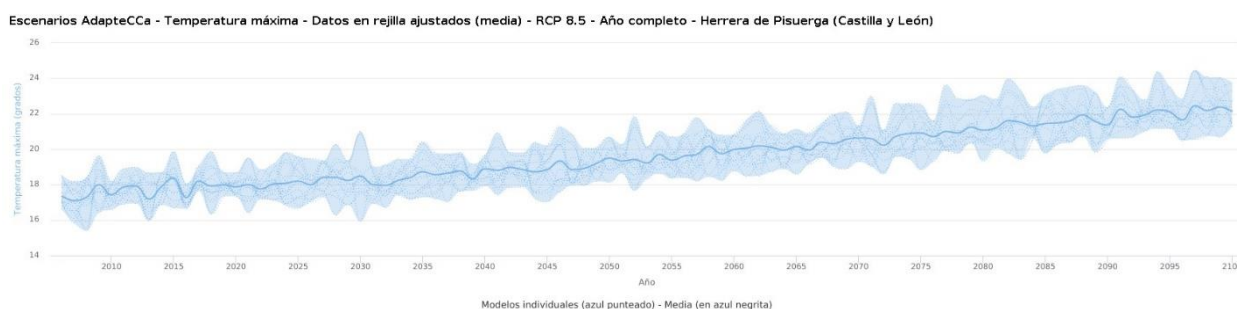
Por otro lado, la Plataforma Nacional de Adaptación al Cambio Climático en España (AdapteCCa) ofrece un visor que proporciona proyecciones de variación de valores climático como la temperatura o precipitaciones por municipios.

Se muestra a continuación los escenarios de cambio climático (temperatura máxima) previstos para los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5 para el municipio de Herrera de Pisuerga.



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Gráfico 5 Escenarios climáticos RCP 4.5 para la variable temperatura máxima. Fuente: Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático. Visor de Escenarios de cambio climático. MITECO.



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Gráfico 6 Escenarios climáticos RCP 8.5 para la variable temperatura máxima. Fuente: Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático. Visor de Escenarios de cambio climático. MITECO.

Tal y como se observa en los gráficos anteriores, cualquiera de los escenarios prevé la subida notable de las temperaturas máximas y disminución en el global de las precipitaciones anuales, provocando un calentamiento global con numerosos efectos perjudiciales descritos. Todo ello unido a una mayor frecuencia de olas de calor y otros fenómenos meteorológicos (granizos, tormentas, etc.) que se verán incrementados.

6.4 CALIDAD ATMOSFÉRICA Y SONORA

Para obtener una aproximación de la calidad del aire en el ámbito de estudio, se ha consultado el Informe de la Calidad del aire en Castilla y León en el año 2022, elaborado por la Red de Calidad del Aire de Castilla y León para dar cumplimiento al Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, y que es elaborado anualmente por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León a partir de los datos recogidos en la citada Red de Medida de la Contaminación Atmosférica.

Según el artículo 2 del mismo Real Decreto 102/2011, 28 de enero, se define:

Umbral superior de evaluación como el nivel por debajo del cual puede utilizarse una combinación de mediciones fijas y técnicas de modelización y/o mediciones indicativas para evaluar la calidad del aire ambiente.

Umbral inferior de evaluación como el nivel por debajo del cual es posible limitarse al empleo de técnicas de modelización para evaluar la calidad del aire ambiente.

De acuerdo con estas definiciones y los valores de esos umbrales recogidos en el anexo I de ese Real Decreto, se ha designado un código de colores:

≤UEI → si está por debajo del umbral inferior de evaluación.

≤UES;>UEI → si está por encima del umbral inferior de evaluación y por debajo del umbral superior de evaluación.

>UES → si se supera el umbral superior de evaluación

El citado informe realiza una evaluación de la calidad del aire por zonas y por estaciones de medición. Puesto que en las inmediaciones del proyecto no existe ninguna estación de medida representativa del ámbito de estudio, se ha optado por emplear la valoración de calidad del aire según el estudio de zonificación de Castilla y León vigente.

Según la zonificación (en zonas homogéneas en cuanto a calidad del aire) de Castilla y León realizada en el mencionado informe, **el ámbito de estudio se encuentra incluida dentro de la zona “S8, MONTAÑAS DEL NOROESTE DE CASTILLA”,** que cuenta con un total de 3 estaciones, cuyas características son las siguientes:

Tabla 2 Datos de las estaciones asociadas al ámbito de estudio. Fuente: Informe de la Calidad del Aire en Castilla y León en el año 2022. JCYL.

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
GUARDO	C/ Río Ebro	04°50'47" W	42°47'29" N	U	I
LA ROBLA	Barrio de las Eras	05°37'30" W	42°48'06" N	S	I
LARIO	Casa del Parque	05°05'29" W	43°02'30" N	REG	F

S: Suburbana, REM: Rural remota, REG: Rural regional, I: Industrial, F: Fondo

Estas estaciones disponen de datos para los contaminantes SO₂, NO_x, PM₁₀. Las estaciones localizadas más próximas al ámbito de estudio es la de Guardo, en la provincia de Palencia.

Según los datos de esta estación, no se superan los valores límite para la protección de la salud humana recogidos en el RD 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Tabla 3 Datos de inmisiones de las estaciones. Fuente: Informe Relativo a la Calidad del Aire en Castilla y León 2022. JCYL.

DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂)					
	Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población para la protección de la salud humana. 500 µg/m ³ durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el valor límite horario para la protección de la salud humana. 350 µg/m ³ . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el valor límite diario para la protección de la salud humana. 125 µg/m ³ . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
GUARDO	0	0	0	≤UEI	98,85

DÍOXIDO DE NITRÓGENO (NO₂)

	Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población para protección de la salud humana. 400 µg/m ³ , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el valor límite horario para la protección de la salud humana. 200 µg/m ³ . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. 40 µg/m ³	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
GUARDO	0	0	≤UEI	9	≤UEI	99,06

MATERIAL PARTICULADO (PM₁₀)

	Nº de veces que se supera el valor límite diario para la protección de la salud humana. 50 µg/m ³ de PM ₁₀ . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. Con descuento de aporte natural.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. 40 µg/m ³ de PM ₁₀ . Con descuento de aporte natural.	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
GUARDO	2	≤UEI	10	≤UEI	99,18

Respecto al ozono (O₃), el ámbito de estudio se encuentra en la zona “O6, DUERO NORTE DE CASTILLA y LEÓN”. Para el caso del O₃, no se ha superado el valor para la protección de la salud humana en las estaciones de control.

Tabla 4 Datos de inmisiones de ozono de las estaciones. Fuente. Informe Relativo a la Calidad del Aire en Castilla y León 2022. JCYL.

	Nº de veces que se supera el umbral de información a la población, 180 µg/m ³ . Como valor medio en una hora.	Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población, 240 µg/m ³ . Como valor medio en una hora.	Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m ³ . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años. NUEVO MÉTODO DE CÁLCULO	Porcentaje de datos válidos horarios, durante el verano (de abril a septiembre) (%) (al menos 90%)	Porcentaje de datos válidos horarios, durante el invierno (de enero a marzo y de octubre a diciembre) (%) (al menos 75%)
ARANDA DE DUERO 2	0	0	4	98,70	97,44
VALDERAS	0	0	9	99,41	99,15
PALENCIA 3	0	0	7	99,00	99,31
C PORTLAND 1	0	0	11	93,74	95,79
C PORTLAND 2	0	0	9	99,45	94,25
RENAULT 4	0	0	7	98,57	99,54

De acuerdo con los datos anteriores, se considera que la calidad del aire en la actualidad en el municipio de Herrera de Pisuerga es **buena**, a nivel global.

Se debe tener en consideración que, en el término municipal de Herrera de Pisuerga, las principales fuentes de contaminación atmosférica y sonora son el tráfico asociado a las vías de comunicación, debido al ruido y emisiones de gases contaminantes y partículas, procedentes de los motores de

combustión de los vehículos que circulan por ella. Las principales vías de comunicación que se encuentran en el municipio y alrededores son la autovía Cantabria-Meseta A-67 y la carretera N-611 y otras carreteras convencionales de menor importancia.

Si bien algunas de ellas son de relevancia, como las pertenecientes al Estado, no tienen grandes aglomeraciones de tráfico que generen acumulación de contaminantes atmosféricos, y así mismo al no existir además zonas de aglomeración de vehículos o actividades industriales en polígonos, y habida cuenta que el entorno general es meramente rural, se puede considerar que la calidad del aire y sonora del municipio es relativamente buena.

6.5 CALIDAD SONORA

En cuanto a la calidad sonora, el municipio de Herrera de Pisuerga no dispone de datos de niveles sonoros, ni tiene establecido una zonificación acústica para las distintas zonas urbanas del municipio, actualmente.

Las zonas que presentan menor calidad sonora corresponden con infraestructuras de transporte por carretera y ferrocarril, y núcleos urbanos de mayor densidad de tráfico y presencia de zonas industriales, como es el núcleo de Herrera de Pisuerga.

En relación con las zonas de peor calidad sonora, el municipio se encuentra atravesado por la carretera N-611 y la Autovía A-67, ninguna de las cuales dispone de Mapa Estratégico de Ruido en el ámbito de Herrera de Pisuerga (sí en otros tramos) que determine Zonas de Servidumbre Acústica.

6.6 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

6.6.1 Hidrología superficial

El municipio, a efectos de hidrología, se ubica en la **Cuenca Hidrográfica del Duero**, y en concreto en la **subcuenca del río Pisuerga**.

El principal curso fluvial del municipio es el **río Pisuerga**, que atraviesa el municipio de norte a sur. Al oeste de la localidad nos encontramos el **río Burejo**, el cual, confluye con el anterior al sur del municipio.



Río Pisuerga



Río Burejo

Tienen ambos un régimen pluvio-nival, con aguas altas en primavera, coincidiendo con la fusión de la nieve, y un periodo de estiaje durante el verano.

El río Pisuerga abarca una cuenca de 15.757 km², contando con una aportación media de 2516,3 hm³/año. Nace en Cueva del Cobre – Sierra de Peña Labra (TM de La Pernía) y tras recorrer más de

287 km desemboca en el río Duero en el municipio de Simancas, en la provincia de Valladolid, a unos 135 km al suroeste del municipio objeto de estudio.

El río Burejo abarca una cuenca de 276,65 km², contando con una aportación media de 30,8 hm³/año. Tras recorrer 46 km desemboca en el río Pisuerga en el municipio de Herrera de Pisuerga.

El municipio cuenta con la presencia de numerosos arroyos y cauces de menor entidad como son el Arroyo de los Linares, de los Hortezuelos, de los Colmenares, de Valdama y de la Taquera, en la margen izquierda de la localidad o el Arroyo de Barreñon, de la Berzosa, de Robledillo o del Pendón en la margen derecha del río Pisuerga.

Además de esta red natural, existe una red artificial de canales, que se derivan del río Pisuerga, y que constituyen parte de la infraestructura hidráulica de la zona. Los de mayor importancia son el Canal de Castilla y Canal del Pisuerga, que posibilitan el aprovechamiento de parte del agua del río para riego.

El Canal de Castilla-Norte atraviesa el municipio de norte a sur. Este presenta una longitud de 75,03 km y el caudal de origen es de 10 m³/s. Los usos de este canal han sido destinados para riego, abastecimiento (10 captaciones) y energía hidroeléctrica (4 aprovechamientos). Hay que destacar que parte del Canal de Castilla- Norte constituye el LIC “Canal de Castilla” correspondiendo en este caso con el municipio de estudio.



Canal de Castilla

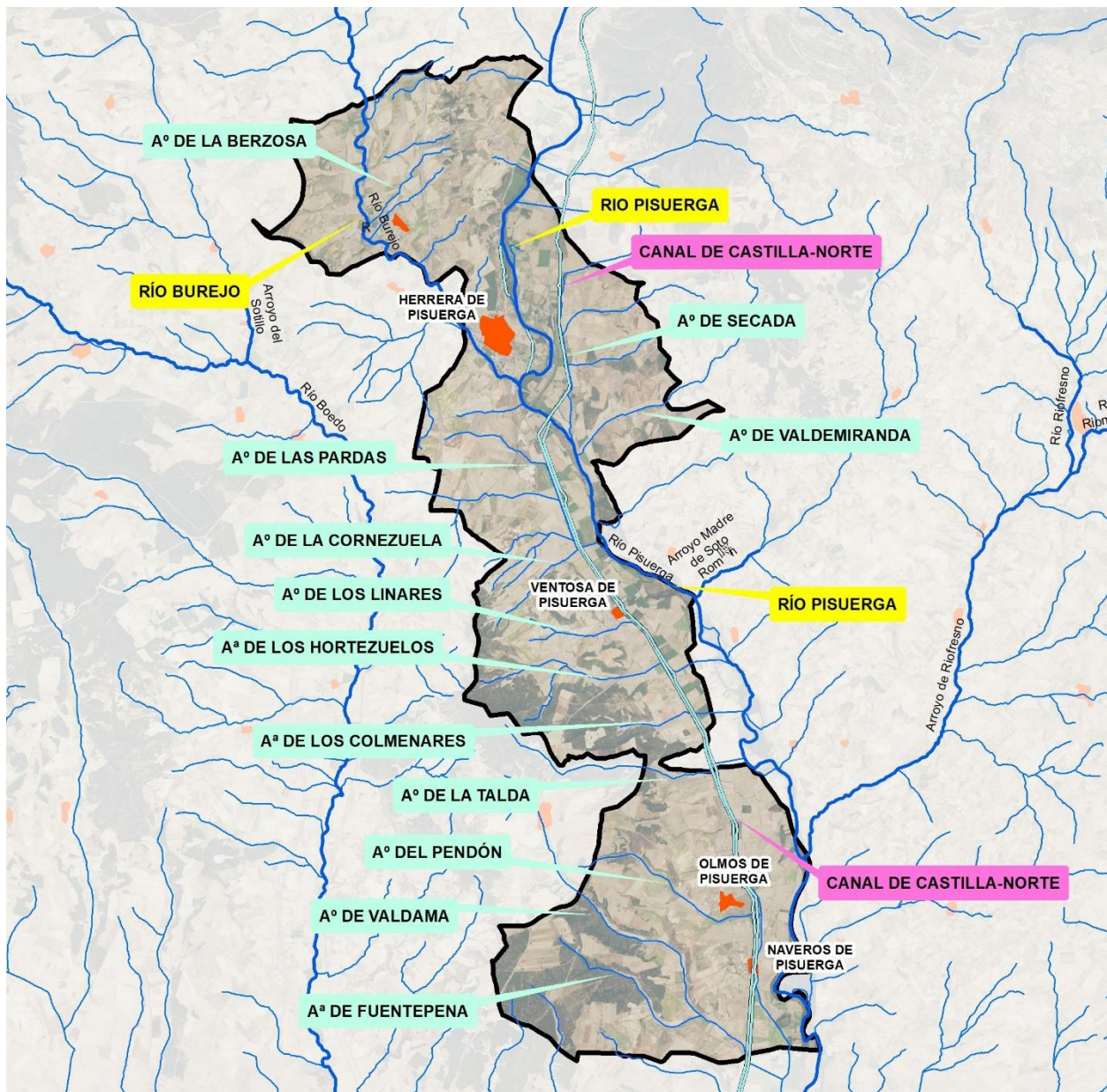


Ilustración 6 Principales cursos fluviales. Fuente: C.H. Duero. Elaboración propia.

6.6.2 Hidrología subterránea - Hidrogeología

La totalidad del municipio se sitúa sobre la masa de agua subterránea de horizonte superior denominada Aluviales del Pisuerga-Carrión y del Arlanza-Arlanzón (Aluviales del Pisuerga-Arlanzón), la cual abarca una superficie de 1.014 km²; se trata de una masa de agua subterránea definida por los corredores aluviales de los ríos Pisuerga, Carrión y Arlanza hasta la desembocadura del río Arlanzón, con una altitud comprendida entre los 686 y los 866 msnm, situándose en las provincias de Burgos, Palencia y Valladolid. Litológicamente se encuentran formados por conglomerados, gravas, arenas, limos y arcillas que no suelen sobrepasar los 12 m de espesor.

La recarga natural de esta masa de agua subterránea se produce principalmente por infiltración de las precipitaciones y retornos de riego, y en menor medida por transferencias subterráneas procedentes del acuífero detrítico terciario, mientras que la tasa de recarga desde los ríos es nula.

Esta masa limita al sur con la masa subterránea de Páramo de Cuellar, al este con la masa del Páramo del Esgueva y del Cerrato (Páramo de Esgueva) y por el oeste con la del Páramo de Torozos.

En cuanto a la **hidrogeología**, el término municipal se sitúa, según datos del visor *IDE-Mirame-Duero de la Confederación Hidrográfica del Duero*, en la unidad hidrogeológica de 4000006 "Burgos-Aranda", sobre las masas de agua subterránea inferior 30900006 "Valdavia" y 30900014 "Villadiego" las cuales se encuentra en buen estado (2016), y sobre la masa de agua subterránea superior 30900020 "Aluviales del Pisuerga-Carrión y del Arlanza-Arlanzón" la cual se encuentra en buen estado (2016).

En lo relativo a la masa de agua subterránea Valdavia, comprende una extensión de 2462,41 km², encontrándose ubicada sobre terrenos del Terciario detrítico, localizada en el sector centro-oriental de la provincia de Palencia, entre los ríos Carrión y Pisuerga. El límite norte lo forman las sierras de la Cordillera Cantábrica, mientras que al sur limita con las estribaciones del Páramo de Astudillo. Es la de mayor extensión dentro del municipio.

Con respecto a la masa de Villadiego comprende una extensión 736 km². Esta masa se encuentra localizada en el sector centro-occidental de la provincia de Burgos y penetra en su extremo noroccidental en la de Palencia con una gran acumulación de materiales detríticos terciarios, y, cabalgando al norte con las sierras mesozoicas de la región vasco-cantábrica con materiales mesozoicos entre la confluencia de los ríos Pisuerga y Odra.

La zona de Herrera de Pisuerga comprende parte del Sistema Acuífero N°8 Terciario Detrítico Central de la Cuenca del Duero. Litológicamente, tiene un carácter fundamentalmente detrítico, con disposición de lentejones finos entre material más grueso, de permeabilidad media, permitiendo los primeros la recarga diferida de los segundos. Además, al tratarse de detríticos de borde en contacto con materiales cretácicos, existen también aquí otros puntos de recarga. El nivel piezométrico de los acuíferos de más de 100m de profundidad, oscila entre 875 y 925 m.s.n.m., siendo algunos sondeos surgentes. Los recursos se utilizan para abastecimiento urbano y particular, principalmente. Respecto a la calidad química de las aguas subterráneas, aunque no hay muchos datos recientes, se pueden clasificar como bicarbonatadas cálcico-magnésicas y concretamente son aptas para el consumo, ya que el Residuo Seco no supera nunca los 500 mg/l. En cuanto a otros materiales que pueden ser acuífero, hay que destacar las terrazas y aluviales cuaternarios, que tienen gran desarrollo en el río Pisuerga, y algo menos en el Burejo. Estos niveles, son de poca potencia y a veces, las terrazas están colgadas y por tanto desconectadas de la red, por lo que tienen un bajo interés. No así las terrazas conectadas con el río, que tienen importancia a nivel local.

La Cuenca Hidrográfica del Duero se encuentra dividida en veintiuna unidades hidrogeológicas.

El Término Municipal se encuentra dentro de la Unidad Hidrogeológica 02.08 Región Central del Duero, sin problemas detectados de sobreexplotación. Y, el T.M. se encuentra en la Hoja 20 del Mapa Hidrogeológico de España a escala 1:200.000 y, tal y como se ha mencionado anteriormente para la descripción geológica, la Hoja geológica nº 165 (17-9) también aporta información acerca de la hidrogeología del entorno de Herrera de Pisuerga.

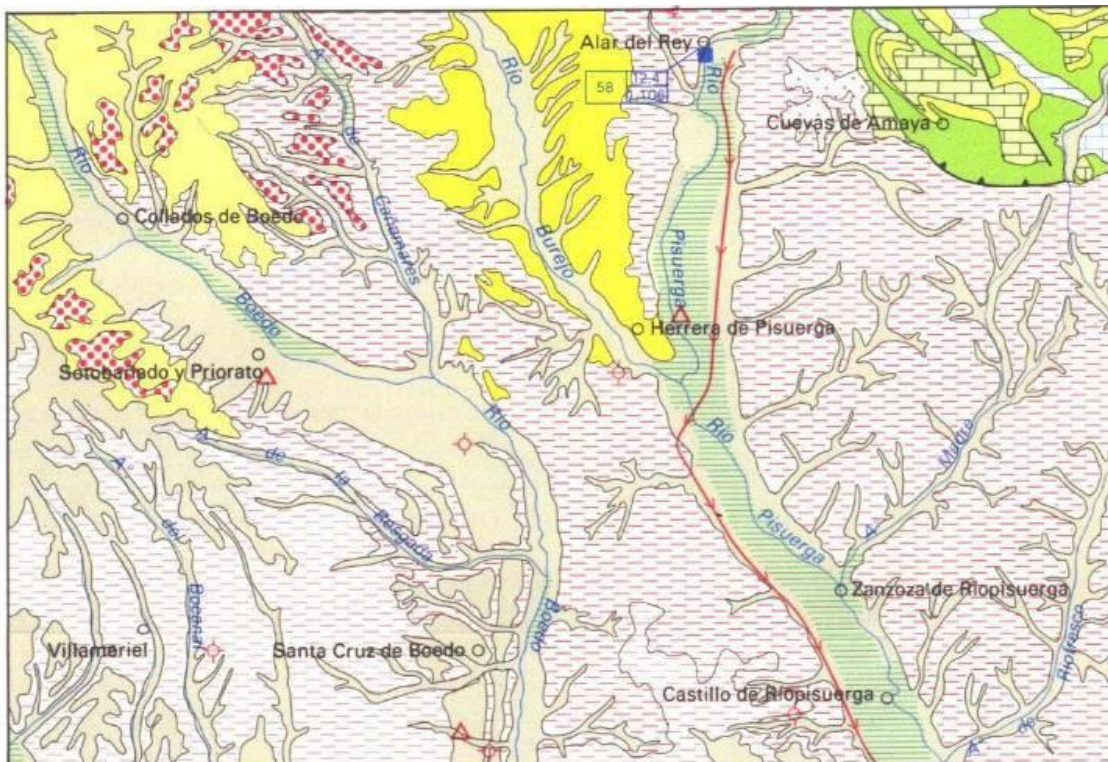
En relación con las diferentes unidades hidrogeográficas se desarrolla la red hidrodinámica subterránea, en la que se diferencian tres tipologías de acuífero, dependiendo de la unidad hidrogeológica:

Acuífero detrítico del terciario. Acuífero importante confinado por materiales impermeables (margas, margocalizas, arcillas y limos).

Acuífero de calizas: Constituido por dos niveles de calizas que coronan los materiales margosos impermeables de las cuevas, constituyen, por su porosidad secundaria un acuífero libre aislado del resto de formaciones acuíferas.

Acuíferos aluviales: desarrollados sobre materiales cuaternarios compuestos por gravas, arenas y limos con cantos de caliza indiferenciados.

En la zona de estudio, existen depósitos calcáreos que se asientan sobre las margas miocenas impermeables, que constituyen un importante acuífero superficial libre. La única fuente de alimentación de este acuífero es la infiltración de agua de lluvia, acumulándose espesores de entre 6 y 10 m. El esquema de funcionamiento hidrogeológico del acuífero libre consiste en que se recarga por infiltración directa del agua de lluvia. Los caudales varían fuertemente de unos años a otros o incluso de una estación a otra, en función de las variaciones pluviométricas oscilando entre 1-15 l/sg. El drenaje se realiza o bien por los manantiales localizados en los bordes, entre el contacto de las calizas y las margas, o bien, mediante perforaciones y bombeos. Los caudales de estos acuíferos oscilan entre algunos de los pozos se han agotado en ciertos estiajes.



Escala 1:200.000

CUATERNARIO		
Arcillas, limos y cantos	Gravas silíceas	Margas y margocalizas
TERCIARIO		Cretácico inferior
Plioceno	Margas y margocalizas	Arcillas y arenas
Gravas y conglomerados	Arcillas, conglomerados y areniscas	Jurásico
Mioceno	MESOZOICO	Calizas y carnioias
Lutitas, arenas y conglomerados	Cretácico superior	Triásico
Lutitas	Calizas y dolomías	Arcillas y yesos

Ilustración 7 Mapa hidrogeológico

6.7 GEOLOGIA, LITOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

6.7.1 Encuadre geológico general

La provincia de Palencia está ocupada por dos grandes conjuntos geológicos, los terrenos paleozoicos en el norte y los terrenos pertenecientes a la cuenca terciaria en el centro y sur.

Los terrenos pertenecientes al Terciario ocupan la mayor parte del territorio provincial y muestran distintos episodios de sedimentación y desmantelamiento que configuran tres grandes áreas de geomorfología bien definida.

El Término municipal se localiza, en la hoja geológica nº165 (17-9) HERRERA DE PISUERGA del Mapa Geológico de España escala 1:50.000 publicado por el Instituto Geológico y Minero Español (IGME) en el año 2005.

En esta hoja geológica se encuentran dos áreas bien diferenciadas desde el punto de vista estratigráfico. Al noreste se sitúan materiales mesozoicos pertenecientes a la Cuenca o Región Vasco - Cantábrica de Feuillee y Rat (1971). El resto de la zona de estudio se caracteriza por la presencia de unidades neógenas de la Cuenca del Duero.

Herrera de Pisuega se encuentra en el centro de la Hoja, lo que implica que geológicamente, a rasgos generales, encuentra situada en el sector nororiental de la Cuenca del Duero, en el borde de la Cordillera Cantábrica, que se caracteriza por materiales continentales terciarios y cuaternarios depositados en régimen continental, que constituyen parte del relleno de la depresión en la que se encuentra ubicada la localidad.

6.7.2 Litología

Según el Mapa Geológico de Castilla y León (*Fuente: Sistema de Información Geográfica del Medio Natural SIGMENA, de la Junta de Castilla y León*), el ámbito de actuación se ubica sobre las siguientes formaciones:

Tabla 5 Unidades geológicas en el ámbito de estudio. Fuente: Sistema de Información Geográfica del Medio Natural SIGMENA, de la Junta de Castilla y León.

Descripción	Era	Periodo
Gravas, cantos, arenas, limos, arcillas (Coluviones)	Cenozoico	Holoceno
Arenas, limos, arcillas, cantos (Fondos de valles y llanuras fluviales)	Cenozoico	Holoceno
Gravas y cantos en una matriz arenosa-limosa (Terrazas)	Cenozoico	Pleistoceno-Holoceno
Bloques, cantos, arcillas, limos (Coluvión)	Cenozoico	Pleistoceno
Conglomerados, arenas, arcillas y calizas	Cenozoico	Mioceno inferior-medio
Arcillas y limos, areniscas, microconglomerados, areniscas y margas	Cenozoico	Mioceno medio-superior

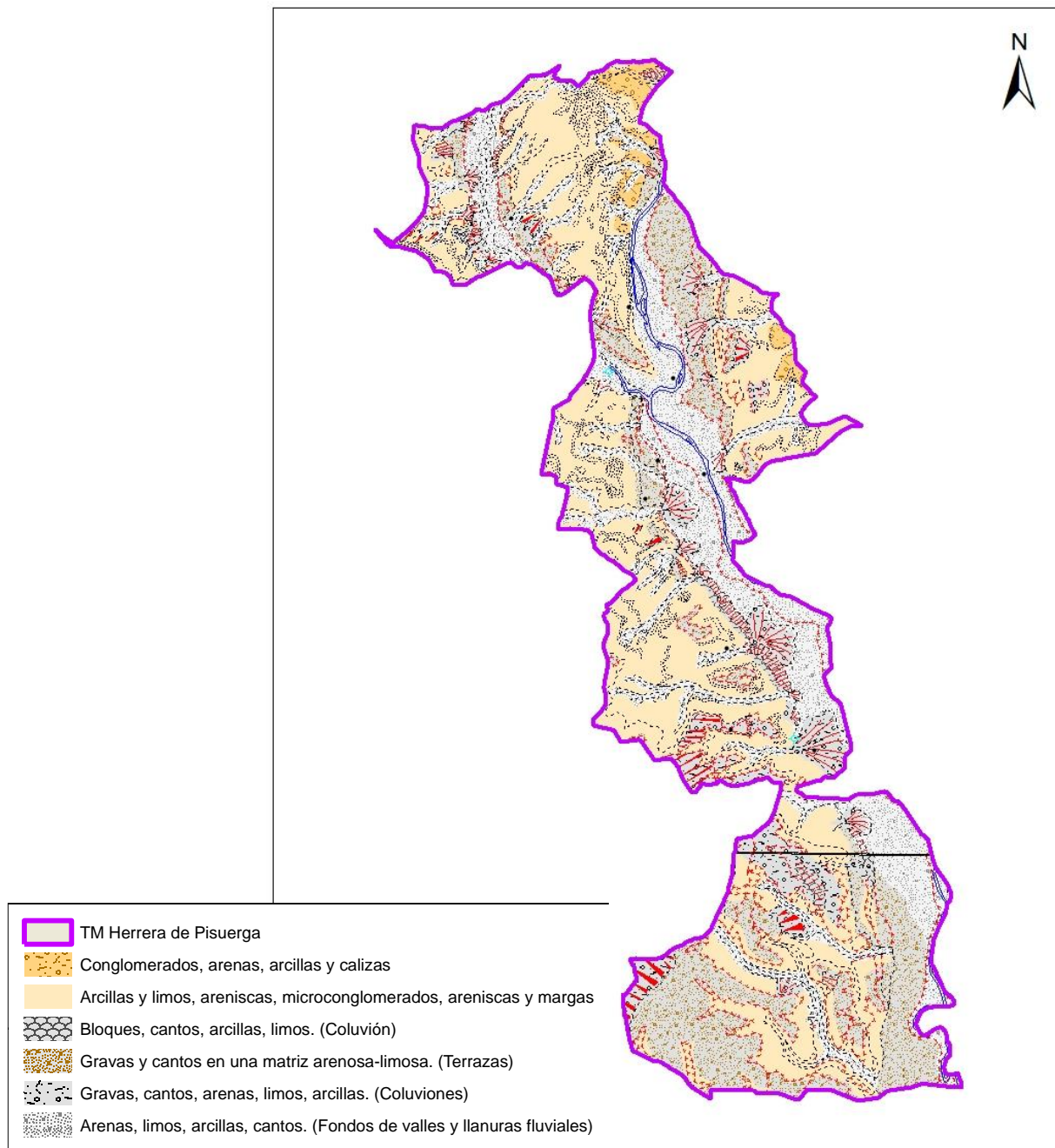


Ilustración 8 Mapa geológico

6.7.3 Geomorfología

Una de las características principales de este paisaje, mayoritariamente meseteño, es el modelado fluvial. Los principales cursos de agua son el Pisuerga y el Boedo.

Climatológicamente tiene un clima mediterráneo continental con un régimen de humedad de tipo mediterráneo húmedo.

La morfología es moderadamente suave con algunas zonas alomadas a excepción del noreste en donde resaltan importantes elevaciones correspondientes con las estribaciones mesozoicas de materiales terciarios y cuaternarios correspondientes con la Cuenca del Duero y la Región Vasco-

Cantabrica de Feuillee y Rat (1971), lo que responde a la actuación de los procesos de disección sobre una serie de materiales de carácter blando.

Su naturaleza es lutítico-arenosa con intercalaciones conglomeráticas que aumentan su espesor y el tamaño de sus componentes hacia el sector cordillerano. La erosión resalta los niveles más competentes dando lugar a una serie de replanos escalonados en la vertiente de los valles.

La red de drenaje es de tipo dentrítico, con aspecto arborescente y textura media. Este tipo es característico de rocas sedimentarias más o menos homogéneas y con estratificación horizontal o subhorizontal. Se observa que muchos de los cauces se encajan según direcciones preferentes NO-SE y NE-SO. También se observan otras direcciones como N-S y E-O.

Las terrazas conforman en este sentido los depósitos de mayor significación, tanto por su importancia para conocer la evolución morfológica del Cuaternario como por su desarrollo superficial. No hay que olvidar las superficies de erosión como elemento base para el estudio de la morfogénesis.

Por último, otras formas como coluviones, glaciares, áreas endorreicas, etc., completan el espectro morfológico presente en el área.

Por último, no se localiza ningún punto de interés geológico atendiendo a la base de datos del IGME que recoge el “*Inventario Nacional de Puntos de Interés Geológico de España*”.

6.8 EDAFOLOGÍA

El tipo de suelo que encontramos en una zona depende, tanto de la roca madre, como de las condiciones del ambiente donde se genera el medio edáfico.

El sustrato edáfico de la zona de la Comarca Boedo-Ojeda está formado por materiales de origen sedimentario (páramos detríticos), con una altitud variable, desde los 800 m en su límite con Tierra de Campos, hasta los 1100m en las proximidades de la montaña palentina.

Los suelos son, en general, permeables en los horizontes superiores y con problemas de drenaje en los inferiores. La presencia de la capa impermeable a escasa profundidad añadido a la escasez de materia orgánica da lugar a una estructura muy inestable. Esta circunstancia, unida a la mezcla de una fracción limoso-arcillosa con el canturreal típico de la raña, origina una especie de hormigón natural en los meses de estío cuya dureza es muy difícil de salvar por las raíces de las plantas, con lo que sufren mucho más las frecuentes sequías estivales

El municipio se encuentra principalmente sobre suelos asociados a las fluviales y las llanuras de inundación de los ríos Pisuerga y Burejo. Se trata de unos tipos de suelo aluviales de reciente formación, de composición heterogénea y textura fina que le dotan de una elevada fertilidad.

Dentro del municipio podemos encontrar, según el Sistema de Clasificación de Suelos de EE.UU. (Soil Taxonomy), con los siguientes tipos de suelos:

Fluvixoles, son suelos con edafogénesis controlada por la posición en el relieve, reciente formación, presentes en llanuras aluviales, marismas y depósitos lacustres con frecuentes inundaciones periódicas.

Cambisoles, que corresponden con suelos moderadamente desarrollados. Estructura y color distintos del material originario. Con endopedión cámbico. Los cambisoles tienen un perfil de tipo ABC. El horizonte B se caracteriza por una débil a moderada alteración del material original, por la

6.9 FLORA Y VEGETACIÓN

Un estudio de las características como el que nos ocupa debe tener presente las características de la vegetación existente en la zona, tanto por sí misma como por ser una de las partes que conforman el ecosistema albergando la fauna, a la par que se corresponde con uno de los elementos base en relación con el paisaje.

Debe ser tenido en consideración ya que una planificación urbanística como la analizada supondrá protección de hábitats naturales, entre ellos las zonas de vegetación más importantes dentro del municipio. Por lo que es necesario estudiar la vegetación y flora asociada en el ámbito de la revisión de las NUM para poder estimar las posibles afecciones derivadas del mismo y poder determinar las medidas adecuadas de protección.

Para definir el tipo de vegetación que se verá afectada y en qué medida, se realiza en este apartado un estudio de la vegetación a distintos niveles: en primer lugar de la vegetación potencial, que se corresponde con el óptimo ecológico; y en segundo lugar, de la vegetación actual de la zona derivadas del estudio de flora realizado para este mismo estudio, en tercer lugar los usos del suelo y aprovechamiento que existen actualmente de la zona, y por último un apartado relativo a la potencial afección a taxones de flora de interés así como a hábitats de interés comunitario.

La vegetación del municipio de Herrera de Pisuerga está condicionada por las características climáticas y litológicas, aunque en la actualidad la acción antrópica ha reducido de forma considerable las áreas de vegetación natural.

6.9.1 Vegetación potencial.

Desde el punto de vista biogeográfico y según la clasificación de Rivas-Martínez (1987), la zona objeto de estudio pertenece al Reino Holártico, que abarca la totalidad de las zonas templadas y frías del hemisferio norte. Dentro del Reino Holártico, pertenece a la Región Mediterránea, a la Subregión Mediterránea-Occidental, a la Superprovincia Mediterránea- Iberoatlántica encontrándose a caballo entre las Provincias Carpetano-Ibérico-leonesa y la Castellano-Maestrazgo Manchega

La vegetación del territorio de Herrera de Pisuerga está condicionada por las características climáticas y litológicas, aunque en la actualidad la acción antrópica ha reducido de forma considerable las áreas de vegetación natural.

Se entiende por vegetación potencial de un territorio, el conjunto de comunidades vegetales que constituyen las cabezas de serie presentes en dicho territorio y que, en ausencia de actividad humana debieran constituir su cubierta vegetal.

Esta vegetación potencial viene condicionada en primer lugar por el clima, fundamentalmente a través de los regímenes de precipitación y temperaturas, y de manera secundaria por las características del suelo.

Consecuentemente, el municipio queda encuadrado de la siguiente forma, teniendo en cuenta la distribución azonal, (*Memoria del mapa de series de vegetación de España 1: 400.000. Rivas Martínez, Salvador (1987). ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*):

Para las series climatófilas, es decir, las que se desarrollan en suelos con un aporte hídrico normal en el territorio donde se distribuyen: Reino Holártico Boreal / Región Mediterránea / Piso supramediterráneo.

Para las series edafófilas, es decir, las que prosperan en suelos o medios excepcionales (por lo general, suelos que difieren respecto de la media en cuanto a niveles de humedad edáfica, con un

aporte hídrico mayor o menor (en este caso, mayor): Geoserias edafófilas. Esta serie coincide con el área de la zona de la modificación, correspondiente entre otras a vegetación de ribera.

Las series de vegetación son el conjunto de comunidades vegetales que se hallan en espacios ecológicamente homogéneos (a una escala determinada) como resultado del proceso de la sucesión. Están formadas por una etapa climática y sus etapas de sustitución. La descripción de las series de vegetación permite describir el paisaje vegetal e integra una gran cantidad de información.

La vegetación potencial del término municipal de Herrera de Pisuerga, de acuerdo con Rivas-Martínez, S. (1987), se corresponde con las siguientes series:

18a. Serie supramediterránea carpetano-iberico-alcarrena subhúmeda silícicola de Quercus pyrenaica o roble melojo (Luzula forsteri-Querceto pyrenaicae sigmetum). VP, robledales de melojos.

Se trata de una serie ampliamente distribuida por el piso supramediterráneo, sobre los suelos de carácter silíceo pobres en bases y en zonas de predominio de ombroclimas subhúmedos a húmedos. El óptimo de estas formaciones se situaría en la provincia corológica Carpetano- Ibérico-Leonesa, donde se sitúan además los centros genético y de dispersión de gran parte de las especies características de estos sistemas. El climax de la asociación es un melojar de vocación subhúmeda que se desarrolla sobre suelos pobres en bases y al que acompañan especies como *Lonicera periclymenum* subs. *hispanica*, *Luzula forsteri*, *Melampyrum pratense* y *Physospermum cornubiense* juntamente con otros elementos de carácter neutrófilo como *Lilium martagon*, o *Melica uniflora*. Fisonómicamente se configura como un bosque con un dosel arbóreo densamente tupido, pobre en especies, que pasa casi sin continuidad directamente a un estrato herbáceo, siendo muy escasa la presencia de arbustos. En general, entre las herbáceas dominan claramente los hemcriptófitos, alcanzando cierta presencia los neófitos. Las etapas seriales iniciales aparecen formadas por diferentes tipos de piornales, asociados al horizonte bioclimático en el que se sitúa, así encontramos piornales de la asociación Genisto floridiae-Cytisetum scoparii, en el horizonte inferior, de la Genisto floridiae- Adenocarpum hispanici en el medio y finalmente de la asociación Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens en el horizonte superior

19b. Serie supra-mesomediterránea castellano-alcarreno-mancheqa basófila de Quercus faginea o quejigo (Cephalanthero longifoliae-Querceto fagineae sigmetum). VP, quejigales.

Los quejigales meso-supramediterráneos representan a los bosques marcescentes. Estos bosques presentan un origen iberoatlántico cuyas formaciones originales ocupaban algunos coronamientos calizos de los páramos, siendo más frecuentes hacia el centro de la cuenca del Duero. La degradación de los quejigales presenta etapas muy similares a las del encinar, retamares con genistas, salviares y tomillares, aunque las primeras fases de degradación, al encontrarse sobre suelos más ricos, corresponden a la orla espinosa de rosales y majuelos.

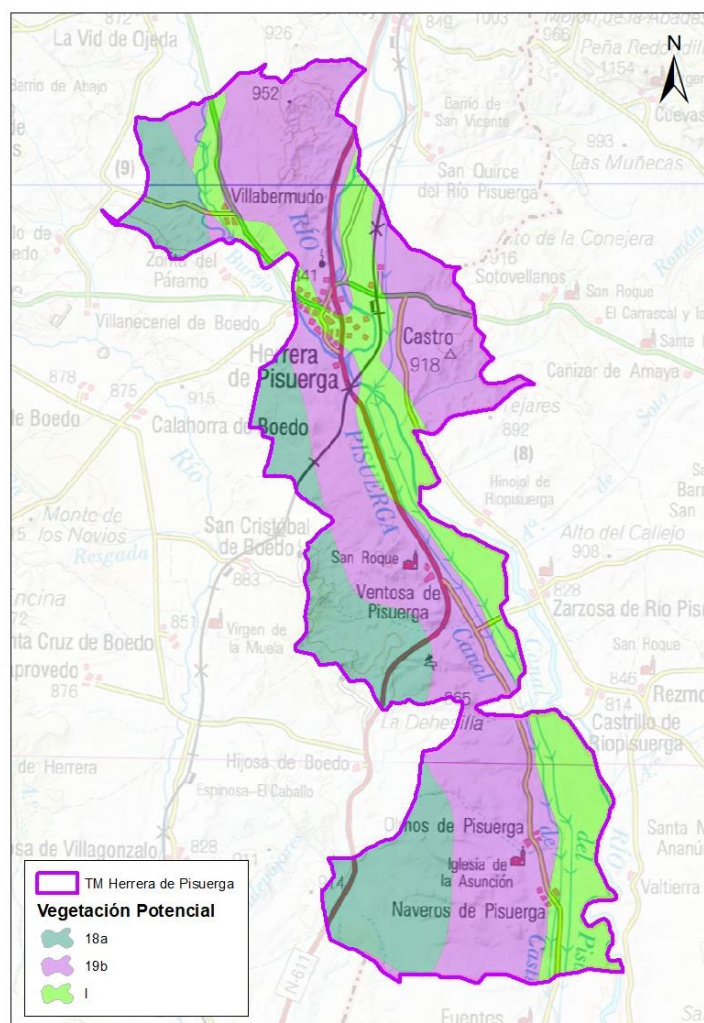
I. Geomegaseries riparias mediterráneas y reqadios(R).

Esta geoserie haría referencia al conjunto de series contiguas que aparecen en función de un factor ecológico, en este caso la humedad o presencia de agua en el sustrato por la proximidad al curso fluvial.

La vegetación es la correspondiente a bosques de ribera en la Iberia Mediterránea que se dispone más o menos próximos al cauce en función de los diferentes requerimientos hídricos. Entre las especies de vegetación ribereña de planocaducifolias que definen estos paisajes se encuentran el *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus alba*, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*. Respecto a las saucedas arbustivas, comunidades que soportan bien las fluctuaciones de humedad provocadas por la

variación del nivel de agua se encuentran el *Salix atrocineira*, *Salix tiandra* o *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*, *Salix eleagnos*. También en zonas en las que las condiciones de inestabilidad física no son tan acentuadas pero las oscilaciones de sequía humedad son intensas a lo largo del año los tarays (*Tamarix spp.*) ganan importancia.

Ilustración 10 Mapa vegetación potencial. Fuente MAGRAMA. Elaboración propia



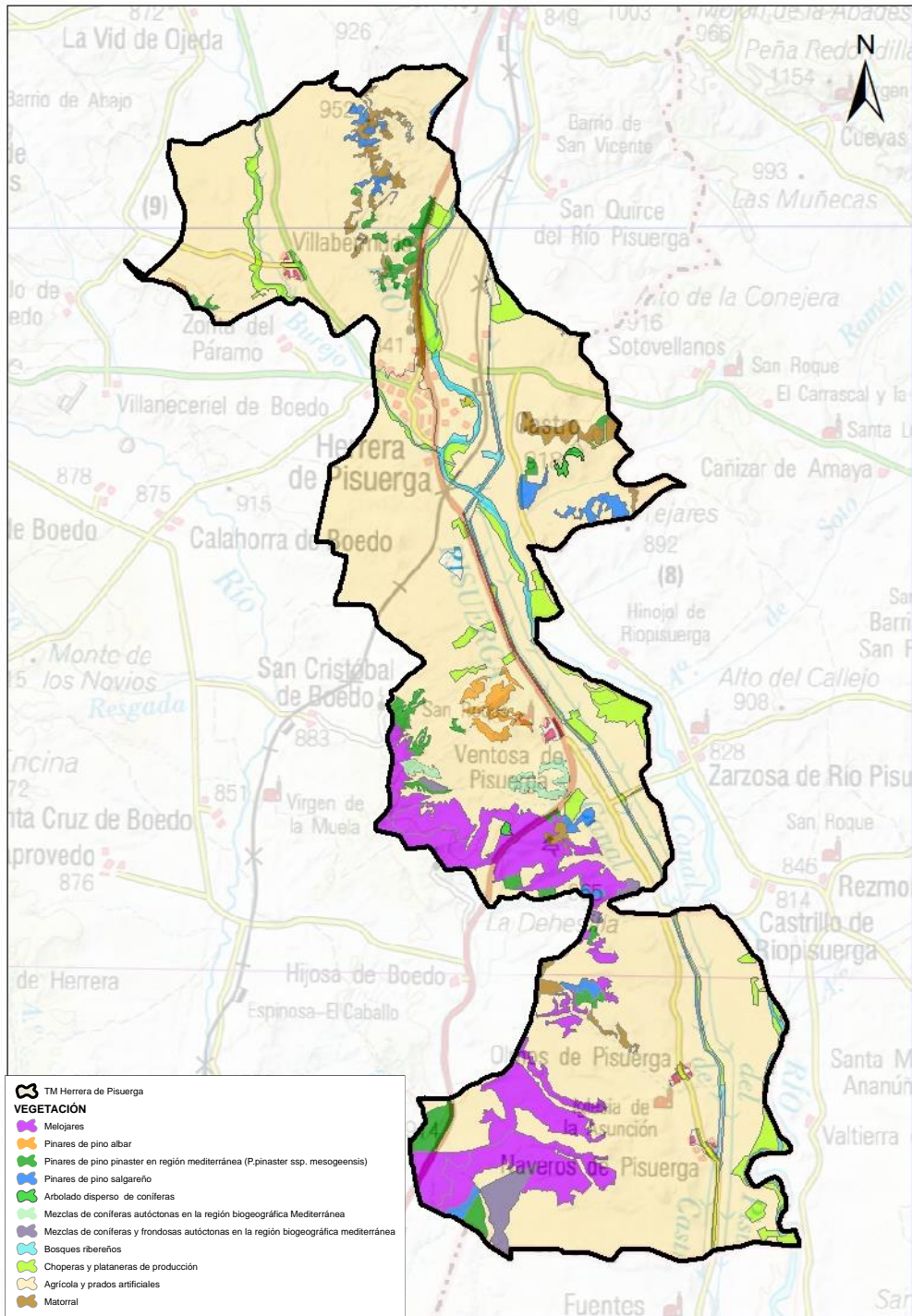
6.9.2 Vegetación actual. Unidades de vegetación.

La vegetación natural ha sufrido una importante regresión a consecuencia de las actividades antrópicas realizadas durante siglos. De hecho, el paisaje del término municipal se caracteriza por presentar grandes extensiones de tierras de cultivo, predominantemente de secano, si bien hay también importantes zonas dedicadas al cultivo de regadío.

La vegetación arbolada presente se caracteriza principalmente por las formaciones arboladas de robles melojos, al suroeste del municipio, junto con algunos pinares de repoblación, entre los que se encuentran el pino negral o resinero (*Pinus pinaster*), pino laricio (*P.nigra*) y pino silvestre (*P.sylvestris*). Destacan también las plantaciones de choperas, a lo largo de la ribera del río Pisuerga y canal del Pisuerga, así como los bosque ribereños de alisos, chopos, fresnos y saucedas, principalmente.

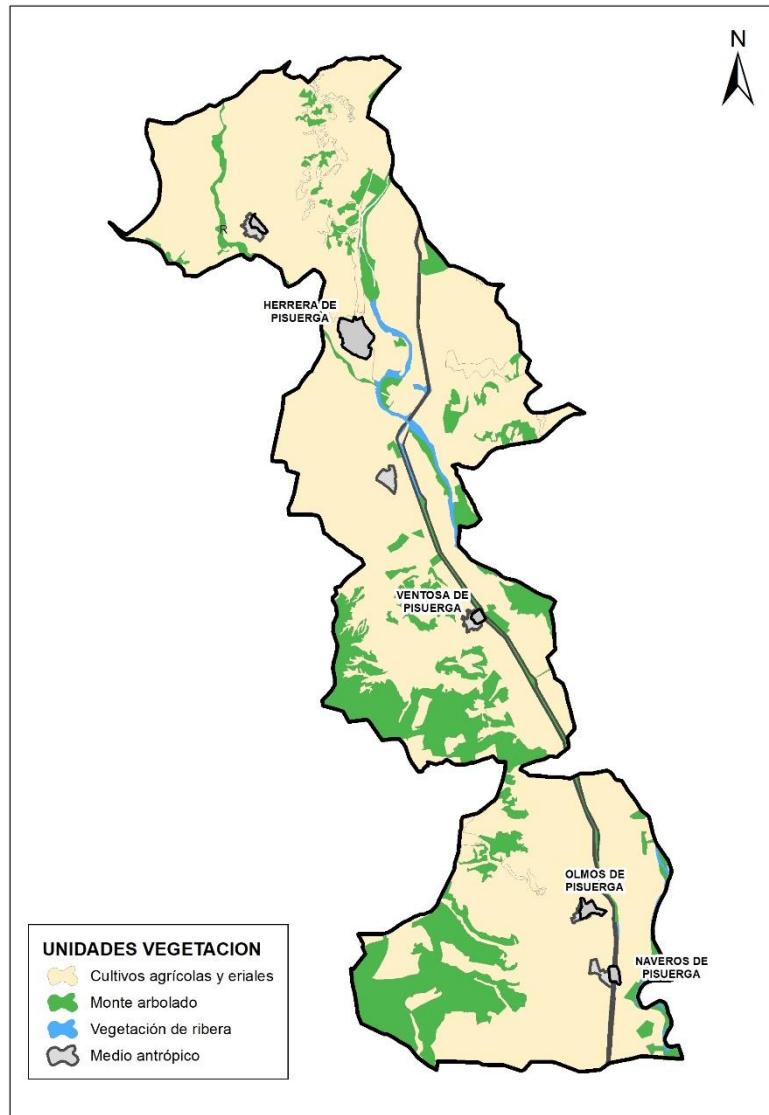
El quejigo, otras de especies climácicas del municipi, ha quedado relegado a individuos aislados dispersos por el municipio y entremezclados con frecuencia con las masas de pinares de repoblación. Estas formaciones de vegetación climácica de quejigares, históricamente han sido eliminadas, en parte debido a que su área de distribución potencial (escasa en relación al rebollar) coincide de forma general con parte del sustrato más evolucionado, que son los territorios preferidos para la implantación de explotaciones agrícolas

Ilustración 11 Mapa vegetación actual. Fuente Mapa Forestal de España. Elaboración propia



Como resultado del estudio de la flora y vegetación realizado en para el municipio de Herrera de Pisuerga, se han establecido **4 unidades de vegetación**, correspondientes con “Cultivos agrícolas y eriales”, “Monte arbolado”, “Vegetación de ribera” y “Medio antrópico”.

Ilustración 12 Unidades homogéneas de vegetación en el municipio. Fuente Mapa Forestal de España. Elaboración propia



Unidades Vegetación	Sup (ha.)
Agua y formaciones de ribera	143,20
Montes arbolados	1.961,94
Artificial	400,07
Cultivos y eriales	7.397,29

a) Cultivos agrícolas y eriales

Es la unidad de vegetación de mayor extensión presente en el municipio, presentándose terrenos de secano y de regadío, estando los de regadío en mayor número cuanto más cerca nos encontramos de las masas de agua superficiales en los fondos de valle.

Los eriales se corresponden con antiguos cultivos, principalmente de secano que en el momento actual están abandonado y presentan vegetación asociada a las etapas más degradadas de la vegetación potencian, si bien mayoritariamente de porte arbustivo y de reducido tamaño.

De acuerdo con la información disponible en los últimos datos abiertos de la JCYL referente a la última campaña agrícola, los cultivos mayoritarios son los cereales de grano que cuentan con importantes extensiones, destacando especialmente el cultivo de trigo blando, girasol y cebada tanto en secano como en regadío. En segundo lugar, cabe destacar el grupo de los cultivos forrajeros en los que hay que destacar la veza y la alfalfa en secano y regadío.

Se observan cultivos industriales principalmente de girasol tanto en secano como regadío y de forma más puntual de lúpulo. En la zona también se localizan cultivos de tubérculos principalmente de patata tardía y de hortalizas como son la lechuga, el tomate y el ajo.

Los cultivos y los bordes de caminos suelen estar acompañados de especies de vegetación ruderal, conformada en su gran mayoría por gramíneas y por otras especies nitrófilas; algunos ejemplos son los cardos (*Cardus sp.*, *Eryngium campestre*, etc.) y el carrizo (*Phragmites australis*).

En esta unidad se incluyen numerosas parcelas que fruto del abandono rural y/o su reducido tamaño para el laboreo con maquinaria pesada se han visto avocados al abandono y en la actualidad se encuentran cubiertas por vegetación arbustiva de bajo porte, con presencia en bordes y áreas de mayor abandono de rosáceas silvestres, espinos, etc.



Tierras de cultivo de secano



Cultivos de regadío asociados a las vegas del río Pisuerga – Canal de Castilla.

b) Monte arbolado

En el ámbito municipal se observan aún zonas conservadas de lo que debería ser la vegetación potencial de la zona. Esta unidad se encuentra representada al suroeste municipal principalmente. Las especies predominantes en estas unidades son el rebollo (*Quercus pyrenaica*) y el quejigo (*Quercus faginea*). Aunque también nos podemos encontrar diferentes especies de pinos como son el pino resinero (*Pinus pinaster*), el pino negro (*Pinus nigra*) y el pino silvestre (*Pinus sylvestris*)

Estas áreas se encuentran paisajísticamente como si de una isla se tratara rodeada de campos de cultivo tanto de regadío como de secano, y se corresponderán con las áreas donde mejor se conserva la vegetación potencial de la zona (en los robledales), pues el resto del territorio ha sido en su

mayoría talado para aprovechamiento agrícola o ganadero. Además de ser las áreas donde se presentan las especies potenciales del territorio desde el punto de vista arbóreo se sigue encontrando una estructura florística establecida entre árboles, arbustos, herbáceos, etc.

Las superficies de monte arbolado, conforme a los datos proporcionados por el Mapa Forestal de España son las siguientes:

Formación Arbolada	Superficie (m ²)
Bosque ribereño	929.884,56
Bosques mixtos de frondosas autóctonas	28.117,50
Choperas y plataneras de producción	3.920.480,93
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	7.739.529,29
Mezcla de coníferas autóctonas	689.238,72
Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas	178.875,38
Pinar de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	606.042,15
Pinar de pino pinaster en región mediterránea	1.919.624,87
Pinar de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	15.626,54
Pinar de pino salgareño (<i>Pinus nigra</i>)	3.416.713,05
Total general	19.444.132,98



Bosques de roble melojo



Replantaciones de Pinus nigra en el sur del municipio

c) Vegetación de ribera

En esta unidad se encuentra perfectamente caracterizada por el río Pisuerga y Burejo que atraviesan el municipio en dirección norte-sur y que condiciona el tipo de vegetación. En el municipio se localizan dos espacios Red Natura 2000, la LIC ES4140082 Riberas del Río Pisuerga y afluentes y, por otra parte, la LIC ES4140080 Canal de Castilla, esta última a pesar de ser un medio artificial se encuentra altamente naturalizado.

La presencia de importantes estos cursos fluviales dentro del municipio (río Pisuerga, río Burejo y el Canal de Castilla) favorece la creación de una masa forestal asociada a los mismo si bien destaca el aprovechamiento antrópico realizado de estos terrenos, siendo abundantes las choperas de producción dominadas por *Populus x canadienses* en algunas zonas.



Foto plantaciones de choperas a lo largo de las riberas del río Pisuerga

No obstante, en las zonas más próximas al cauce y áreas más naturalizadas aún se puede observar la vegetación típica, con presencia de choperas y alamedas autóctonas de *Populus nigra* y *Populus alba*, alisos (*Alnus glutinosa*), además de sauces (*Salix* sp.). También es frecuente la presencia arbustos espinosos como la *Rosa canina* o escaramujo junto a especies como *Crataegus monogina*.

d) Medio antrópico

Esta unidad se corresponde con los propios núcleos urbanos del Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga, así como los diseminados existentes, además de las infraestructuras viarias (carreteras y autovías).

En esta unidad la vegetación se caracteriza por presentar una importante componente antrópica, conformada principalmente por especies ornamentales empleadas, en “zonas verdes”, parques y jardines públicos y privados, así como especies hortofrutícolas presentes en los huertos. Por lo tanto, la diversidad de especies de este medio puede ser muy amplia pero generalmente restringida a especies alóctonas.

En lo que respecta al medio antrópico el crecimiento vegetal está muy limitado puesto que el suelo está mayoritariamente asfaltado y adaptado para el uso urbano. Se pueden encontrar diversas especies de la familia de las Gramíneas en bordes de aceras y caminos sin asfaltar como *Avena* sp., *Hordeum* sp., *Bromus* sp., etc., así como otras especies ruderales como cardos (*Cardus* sp.), malvas (*Malva sylvestris*) o zurrone de pastor (*Capsella bursa-pastoris*). También pueden encontrarse en este medio entre otras: Compuestas como dientes de león (*Taraxacum* sp.), Lamiáceas (*Lamium* sp.) y algunas Crucíferas (*Cardamine* sp., *Brassica* sp.).

En cuanto a especies ornamentales ubicadas en las aceras, parques y jardines, nos encontramos con hiedra (*Hedera elix*), arces (*Acer* sp.), abetos (*Abies* sp.) y cedros (*Cedrus* sp.). Dentro del propio municipio nos encontramos diferentes especies hortofrutícolas siendo los más comunes los manzanos, los perales y los ciruelos (*Malus* sp., *Pyrus* sp., y *Prunus* sp.) entre otros.

En cualquier caso, se podría decir que el valor ambiental de la vegetación de esta unidad es muy reducido y las especies que hay son ubiquistas en espacios antrópicos, junto a especies ornamentales generalmente alóctonas.

6.9.3 Flora de interés

La protección de determinados individuos vegetales arbóreos con valor patrimonial o un significado cultural, histórico o científico de singular transcendencia, está regulada por el **Decreto 63/2003**, de 22 de mayo, dictado al amparo del art. 56 de la *Ley 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León* (actualmente derogada por la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León). A través de la *Orden MAM/1156/2006*, de 6 de junio, se publica el listado de ejemplares incluidos en el «**Catálogo de especímenes vegetales de singular relevancia de Castilla y León**».

La Ley 4/2015 indica en su disposición adicional segunda. Recatalogación de los especímenes vegetales de singular relevancia de carácter arbóreo en Árboles notables lo siguiente:

“Los especímenes vegetales de singular relevancia de carácter arbóreo incluidos en el Catálogo de Especímenes Vegetales de Singular Relevancia de Castilla y León a la entrada en vigor de la presente ley, tendrán la consideración de árboles notables, quedando inscritos en el Catálogo Regional de Árboles Notables. En tanto no se desarrolle reglamentariamente el Catálogo Regional de Árboles Notables, los ejemplares incluidos en el mismo estarán dotados del régimen de protección establecido para los especímenes vegetales de singular relevancia en el Decreto 63/2003, de 22 de mayo, por el que se regula el Catálogo de Especímenes Vegetales de Singular Relevancia de Castilla y León y se establece su régimen de protección.”

La inclusión de un espécimen vegetal en el Catálogo implica la prohibición de destruirlos, dañarlos o marcarlos. Además, deberán ser considerados en los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, o cualquier instrumento de planificación. Asimismo, implica el establecimiento de una zona periférica de protección.

Para determinar la posible existencia de especies protegidas, se ha realizado la pertinente consulta bibliográfica del proyecto Anthos y de la Base de Datos del Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León elaborada por la Consejería de Medio Ambiente atendiendo al Decreto 63/2007, de 14 de junio (se dispone de esta base de datos actualizada en 2006). Atendiendo a la información recogida en la correspondiente a esta zona, y conforme al documento de alcance según los datos del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia, en el ámbito territorial de las NUM se ha constatado la presencia de los siguientes taxones incluidos dentro de la categoría « **de atención preferente**», incluidas en el Anexo III del Decreto 63/2007, de 14 de junio se encuentran:

- *Nuphar luteum* (L.) Sm. subsp. *luteum* (Decreto 63/2007, de 14 de junio; Atención Preferente)

6.9.4 Árboles de singular relevancia

La protección de determinados individuos vegetales arbóreos con valor patrimonial o un significado cultural, histórico o científico de singular transcendencia, está regulada por el **Decreto 63/2003**, de 22 de mayo, dictado al amparo del art. 56 de la *Ley 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León* (actualmente derogada por la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León). A través de la *Orden MAM/1156/2006*, de 6 de junio, se publica el listado de ejemplares incluidos en el «**Catálogo de especímenes vegetales de singular relevancia de Castilla y León**».

La Ley 4/2015 indica en su disposición adicional segunda. Recatalogación de los especímenes vegetales de singular relevancia de carácter arbóreo en Árboles notables lo siguiente:

“Los especímenes vegetales de singular relevancia de carácter arbóreo incluidos en el Catálogo de Especímenes Vegetales de Singular Relevancia de Castilla y León a la entrada en vigor de la presente ley, tendrán la consideración de árboles notables, quedando inscritos en el Catálogo Regional de

Árboles Notables. En tanto no se desarrolle reglamentariamente el Catálogo Regional de Árboles Notables, los ejemplares incluidos en el mismo estarán dotados del régimen de protección establecido para los especímenes vegetales de singular relevancia en el Decreto 63/2003, de 22 de mayo, por el que se regula el Catálogo de Especímenes Vegetales de Singular Relevancia de Castilla y León y se establece su régimen de protección.”

La inclusión de un espécimen vegetal en el Catálogo implica la prohibición de destruirlos, dañarlos o marcarlos. Además, deberán ser considerados en los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, o cualquier instrumento de planificación. Asimismo, implica el establecimiento de una zona periférica de protección.

Tras consultar Sistema de Información Geográfica del Medio Natural de Castilla y León, se ha podido constatar que en el **municipio de Herrera de Pisuerga no existe ninguno de estos especímenes vegetales.**

6.9.5 Hábitats de interés

A efectos de lo dispuesto en la Directiva Hábitats, se definen los hábitats naturales como “zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales”. De acuerdo con esta normativa se clasifican en dos categorías:

- **Hábitat Naturales de Interés Comunitario:** aquellos que “se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida, o bien constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las seis regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, boreal, continental, macaronésica y mediterránea”.
- **Hábitat Naturales Prioritarios:** aquellos Hábitats Naturales de Interés comunitario “amenazados de desaparición cuya conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica la citada Directiva”

Han sido consultados los siguientes documentos para determinar la existencia de hábitats en la zona de estudio:

- Directiva 92/43/CEE, del Consejo de 21, de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats) y Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad y sus modificaciones posteriores.
- S. Rivas Martínez & al. Proyecto de Cartografía e Inventariación de los tipos de Hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España.
- Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España”, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2005.
- Interpretation Manual of European unión Hábitats – EUR 15/2, Octubre 1999, European Comisión DG Environment.
- “Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León”, Junta de Castilla y León, 2008.
- Website del Ministerio para la Transición Ecológica.

- Sistema de Información Geográfica de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente (SIGMENA) de Castilla y León
- AUCT. PL. (2009). Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Dir. Gral. de Medio Natural. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid

El Atlas de los Hábitat de España es el resultado de cartografiar la vegetación considerando la asociación vegetal como unidad inventariable y a una escala de trabajo de campo 1:50.000. Para su elaboración se utilizó la cartografía del inventario de hábitat de la Directiva 92/43/CEE, realizando una labor de revisión y mejora de la misma e implementándola con la cartografía de los hábitats no incluidos en la directiva. Los trabajos de campo se desarrollaron de 2000 a 2003 con revisión en 2004 y 2005 de su cartografía.

En relación con los hábitats de interés comunitario (incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat 92/43/CEE), según información suministrada por el SIGMENA del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia a partir de la cartografía del inventario de hábitat de la Directiva 92/43/CEE, en el municipio se encuentran varios hábitats que se listan a continuación (ver **Anejo 01 Cartografía Ambiental. Plano 07 Red Natura 2000 y Hábitats Interés Comunitario**):

Tabla 6 Hábitats de interés comunitario. Fuente: Sistema de Información Geográfica del Medio Natural SIGMENA, de la Junta de Castilla y León.

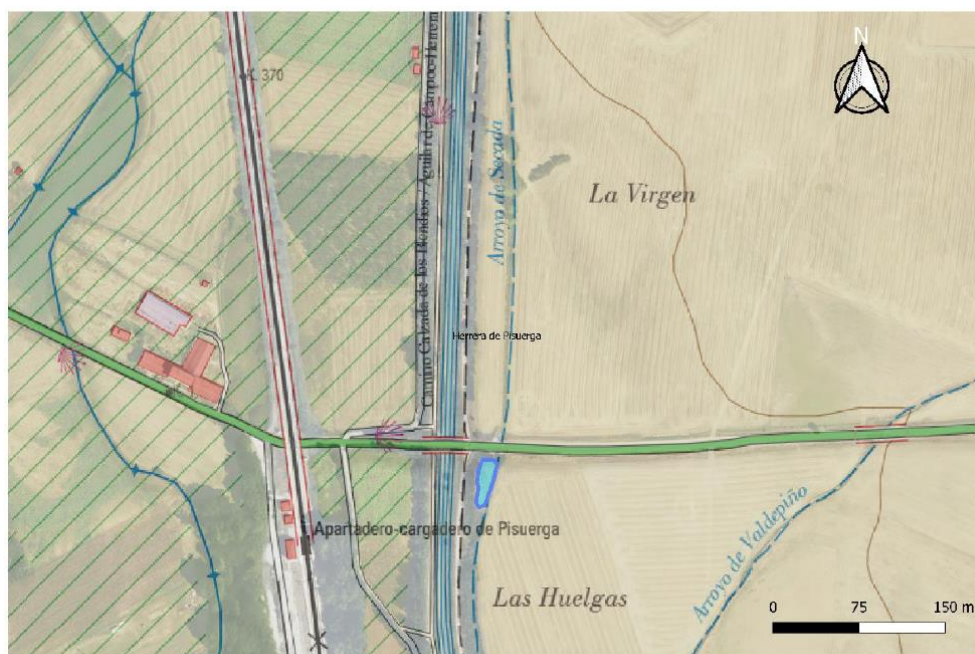
PRIORITARIO	CODIGO	NOMBRE DEL HÁBITAT
*	3170	Estanques temporales mediterráneos
*	4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>
*	6210	Prados seminaturales mesoxerófilos
*	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
*	6220, 0000	Pastizales anuales basófilos entre matorral xerófilo
	3150	Charcas ganaderas y aguas remansadas eutrofizadas con vegetación acuática
	3150	Lagos eutríficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glauclium flavum</i>
	3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>
	4030	Brezales secos europeos
	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
	6160	Prados ibéricos síliceos de <i>Festuca indigesta</i>
	6420	Juncuales mediterráneos del <i>Holoschoenion vulgaris</i>
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>
	9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>
	0000, 6420	Humedales con vegetación helofítica o pastizales húmedos rodeados de juncuales mediterráneos, en general nitrificados
	0000, 6430, 6420	Megaforbios riparios en el seno de juncuales basófilos y carrizales
	3150, 3260, 0000	Ríos y arroyos de flujo lento con escasa vegetación leñosa y con vegetación helofítica
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
	92A0	Choperas de vega alteradas, con herbazales y juncuales nitrófilos, de estructura abierta o invadidas por chopos alóctonos
	92A0	Olmedas de vega fragmentadas
	92A0, 6430	Bosques riparios pluriestratos dominados por <i>Salix</i> ssp.o <i>Populus</i> ssp., orlados por diversas saucedas arbustivas y megaforbios riparios

A continuación, se adjunta una breve descripción de acuerdo con el “Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea” y la información aportada por el portal IDEE del Ministerio:

3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*: este tipo de hábitat se caracteriza por cuerpos de agua estancados y ricos en nutrientes que permiten el desarrollo de plantas con semillas. Dentro de las comunidades vegetales nos podemos encontrar comunidades flotantes enraizadas y no enraizadas, comunidades enraizadas y no enraizadas de fondo y semisumergidas, pteridófitos acuáticos flotantes y briófitos, entre las que predominan *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*, *Salvinia natans*, *Azolla filiculoides*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Potamogeton coloratus*, *Polygonum amphibium* y comunidades de *Callitriche*, *Zannichellia*, *Althenia*, *Myriophyllum*, *Ceratophyllum*.

Tal como establece el informe del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia muchos de estos hábitats están relacionados con zonas húmedas o encharcables en especial importancia en el hábitat 3150, que se encuentra en, al menos, un lugar concreto, limitado por el Canal de Castilla y el Arroyo de Secada donde existe una pequeña charca con vegetación específica asociada. Este tipo de hábitat suelen ser refugio de numerosas especies de fauna.

Ilustración 13 Localización HIC 3150 cercano al Canal de Castilla (Fuente: Informe STMA de Palencia)



HIC 3150_Laguna Herrera de Pisuerga



Foto de la zona de la charca HIC 3150 cruce carretera p-627 con arroyo de secada

3250. Ríos mediterráneos de caudal permanentes con *Glaucium flavum*. Se corresponde con ríos de las regiones de climas mediterráneos con caudal permanente que llevan depósitos aluviales de grava en sus márgenes, colonizados por vegetación pionera de bajo porte que sufre los efectos de las aguas de arroyada durante las crecidas y tiene que soportar insolación y evaporación intensas propia del seco verano de estos climas. Las especies más habituales son *Andryala ragusina*, *Lactuca viminea*, *Scrophularia canina* o *Mercurialis tomentosa* y *Glaucium flavum*, *Galeopsis angustifolia subsp. carpetana*, *Ptychotis saxifraga* o *Rumex scutatus*. Este hábitat se localiza en torno al río Pisuerga en forma de diversas manchas de vegetación glerícola.

3260. Vegetación flotante de ranúnculus de los ríos de zonas premontañas y de planicies. En este tipo de hábitat nos encontramos ríos que presentan un caudal variable y albergan comunidades acuáticas sumergidas o con hojas flotantes. Principalmente se encuentra restringido a las zonas medias y bajas de los ríos, donde la vegetación precisa de mecanismos especiales para la captura de gases como otras adaptaciones para soportar las aguas en movimiento. Las especies características de este hábitat son *Ranunculus penicillatus*, *R. trichophyllus*, *Ranunculus peltatus*, *Ranunculus aquatilis*, *Myriophyllum verticillatum*, *Myriophyllum alterniflorum* y diversas especies de *Callitriche*. Este hábitat se encuentra restringido al río Pisuerga en determinados tramos del mismo.

4020. Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*: Se encuentra caracterizado por formaciones higrófilas dominadas por brezos desarrolladas sobre suelos húmedos o con tendencia turbosa. Se trata de matorrales dominados por *Erica tetralix* y generalmente acompañado por otras especies de brezos (*Erica ciliaris*, *Calluna vulgaris*). También pueden presentar asociadas diferentes especies de *Genista* como *G. anglica*, *G. carpetana*, *G. berberidea*, *G. micrantha* y de plantas hidrófilas, como *Euphorbia polygalifolia*, *Thymelaea dendrobryum* y *Molinia caerulea*. Este hábitat se encuentra muy restringido en el municipio.

4030. Brezales secos europeos: este tipo de hábitat incluye brezales, jaral-brezales y brezales-tojales ibéricos de suelos ácidos más o menos secos, dominados mayoritariamente por especies de *Erica*, *Calluna*, *Ulex*, *Cistus* o *Stauracanthus*. En la mitad occidental llevan *Erica australis*, *E. lusitanica*, *E. arborea*, *E. umbellata*, *E. scoparia* y *Pterospartum tridentatum subsp. tridentatum*, enriqueciéndose en cistáceas como *Halimium ocymoides*, *H. umbellatum*, *H. lasianthum*, *Cistus populifolius*, *C. psilosepalus* en las zonas más continentales o meridionales. Se encuentra bastante extendido en el municipio asociado al tipo de hábitat 9230 principalmente.

4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Se trata de matorrales de alta y media montaña muy ricos en elementos endémicos, que forman una banda arbustiva por encima de los niveles forestales o viven en los claros y zonas degradadas del piso de los bosques. En la mitad noroccidental y sierras ácidas de la mitad meridional peninsular, dominan las genístas inermes como *Genista florida*, *G. obtusiramea*, *Cytisus scoparius*, *C. multiflorus*, *C. striatus*, *Adenocarpus hispanicus*, *A. argyrophyllus*, y *Erica arborea*. Mientras que en la mitad oriental son de aspecto almohadillado, muy variados florísticamente. Enriqueciéndose con especies endémicas de *Echinopartum* (*E. ibericum*, *E. barnadesii*, *E. horridum*) en el Sistema Central y en las zonas pirenaicas submediterráneas.

6160. Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*: esta clasificación corresponde a prados vivaces de las altas montañas silíceas ibéricas dominados por especies y subespecies del grupo de *Festuca indigesta*, que constituyen la vegetación potencial por encima de los pisos de bosque.

6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*: este tipo de hábitat se corresponde con pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados. Entre los géneros más representativos están *Arenaria*, *Chaenorrhinum*, *Campanula*, *Asterolinum*, *Linaria*, *Silene*, *Euphorbia*, *Minuartia*, *Rumex*, *Odontites*, *Plantago*, *Bupleurum*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Stipa*, *Poa*, *Trifolium* o *Ornithopus*.

6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas y juncos: se trata de prados húmedos que permanecen verdes en verano generalmente con un estrato herbáceo inferior y otro superior de especies con aspecto de junco. Aparecen en varios puntos del municipio asociados a zonas húmedas, formando juncas churreros con especies como *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea subsp. vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, *Hypericum hircinum subsp.* Localizados principalmente en las zonas próximas a la ribera del río Pisuerga.

9230. Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*: este hábitat está caracterizado principalmente por robledales marcescentes mediterráneos o submediterráneos dominados por el melojo (*Quercus pyrenaica*), a veces en mezcla con el carballo (*Q. robur*). Si bien es cierto que los melojares son bosques relativamente pobres en el estrato arbóreo a veces nos podemos encontrar algún arce (*Acer opalus*, *A. monspessulanum*), serbales (*Sorbus aria*, *S. aucuparia*, *S. torminalis*) o acebos (*Ilex aquifolium*). En el estrato arbustivo destacan *Crataegus monogyna*, especies de *Rosa* y madresevas (*Lonicera peryclimenum*). Las herbáceas aparecen dispersas, destacando *Arenaria montana*, *Geum sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Melica uniflora*, *Brachypodium sylvaticum* o *Luzula forsterii*. También nos podemos encontrar grandes leguminosas de los géneros *Genista*, *Cytisus*, *Cistus* y *Erica* en bosques aclarados. Aparece representado principalmente en la mitad suroeste del municipio.

92A0. Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*: son bosques en galería de los márgenes de los ríos dominados por especies de chopo o álamo (*Populus* sp.), sauce (*Salix* sp.) y olmo (*Ulmus* sp.). Se localiza a lo largo del río Pisuerga y el río Burejo a su paso por el municipio.

6.10 FAUNA

6.10.1 Biotopos faunísticos

La descripción y caracterización de los biotopos presentes en el área de estudio permitirá, por un lado, establecer un análisis de la conectividad entre los mismos y, por otro, conocer la comunidad faunística que se encuentra en la zona de influencia y que potencialmente puede verse afectada.

Los usos del territorio han condicionado la vegetación existente en el ámbito de estudio y de esta manera la fauna que hace uso de la zona.

No obstante, no debe infravalorarse la riqueza faunística de estas tierras, en las que, con la combinación de arroyos y humedales, junto con las masas de encinares, muchas de ellas adhesionadas y cultivos cerealistas y pastizales, los grupos faunísticos como las aves encuentran alimento, refugio y zonas para la reproducción.

Atendiendo a los diversos factores que influyen en la fauna del territorio objeto de estudio, se ha optado por dividir los hábitats en grandes grupos; esta división responde a criterios faunísticos y guarda una estrecha relación con las distintas formaciones vegetales que se establecen en toda la zona de estudio, las cuales llegan a formar parte de ecosistemas diferenciados. De esta forma, para el área de estudio se han considerado los siguientes hábitats faunísticos: “Cultivos agrícolas y eriales”, “Montes arbolados”, “Masas de agua y Zonas húmedas” y “Zonas antrópicas”.

Tomando como base la cartografía disponible sobre usos del suelo del Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España (SIOSE) del y el Mapa Forestal Nacional del año 2017, se han caracterizado los biotopos presentes utilizando Sistemas de Información Geográfica, para facilitar el análisis territorial. Se ha tomado como referencia estos proyectos por su carácter oficial, su representatividad y su posibilidad de extrapolar datos a cualquier rincón de la Península y la Unión Europea. Con el objetivo de mejorar la interpretación y manejo de la información obtenida, se ha realizado una asimilación de algunos de los biotopos que reúnen características semejantes en

cuanto a funcionalidad y estructura para albergar especies animales, dando lugar a biotopos faunísticos integrados.

Se han delimitado unos **biotopos faunísticos** que presentan unas características lo suficientemente homogéneas como para identificar fácilmente las comunidades faunísticas que en ellos se asientan y sus principales características se detallan a continuación.

Cultivos agrícolas y eriales: Se trata del biotopo más representado en el municipio. Incluye los cultivos y pastizales, tan abundantes en la comarca, junto con los barbechos y terrenos abandonados o en reposo, pero recientemente cultivados. En los bordes y linderos de estos cultivos, domina la vegetación ruderal-arvense. Se incluyen dentro de este biotopo pies arbóreos aislados, o en hilera en los márgenes de camino, pastizales y pequeñas manchas de matorral.

Las especies utilizan este hábitat fundamentalmente para la alimentación, aprovechándose de la alta productividad de este tipo de tierras por la labor humana, especialmente herbívoros e insectívoros que, a su vez, son depredados por otras especies.

El grupo más importante en cuanto a diversidad es el de la avifauna, y dentro de estos es habitual la presencia de Aláudidos, como la alondra común (*Alauda arvensis*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*) y cojugada común (*Galerida cristata*). Otro importante grupo de aves que va a utilizar las praderas como área de campeo por la buena visibilidad que ofrece dada la ausencia de cobertura arbórea, va a ser el de las rapaces, que además pueden anidar en los árboles y arbustos de las lindes y de las sebes; de este modo, se podría observar la presencia de milanos (*Milvus* sp.), busardos ratoneros (*Buteo buteo*), cernícalos (*Falco tinnunculus* y *Falco subbuteo*), entre otras; también son frecuentes especies de la familia *Phasianidae* como la codorniz (*Coturnix coturnix*) o la perdiz roja (*Alectoris rufa*).

Dentro de los micromamíferos, son numerosos los topillos (*Microtus* sp.), ratones (*Mus* sp., *Apodemus* sp.), y ratas (*Rattus* sp.), que encuentran un hábitat óptimo en ciertos muros y lindes herbáceos de estos cultivos. Su presencia atrae a otros mamíferos de mayor tamaño como el zorro (*Vulpes vulpes*).

Otros representantes perfilados en este grupo serían la comadreja (*Mustela nivalis*), dentro de los mustélidos y en lo concerniente a lagomorfos, destaca el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la liebre (*Lepus granatensis*).

Montes arbolados: Se trata de una unidad muy bien estructura donde abundan gran cantidad de hábitat ocupados por una gran diversidad de especies, de los diferentes grupos faunísticos.

La presencia de árboles, de cierta envergadura posibilita su uso como dormitorio de rapaces de mayor tamaño (*Milvus milgrans*), así como corneja común (*Corvus corone*) y palomas, entre otras aves, si bien se acompaña de diferentes aves granívoras de menor tamaño.

Entre las aves podemos observar poblaciones de rapaces diurnas, principalmente milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus milgrans*), águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) y águila culebrera (*Circaetus gallicus*).

Anidan otras muchas aves como pueden ser el pito real (*Picus viridis*), la abubilla (*Upupa epops*), el chochín (*Troglodytes troglodytes*) o la grajilla (*Corvus monedula*), así como vencejo (*Apus apus*), abubilla (*Upupa epops*), bisbita campestres (*Anthus campestris*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), rabilargo (*Cyanopica cooki*), arrendajo (*Garrulus glandarius*), pico carpintero (*Dendrocopos major*), etc.

También constituye un buen hábitat para especies de reptiles como el mediterráneo lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) y dentro de los colúbridos la culebra lisa

meridional (*Coronella girondica*) o la culebra de collar (*Natrix natrix*), que aprovecharían las antiguas tapias y los matorrales para protegerse de posibles depredadores.

Del mismo modo, estas formaciones y sus lindes son aprovechados por mamíferos para cazar y esconderse en galerías, cuevas, etc. Así encontramos en esta unidad indicios de presencia de conejo (*Oryctolagus cuniculus*). Además de representar un hábitat bueno para la comadreja (*Mustela nivalis*) o la liebre ibérica (*Lepus granatensis*), así como la presencia de corzo (*Capreolus capreolus*) y jabalí (*Sus scrofa*) en las masas más cerradas de arbolado, junto con jinetas, gatos montes y tejones.

La importancia de esta unidad se basa en la riqueza propia de la diversidad de vegetación que presenta, su estado de conservación y la diversidad de los hábitats que presentan tanto desde el punto de vista de dormideros, como áreas de campeo, etc.

Masas de agua y zonas húmedas: Bajo este biotopo se agrupa la unidad de vegetación masas de agua, en las que se incluyen solamente aquellos cauces con capacidad para tener una vegetación asociada de suficiente entidad.

Se trata de una unidad de relativa importancia dada la cantidad de cauces que se localizan en el municipio, como son el corredor del río Pisuerga, Burejo y el Canal de Castilla, así como por diferentes canales de riego, desagües de riego y aquellos lugares que debido a sus pérdidas o zonas de vaguada acumulan agua en las estaciones más lluviosas.

En este biotopo se encontrarán especies que completan su ciclo vital en el mismo (anfibios y especies de ictiofauna) así como especies que puntualmente podrían situarse sobre el mismo; utilizándolo como zona de bebedero o descansadero, especialmente aves migratorias. Puede también constituir un recurso importante a la hora de seleccionar las mejores zonas durante la época de reproducción de algunas especies.

Desde el punto de vista faunístico destaca el interés que presenta este tipo de zonas para el grupo de los anfibios. Así pueden aparecer especies como el sapo común (*Bufo bufo*), la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) o la rana común (*Rana perezi*). También pueden aparecer reptiles como la culebra viperina (*Natrix maura*) o la culebra de agua (*Natrix maura*).

Como aves ligadas a este entorno, aparecen pequeñas paseriformes como el mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*), zarceros (*Hippolais polyglotta*), herrerillos (*Parus caeruleus*), carboneros (*Parus major*), verdecillos (*Serinus serinus*), etc. O algunas especies de aves acuáticas como la polla de agua (*Gallinula chloropus*), o el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), fácilmente visible en el río, así como la garza (*Ardea cinérea*).

Y entre los mamíferos encontramos nutrias (*Lutra lutra*) o rata de agua (*Arvicola sapidus*).

En este punto hay que destacar la presencia del cangrejo de río autóctono o cangrejo de patas blancas (*Austropotamobius pallipes*). Este cangrejo conforma un endemismo mediterráneo-occidental, fundamental en los ecosistemas de ribera que ha visto menguada su población debido a la introducción de especies exóticas, la calidad de las aguas y la alteración de cauces de los ríos. Es una especie protegida, considerada en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como "Vulnerable". En consecuencia, en el municipio podemos encontrar un centro de interpretación centrado en la conservación de esta especie y conocido como la "Casa del Cangrejo".

Es muy importante la presencia de agua no sólo por las especies vinculadas directamente al medio acuático, sino porque la presencia de la masa de agua se convierte en sí misma en un punto de encuentro para todo tipo de fauna.

Zonas antrópicas: En estas zonas, equivalentes a la unidad de vegetación homónima, se localizan las especies comunes de carácter generalistas, con mayor tolerancia a la presencia humana. Se trata del biotopo con menor importancia y riqueza desde el punto de vista faunístico.

El interés del medio antrópico como hábitat faunístico, radica en la presencia de especies que utilizan de forma prioritaria las construcciones humanas, además de los árboles y arbustos de parques y jardines, para emplazar sus nidificaciones o para encontrar resguardo, protección o alimento.

Los núcleos poblacionales y sus edificaciones constituyen un hábitat en el que se desarrolla la vida de numerosas especies que no sólo se han adaptado a la presencia humana, sino que han sabido aprovechar los recursos que ésta ofrece.

Asociado a este entorno, aparecen aves antropófilas como palomas (*Columba* sp.), golondrinas (*Hirundo rustica*), gorriones (*Passer domesticus*), golondrinas (*Hirundo rustica*), urracas (*Pica pica*), grajillas (*Corvus monedula*), cigüeñas (*Ciconia ciconia*), vencejos (*Apus apus*), etc. También aparecen el resto de las especies típicas de zonas periurbanas como aviones comunes (*Delichon urbica*), estorninos negros (*Sturnus unicolor*), lechuzas (*Tyto alba*) y petirrojos (*Erithacus rubecula*) entre otras.

Junto con estas especies, aparecen otras que hacen un mayor uso de las zonas húmedas como puede ser por ejemplo la lavandera blanca (*Motacilla alba*) o la boyera (*Motacilla flava*).

La presencia de rapaces en la zona también es relativamente frecuente, entre las que se pueden observar sobrevolando el entorno se encuentran el milano negro (*Milvus migrans*) en la época estival, además de cernícalos, tanto el común (*Falco tinnunculus*) como el primilla (*Falco naumanni*).

Los Mamíferos que pueden aparecer en esta zona son principalmente micromamíferos, fundamentalmente Múridos como el ratón casero (*Mus musculus*) o la rata común (*Rattus norvegicus*). Es habitual la presencia de quirópteros que utilizan este medio como área de campeo y de refugio entre los numerosos huecos de las edificaciones abandonadas.

Son frecuentes la presencia de mustélidos o especies generalistas adaptadas a buscar alimento en el medio antrópico como el zorro (*Vulpes vulpes*), que preferiblemente no usaría este medio como hábitat.

Acompañando a este elenco de especies, hay especies de entomofauna (coleópteros, ortópteros y dípteros e himenópteros principalmente) y herpetofauna (lagartijas que aprovechan los números huecos y estructuras urbanas principalmente en las zonas periféricas para su cobijo).

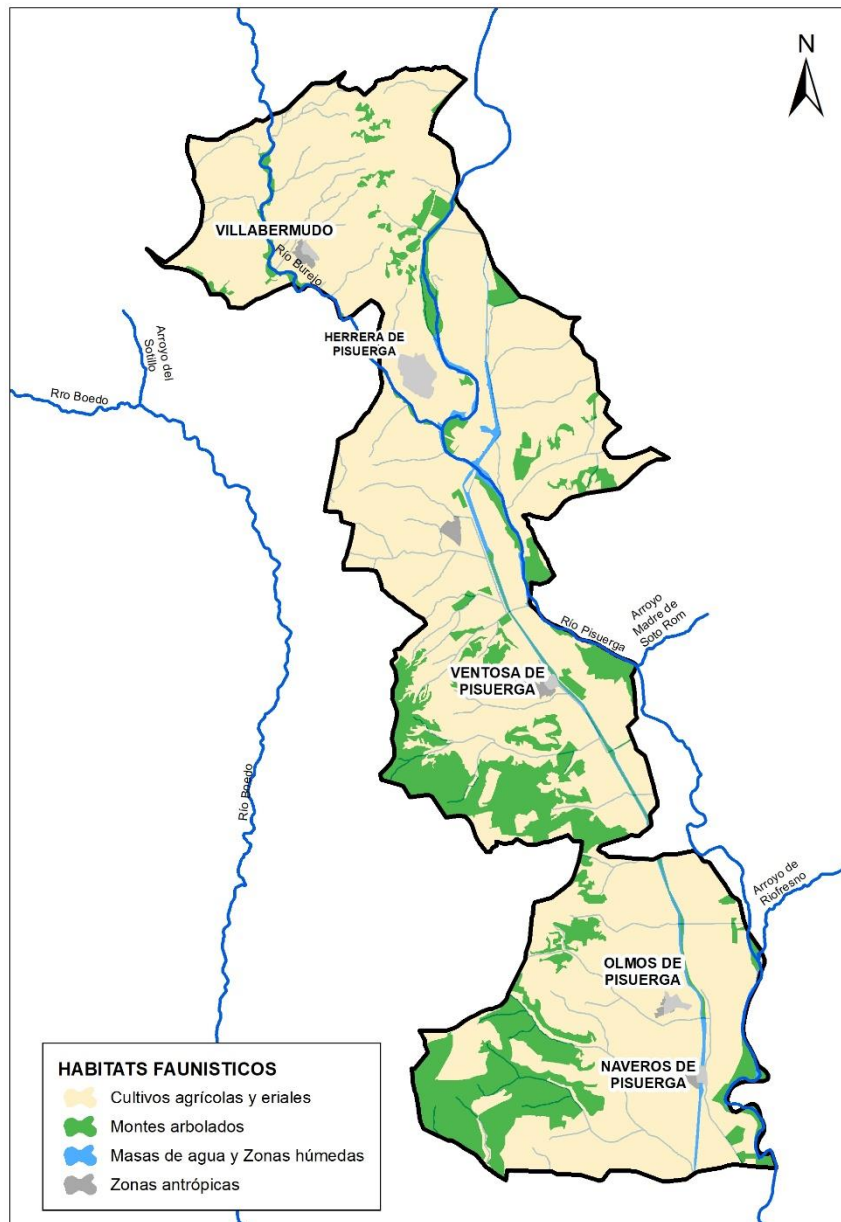


Ilustración 14. Hábitats faunísticos. Fte: Elaboración propia a partir de datos del MFE-SIOSE.

6.10.2 Valoración de los biotopos faunísticos

Con el fin de valorar la calidad y fragilidad faunística de los biotopos considerados, se han escogido los siguientes parámetros:

- Calidad:** En relación con el grado de antropización de la zona.
- Fragilidad:** En relación con la presencia de especies amenazadas según la Directiva 2009/147 sobre aves silvestres y la Directiva Hábitats (92/43/CEE).

a) Calidad

Para valorar la calidad se ha seleccionado como indicador la riqueza faunística que va a desempeñar el papel más importante en la determinación de una mayor o menor diversidad de la unidad estudiada. La riqueza resulta del número total de especies de vertebrados que se asocian a cada biotopo así, a mayor número de especies presentes se corresponde una mayor calidad. También influye el grado de antropización.

Con respecto al valor de este parámetro para los biotopos estudiados, se obtuvo la siguiente clasificación:

Tabla 7 Clasificación según la calidad de los biotopos faunísticos.

Clase	Biotopos	Calidad
I	Masas arboladas Forestales	Alta
II	Masas de agua y zonas Húmedas	Alta
III	Cultivos agrícolas y eriales	Media
IV	Zonas antrópicas	Baja

Se considera que los biotopos de mayor calidad se corresponderían con las zonas forestales dado que es el biotopo, a priori, menos modificado por el hombre, con una cobertura de arbolado variable lo que permite la nidificación de varias especies de aves, y sirve de refugio a otras muchas especies de animales de todos los grupos faunísticos.

Por otro lado, en el siguiente nivel se situaría el biotopo de zonas húmedas, centrado en los corredores del río Pisuerga, Burejo y el Canal de Castilla, así como por diferentes canales de riego, desagües de riego y aquellos lugares que debido a sus pérdidas o zonas de vaguada acumulan agua en las estaciones más lluviosas.

En lo referente a los agrosistemas mixtos de cultivos agrícolas y eriales, estos poseen un fuerte grado de antropización, no obstante, su calidad se valora como media, al ser importantes zonas de alimentación de muchas especies. En el mismo nivel se sitúan las zonas de matorral y pastos las cuales, aunque presenta una mayor naturalidad, en parte están influenciadas por el uso tradicional que el ser humano ha dado a estos terrenos y por la recurrencia de incendios, así como existen herbazales de origen natural pero también de origen antrópico para el pastoreo del ganado, por lo que se le otorga una calidad media.

En último lugar se situarían las zonas antrópicas, en las que se agrupan todos los usos antrópicos del territorio, ya que en ellas únicamente podemos encontrar especies con marcado carácter ubiquista, adaptadas en gran medida a la presencia humana.

b) Fragilidad

La presencia de especies amenazadas en una unidad determinada señala un valor estimado global de conservación de dicha área, lo que se explica por la mayor sensibilidad de tales especies a los cambios o degradaciones del medio y justifica la utilización de las mismas como especies indicadoras de la fragilidad de las distintas unidades (Hiraldo & Alonso, 1985).

Para estimar la fragilidad faunística de cada biotopo, entendida ésta como el grado de susceptibilidad de su fauna al deterioro ante la incidencia de las obras proyectadas, se consideró la presencia de especies cuyo estatus se considera amenazado según la Directiva 2009/147 sobre aves silvestres o por la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats-Anexo II), incorporada esta última al ordenamiento jurídico español por la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Teniendo en cuenta, además, que una especie se considera como presente principalmente en Europa cuando el 50% de su población reproductora o de su población invernante se localiza en Europa. Una especie tiene un estado de conservación desfavorable si su población europea es pequeña y no marginal, si está claramente en declive, o si está muy localizada. Conforme a este criterio se agruparon las unidades en tres clases de fragilidad:

Tabla 8 Clasificación de los biotopos por su fragilidad.

Clase	Fragilidad	Biotopos	Nº de spp amenazadas
I	Alta	Zonas Forestales / Zonas Húmedas	Mayor nº especies amenazadas
II	Media	Agrosistemas mixtos y eriales	
III	Baja	Zonas antrópicas	Menor nº especies amenazadas

Los biotopos de mayor fragilidad son los de zonas forestales y zonas húmedas, por el considerable número de especies que podrían encontrarse en esta zona, incluyendo además de zonas de campeo zonas de cría de mayor fragilidad.

Con una fragilidad media se considera a los agrosistemas mixtos y las zonas de matorral y pastos, biotopos que, aunque altamente influenciado por el uso antrópico puede albergar a algunas especies de interés, sobre todo aves esteparias.

En último lugar se situaría el biotopo de zonas antrópicas, carente de especies de interés, así como el biotopo de zonas húmedas, el cual, por su baja extensión y entidad, no presenta las características idóneas para albergar especies de interés.

c) Resultados para la valoración de biotopos

Tabla 9 Criterios para la valoración de los biotopos.

Calidad/Fragilidad	CLASE I	CLASE II	CLASE III
CLASE I	Alto	Medio-Alto	Medio
CLASE II	Medio-Alto	Medio	Medio
CLASE III	Medio	Medio	Medio-Bajo
CLASE IV	Medio	Medio-Bajo	Bajo

Tabla 10 Valoración global de los biotopos descritos.

Biotopos faunísticos	Calidad	Fragilidad	Interés Ambiental
Masas arboladas	I	I	Alto
Masas de agua y zonas húmedas	II	I	Medio-alto
Agrosistemas mixtos y eriales	III	II	Medio
Zonas antrópicas	IV	III	Bajo

Sin duda los biotopos con mayor sensibilidad se corresponden con las zonas forestales y las zonas húmedas. Seguidamente, presentan un interés medio los biotopos de agrosistemas mixtos y las zonas de eriales (matorral y pastos), dado que algunas especies encuentran en este tipo de hábitat un lugar óptimo en el que desarrollar distintas etapas de su ciclo vital. Como biotopo de menor interés ambiental están las zonas antrópicas.

6.10.3 Inventario faunístico

Para la realización del inventario de fauna se han consultado las bases de datos del Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica, correspondientes a la las cuadrículas UTM 10x10 km 30TUN82, 30TUN92, 30TUN81, 30TUN91 y 30TUN90, que comprenden el término municipal de Herrera de Pisuerga.

Esta información ha sido completada además mediante el trabajo de campo realizado en la zona de estudio, y consultando la bibliografía existente y los estudios realizados recientemente en la zona.

En las tablas incluidas a continuación se detallan todas las especies de fauna que podrían encontrarse en la zona de estudio, separadas por clases, e indicando su categoría de amenaza o protección según la normativa vigente:

Catálogo: Se refiere a la categoría de amenaza según el R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el Desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español

de Especies Amenazadas.

Nomenclatura:

LESPE: Especie incluida en el listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. VU: Vulnerable. ENP: En Peligro de Extinción.

Directiva: Se refiere a las dos Directivas Europeas sobre Hábitat y Especies respectivamente y los anexos donde está incluida la especie.

- Anejo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. (II).
- Anejo 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. (IV).
- Anejo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta. (V).
- Anejo VI: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión. (VI).

Berna: Se refiere al Convenio de Berna relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural de Europa. Anexos: II y III.

Bonn: Se refiere al Convenio de Bonn. Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. Anexos: II y III.

Libro Rojo: Se refiere a las Categorías de las Listas de los diferentes Libros Rojos de las Especies Silvestres de España.

Nomenclatura: LC: Preocupación menor. VU: Vulnerable. NT: Casi amenazado. EX: Extinto. EN: En peligro. CR: En peligro crítico. DD: Datos Insuficientes. EW: Extinto en Estado Silvestres. LRnt: Menor Riesgo. NE: No evaluado.

Inventario de Anfibios

Los anfibios son el grupo que en general se encuentra más amenazado, a nivel nacional. Se trata de un grupo especialmente sensible a los cambios en el medio, la contaminación de las aguas y la

introducción de especies exóticas, lo cual ha degradado progresivamente las poblaciones de estas especies a lo largo del territorio nacional.

La mayor parte de las especies potencialmente presentes en el municipio figuran en el Listado de Especies Silvestres de Protección Especial, lo cual confirma que la vulnerabilidad a nivel general anteriormente comentada de este grupo se extiende también al ámbito local de la zona de estudio.

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón Tridáctilo Ibérico	LESPE		III		LC
<i>Natrix maura</i>	Culebra Viperina	LESPE		III		LC
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija Ibérica			III		LC
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto Ocelado	LESPE		III		LC

Inventario de reptiles

Los reptiles son animales adaptados a ambientes mucho más diversos que los anfibios; es decir, presentan una plasticidad mucho más amplia.

Las especies que son susceptibles de encontrarse en nuestra área de estudio se muestran en la tabla siguiente. Como se puede ver, la mayoría de las especies de reptiles potencialmente presentes en la zona de estudio figuran en el Listado de Especies Silvestres de Protección Especial.

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón Tridáctilo Ibérico	LESPE		III		LC
<i>Natrix maura</i>	Culebra Viperina	LESPE		III		LC
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija Ibérica			III		LC
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto Ocelado	LESPE		III		LC

Inventario de aves

Como suele ser habitual, es el grupo más representativo de fauna superior en la zona, apareciendo especies de diversos órdenes y familias. La existencia de una mayor abundancia de especies de aves en comparación con el resto de la fauna es lógica, ya que las posibilidades de movilidad de éstas les permite ocupar áreas más extensas y distribirse en función de las posibilidades que ofrezca el área en cuestión para su desarrollo.

La relativa diversidad de hábitats que ofrece la zona de estudio determina también la abundancia y diversidad de las aves potencialmente presentes en ella, las cuales se encuentran listadas en las siguientes tablas.

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	LESPE	I	II	II	
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	LESPE		II	II	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	LESPE		II	II	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	LESPE		II	II	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	LESPE		II	II	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	LESPE		III		
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común		II	III		
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	LESPE	I	II		NT
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja		II,III	III		DD

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón		II,III	III	II	
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	LESPE	I	II		
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	LESPE		II		
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	LESPE		III		
<i>Apus melba</i>	Vencejo real	LESPE		II		
<i>Aquila pennata</i>	Aguililla calzada	LESPE	I	II	II	
<i>Asio otus</i>	Búho chico	LESPE		II	II	
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	LESPE		II		
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	LESPE	I	II		
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	LESPE	I	II	II	
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	LESPE		II	II	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	LESPE	I	II		VU
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	LESPE	I	II		
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común			III		
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero			III		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	LESPE	I	II		
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	LESPE		II	II	
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico	LESPE		II	II	
<i>Chloris chloris</i>	Verderón común			III		
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	LESPE	I	II	II	
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	LESPE		II		
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	LESPE	I	II	II	
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	LESPE	I	II	II	NE
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Vulnerable	I	II	II	VU
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	LESPE		II	II	
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	LESPE		II		
<i>Columba domestica</i>	Paloma bravía/doméstica					
<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma bravía		II	III		
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita		II	III		DD
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz		II,III			
<i>Corvus corax</i>	Cuervo			III		
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra					
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla		II			
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común			III	II	DD
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	LESPE		III		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común					NE
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	LESPE				
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	LESPE				
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero			II		
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	LESPE		II		
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano soteño	LESPE		II		
<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	LESPE		III		

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano	LESPE	I	II		
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	LESPE				
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LESPE	I	II	II	NE
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	LESPE		II	II	NT
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	LESPE				
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	LESPE				
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	LESPE				
<i>Fulica atra</i>	Focha común		II,III			
<i>Fulica atra</i>	Focha común		II,III			
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	LESPE		II		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común		II			
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo					
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	LESPE	I	II	II	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	LESPE		II	II	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	LESPE		II		
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	LESPE		II		
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	LESPE	I	II		
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón real			II		
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	LESPE		II		NT
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	LESPE		II		
<i>Lullula arborea</i>	Totavía	LESPE	I	III		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	LESPE		II	II	
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	LESPE	I	II		
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	LESPE		II	II	
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	LESPE	I	II	II	NT
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	LESPE		II	II	
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	LESPE		II		
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	LESPE		II		
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	LESPE		II		
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	LESPE		II	II	
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	LESPE		II	II	NT
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	LESPE		II	II	
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	LESPE		II		
<i>Otis tarda</i>	Avutarda común	LESPE	I	II	II	VU
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	LESPE		II		
<i>Parus ater</i>	Carbonero garrapinos	LESPE	I			
<i>Parus cristatus</i>	Herrerillo capuchino	LESPE				
<i>Parus major</i>	Carbonero común	LESPE		II		
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común					
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero			III		
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	LESPE		II		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande			III		

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	LESPE		II	II	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	VU		II	II	VU
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	LESPE		II	II	
<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Mosquitero común	LESPE		II	II	
<i>Phylloscopus ibericus</i>		LESPE				
<i>Pica pica</i>	Urraca		II	II	II	
<i>Picus viridis</i>	Pito real	LESPE				
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	LESPE		II		
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	LESPE		II		
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	LESPE	I	II		NT
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común	LESPE				
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado			II		
<i>Regulus regulus</i>	Reyezuelo sencillo	LESPE				
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón	LESPE				
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	LESPE		II		
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña	LESPE				
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	LESPE		II	II	
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo			II		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca		II			
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común		II			VU
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	LESPE		III		
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro			II		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirota	LESPE				
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	LESPE		II	II	
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	LESPE		II	II	
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	LESPE		II	II	
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	LESPE		II		
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	LESPE		II	II	
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	LESPE	I			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	LESPE		II	II	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	LESPE		II	II	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	LESPE	I	III	II	
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común		II	III	II	
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común		II	III	II	
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo		II	II	II	
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común					
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	LESPE				
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea		II	III	II	

Aves esteparias

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	Vulnerable	I			VU

Aves forestales amenazadas

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	En peligro de extinción	I	II	II	EN

Aves rapaces rupícolas

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	LESPE	I	II	II	NT
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	LESPE	I	II	II	
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	Vulnerable	I	II	II	EN

Como se desprende de los datos observados en las tablas anteriores, el orden más diverso de aves presentes en el territorio es el de los Paseriformes, como cabría esperar ya que es el orden más numeroso. Destaca también la abundancia relativa de falconiformes, asociados a las masas boscosas y a los campos cultivados.

En cuanto a su localización, la gran movilidad y ubicuidad de estas especies hace que estén presentes en casi todo el territorio estudiado. Sin embargo, hay algunas especies que tienen preferencia por los bosques menos humanizados, ubicados fundamentalmente en el sector suroeste del municipio. Otras las formaciones de vegetación riparia situadas en torno al curso del río Pisuerga y Burejo. Finalmente, otros prefieren hábitats más antropizados como son las tierras de cultivo, principalmente secano.

Destacan el milano real (*Milvus milvus*) y el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), entre las rapaces que se encuentran incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas. En lo que respecta al milano real, si bien hasta hace relativamente poco tiempo esta especie no se clasificaba como en peligro de extinción, si no como “datos insuficientes”, estudios recientes han demostrado una importante regresión en la población de milano real, especialmente en las poblaciones castellano-leonesas. Esto se debe al uso del veneno en el control de plagas principalmente, aunque la especie es también muy sensible a la electrocución y a la desaparición de muladares, los cuales afortunadamente, están retornando. Su hábitat está constituido por un paisaje mixto de áreas abiertas y amplias donde buscar alimento, y con árboles adecuados para la nidificación (Madroño et al, 2004).

El alimoche (*Neophron percnopterus*) también se encuentra entre las especies de aves rapaces, si bien su localización en el municipio es escasa, pudiendo observarse algún ejemplar de manera esporádica, ya que su hábitat principal corresponde con grandes cortados y zonas rocosas, que no se dan en el municipio de Herrera.

El Sisón (*Tetrax Tetrax*) es otra de las especies de aves destacables, y que está asociada a hábitats de cultivos cerealistas del municipio.

El documento de alcance, conforme al informe del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia, hace referencia a *presencia de milano real y del alimoche, según datos de presencia en cuadrículas 1x1 de estas especies indica la existencia de zonas de reproducción o de concentración de individuos. En el caso del milano real suelen coincidir con árboles donde pueden nidificar o utilizar de dormitorios. Para el alimoche, sus nidos se encuentran en cortados rocosos que no tienen por qué ser grandes. De cara a la redacción de la revisión de las NUM, habría que identificar estas zonas e incluirlas en algún tipo de protección dentro del suelo rústico.*

Según información directa con los técnicos del área de espacios protegidos del Servicio Territorial, no consta la existencia de zona de nidificación de estas dos especies, y únicamente se tiene localizado un dormitorio de milano real próximo al núcleo de Ventosa de Pisuegra.

Así mismo durante los trabajos de inventario de campo llevados a cabo tampoco se ha constatado la presencia de lugares de nidificación o concentración de estas especies.

Inventario de mamíferos

Junto con las aves, los mamíferos también son el orden más representativo de la fauna superior. En la siguiente tabla se muestran las especies potencialmente presentes en el término municipal.

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de Campo					LC
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de Agua					VU
<i>Arvicola terrestris</i>	Rata topera					LC
<i>Canis lupus</i>	Lobo	LESPE	II*, IV, V	II		NT
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo			III		LC
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris			III		LC
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón Careto			III		LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago Hortelano	LESPE	IV	II	II	LC
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo occidental			III		LC
<i>Felis silvestris</i>	Gato Montés	LESPE	IV	II		VU
<i>Genetta genetta</i>	Gineta		V	III		LC
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre Ibérica			III		LC
<i>Lutra lutra</i>	Nutria Paleártica	LESPE	II, IV	II		LC
<i>Martes foina</i>	Garduña			III		LC
<i>Meles meles</i>	Tejón			III		LC
<i>Microtus agrestis</i>	Topillo Agreste					LC
<i>Microtus arvalis</i>	Ratilla Campesina					LC
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo Mediterráneo					LC
<i>Microtus lusitanicus</i>	Topillo Lusitánico					LC
<i>Mus musculus</i>		LESPE				
<i>Mus spretus</i>	Ratón Moruno					LC
<i>Mustela erminea</i>	Armiño	LESPE		III		DD
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja			III		LC
<i>Mustela putorius</i>	Turón		V	III	II	NT
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago Ribereño	LESPE	IV			LC
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago Ratonero Grande	VU	II, IV	II	II	VU
<i>Neomys anomalus</i>	Musgano de Cabrera			III		LC
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	LESPE				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo Pequeño	LESPE	IV	II	II	NT
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo					VU
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago Enano	LESPE	IV	III		LC
<i>Plecotus austriacus</i>	Orejudo Gris	LESPE	IV			NT
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata Parda					LC

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Rattus rattus</i>	<i>Rata negra</i>					LC
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Murciélago Pequeño de Herradura</i>	LESPE	II, IV	II	II	NT
<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Ardilla roja</i>			III		LC
<i>Sorex coronatus</i>	<i>Musaraña tricolor</i>			III		LC
<i>Sus scrofa</i>	<i>Jabalí</i>					LC
<i>Tadarida teniotis</i>	<i>Murciélago rabudo</i>	LESPE	IV			NT
<i>Talpa europaea</i>	<i>Topo europeo</i>					LC
<i>Talpa occidentalis</i>	<i>Topo Ciego</i>					LC
<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Zorro</i>					LC

De este resumen, se desprende que en el término municipal existe una relativa abundancia y diversidad de mamíferos, como cabría esperar dado el relativo buen estado de conservación del término municipal.

Los grupos más amenazados del municipio son los quirópteros y los carnívoros, todos ellos hasta un total de 14 especies incluidas en el Listado de especies de Protección Especial.

El documento de alcance, conforme al informe del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia, hace referencia a refugios de quirópteros, en partícular los codificados como P-376, P-420, P-421, P-419 y P-375, que se encuentran en suelo urbano principalmente, y que deberán contar con algún tipo de protección a la hora de desarrollar la normativa con respecto a este tipo de suelo, principalmente en cuanto a la conservación de los edificios que puedan albergar estos refugios.

Inventario Peces continentales

La fauna piscícola autóctona se encuentra de manera general amenazada. La construcción de embalses, la alteración de los cursos naturales y la introducción de especies exóticas son actualmente graves amenazas para nuestros peces continentales. No obstante, tal y como se ha visto en el apartado de hidrología, el estado de los ríos presentes en el área de estudio es bueno.

La relación de especies de peces continentales presentes en el municipio se muestra a continuación.

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Achondrostoma arcasii</i>	<i>Bermejuela</i>	LESPE	II	III		VU
<i>Barbus bocagei</i>	<i>Barbo común</i>		V	III		LRnt
<i>Cobitis calderoni</i>	<i>Lamprehuela</i>			III		VU
<i>Gobio lozanoi</i>	<i>Gobio</i>					
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	<i>Trucha arco-iris</i>					NE
<i>Phoxinus phoxinus</i>	<i>Piscardo</i>					LC
<i>Pseudochondrostoma duriense</i>	<i>Boga del Duero</i>		II	III		VU
<i>Salmo trutta</i>	<i>Trucha común</i>					VU
<i>Squalius carolitertii</i>	<i>Bordallo</i>					VU
<i>Squalius pyrenaicus</i>	<i>Cacho</i>			III		VU

Inventarios artrópodos

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CATALOGO	DIRECTIVA	BERNA	BONN	LIBRO ROJO
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río	Vulnerable	II, IV	III		VU
<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante	LESPE	II	III		LC

a) Especies amenazadas

Tal y como se recoge en el catálogo faunístico de los apartados anteriores, las principales especies amenazadas y protegidas, que están presentes en las cuadrículas UTM 10x10 en las que se engloba la zona de estudio, son las siguientes:

- Invertebrados

Hay ninguna especie de invertebrado catalogada como vulnerable, correspondiente con el cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*).

- Anfibios

No hay ninguna especie de anfibios en las cuadrículas del ámbito de estudio catalogada como vulnerable o en peligro en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (LESRPE).

- Reptiles

Ninguna de las especies de reptil de las cuadrículas del ámbito de estudio catalogada como vulnerable o en peligro en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (LESRPE). Tampoco se encuentran incluidos dentro de alguno de los anejos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Aves

Hay tres especies de aves catalogadas como vulnerables, en la cuadrícula de 10 x 10 km correspondientes al ámbito de estudio; sisón común (*Tetrax tetrax*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y alimoche común (*Neophron percnopterus*). Hay una especie catalogada en peligro de extinción; milano real (*Milvus milvus*)

- Mamíferos

Hay ninguna especie de invertebrado catalogada como vulnerable, correspondiente con el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*).

A continuación, se describen las características de las especies protegidas registradas en el inventario:

- **Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*):** rapaz ligada a las actividades humanas, fundamentalmente a las grandes extensiones cultivadas de trigo y cebada, donde, a falta de los grandes herbazales que conforman en otros lugares su hábitat predilecto, instala los nidos. El aguilucho cenizo elimina ingentes cantidades de topillos, ratones, langostas y aves granívoras, que constituyen sus presas habituales. Las principales amenazas que se ciernen sobre el aguilucho cenizo se relacionan, sobre todo, con su dependencia de los cultivos de cereal y con la intensificación de las prácticas agrícolas. La recogida mecanizada del cereal y la introducción de variedades precoces impiden que los pollos completen su desarrollo antes de la cosecha, lo que supone la pérdida de numerosas nidadas bajo las cuchillas de las cosechadoras. Los cambios en los usos tradicionales

son fuente asimismo de importantes amenazas, ya que reducen las áreas de reproducción, introducen modificaciones en los cultivos tradicionales y afectan a la densidad de presas como consecuencia de la disminución de la heterogeneidad ambiental y del uso de pesticidas.

La presencia de esta especie en el ámbito de estudio se considera muy posible.

- **Sisión (*Tetrax tetrax*) y Ortega (*Pterocles orientalis*).** Ocupan, principalmente, hábitats agrícolas abiertos, dominados por cultivos cerealistas de secano o pastizales extensivos. Se ve beneficiado por los sistemas tradicionales que albergan una cierta heterogeneidad paisajística (leguminosas, barbechos, eriales, linderos, etc.). Fuera de la estación reproductora, los sisones tienden a concentrarse en áreas con cultivos de alfalfa o ciertos barbechos, donde llegan a formar dormideros.

La presencia de estas especies en el ámbito de estudio se considera posible, dada la existencia de hábitat faunístico esteparios.

- **Alimoche (*Neophron percnopterus*):** Se encuentra relativamente bien distribuido por la Península, donde ocupa, preferentemente, las áreas montañosas y sus inmediaciones, así como regiones más o menos abruptas.

En la provincia de Palencia, según los datos del censo de 2008 (SEO Birdlife), se estimó la existencia de 18 territorios ocupados de alimoche común, 1 seguro y 3 probables, todos ellos localizados en el tercio norte de la provincia. El 77,8% de los territorios se ubica en la montaña palentina, encontrándose el resto en los páramos de la comarca de Las Loras, en el este de la provincia de Palencia, muy cerca del límite con Burgos.

Según el documento de alcance, indica la posible presencia de esta especie, si bien según informaciones del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia no consta localizaciones de nidificaciones de alimoche en el municipio de Herrera de Pisuerga, así mismo en distintos trabajos de campo llevados a cabo en diferentes localizaciones del término municipal se ha descartado la presencia de zonas de nidificación.

- **Milano real (*Milvus milvus*):** La población residente de milano real en España elige para criar zonas forestales de piedemonte o de media montaña, con amplias áreas abiertas cercanas donde obtener alimento. Durante el invierno, las parejas no se alejan de estos enclaves próximos al nido, probablemente para mantener el control sobre su territorio de cara a siguientes temporadas de cría. Los invernantes, por su parte, ocupan amplias zonas despejadas con campiñas y cultivos, en ocasiones muy próximas a núcleos habitados, que prospechan durante buena parte del día en busca de alimento. Al finalizar cada jornada, los milanos recorren largas distancias (a veces de bastantes kilómetros) para reunirse al atardecer con otros individuos en dormideros multitudinarios, en los que pasarán la noche y a los que ocasionalmente se suman individuos inmaduros residentes. Los emplazamientos elegidos para formar estas agregaciones son bosquetes de diferente naturaleza, como pinares, eucaliptares o pequeños sotos ribereños.

A escala regional, la población reproductora de milano real en Castilla y León se distribuye por las nueve provincias, estando los núcleos de población más importantes en la mitad meridional, principalmente en las dehesas ganaderas de encinas y robles de Salamanca y Zamora y en el piedemonte de las sierras de Ávila y Segovia dentro del sistema Central. Su presencia en el resto de las provincias es muy escasa con pequeños núcleos dispersos y muy fragmentados, así como parejas aisladas muy repartidas por todo el territorio (Sanz-Zuasti, 2014). En las provincias de Burgos y Soria hay núcleos reducidos en el piedemonte de las sierras del sistema Ibérico (Demanda, Urbión y Cebollera), en Palencia en la cordillera Cantábrica (Montaña Palentina), en León en La Valdería, La Valduerna y las estribaciones de la cordillera Cantábrica, y en Valladolid, en los pinares del sur de la provincia (Tierra de Medina).

Según los datos del último censo de población invernante en el año 2022 (Seguimiento del estado de conservación de la población invernante de milano real en áreas control de Castilla y León. Año 2022. Consejería de Fomento y Medio Ambiente – JCyL), a nivel provincial, la población de milano real invernante en la provincia de Palencia presenta una amplia distribución estando las mayores concentraciones en el valle del río Carrión y sus afluentes y las campiñas agrícolas del suroeste. Es más escaso en el valle del Pisuerga y prácticamente ausente en la comarca del Cerrato y en zonas altas de la cordillera Cantábrica.

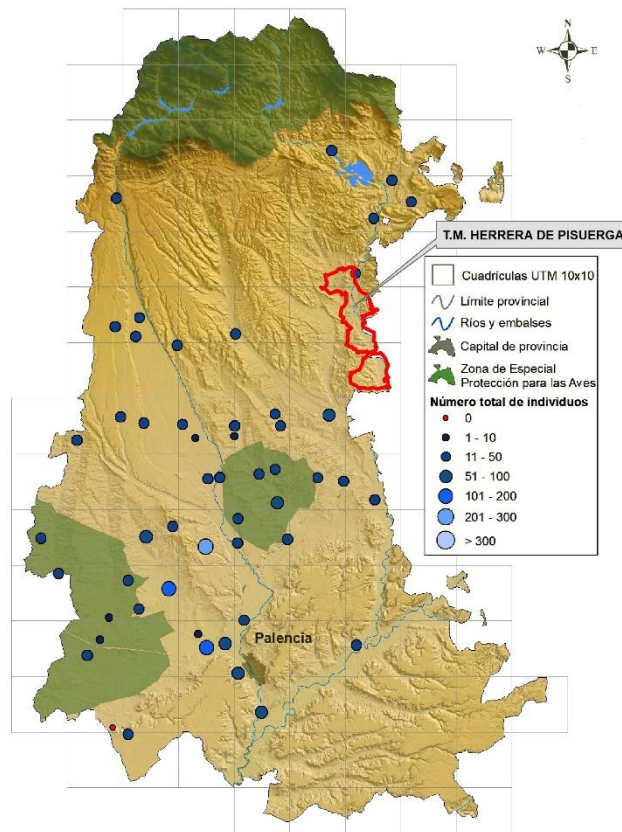


Ilustración 15 Distribución y tamaño de los dormideros en el censo de milano real de enero de 2022 en el área control de la provincia de Palencia: SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA POBLACIÓN INVERNANTE DE MILANO REAL EN ÁREAS CONTROL DE CASTILLA Y LEÓN. AÑO 2022. Consejería de Fomento y Medio Ambiente - JCyL

Según el último censo realizado de ejemplares en dormideros tuvo un resultado de 1.943 aves en 52 dormideros de los 53 censados (ilustración 14). Las mayores concentraciones, que superan los 200 ejemplares, se ubican en el municipio de Paredes de Nava con un dormidero de 253 aves (el cuarto municipio de Castilla y León con mayor concentración de aves en dormideros). Con cifras inferiores se censó en el municipio de Villaumbrales un dormidero de 107 milanos.

La evolución de la población invernante en la provincia de Palencia muestra una tendencia estable a largo plazo, aunque los datos manifiestan una importante caída del 41,4% de la población entre los censos de 2014 y 2019. Esta caída, aunque atenuada (18,7%) se mantiene en 2020 con respecto a los resultados de 2019. Según la serie de datos el mínimo poblacional se obtuvo en 2004 con valores por debajo de los 1.000 individuos. En 2022 en la provincia de Palencia se ha producido un aumento de la población invernante de milano del 70% con respecto a 2021 (segundo año con valores más bajos a nivel provincial), siendo el valor más alto de la serie histórica y sólo por detrás de los alcanzados en los censos de 1994 y 2014. Este aumento exponencial puede deberse en gran medida por el aumento de topillo y por tanto de la disponibilidad de recursos

tróficos para la especie. En los próximos años se verá si el aumento se mantiene o por el contrario vuelve a los valores de años previos.

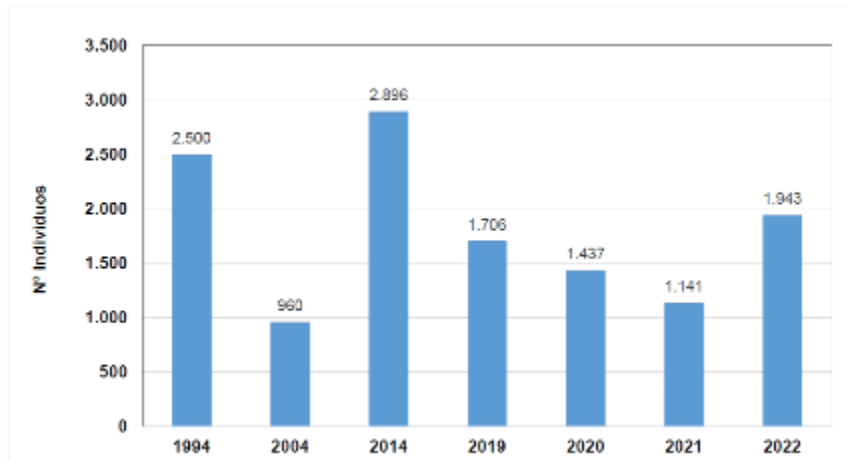


Gráfico 7 Evolución del número de ejemplares de milano real en invierno en Palencia de acuerdo con los resultados de los censos nacionales y del Plan de Monitorización (Viñuela et al., 1999; Cardiel, 2006; Molina, 2015; Junta de Castilla y León, 2018, 2020, 2021,2022 y presente informe).

Atendiendo a los datos aportados por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia, en el municipio se localiza un dormitorio de milano real, próximo a la localidad de Ventosa de Pisuerga, entre el Canal de Castilla y el río Pisuerga. Dormitorio denominado “El Zarzal” cuyo último censo (2023) arrojó un total de 23 individuos.

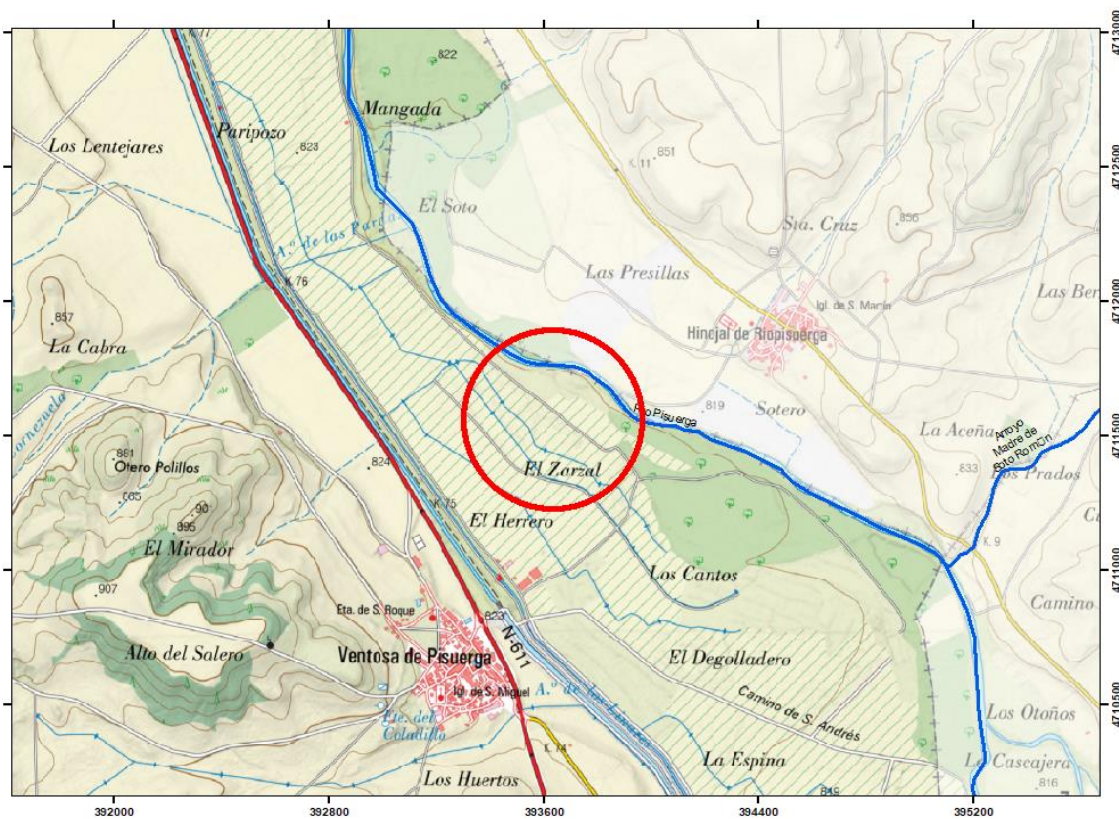


Ilustración 16 Localización dormitorio Milano real



Foto de la zona del dormitorio de milano real "El Zarzal". Ventosa de Pisuerga

- **Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*).** Se encuentra relativamente bien distribuido por la Península, donde ocupa, preferentemente, las áreas montañosas y sus inmediaciones, así como regiones más o menos abruptas.

El murciélago ratonero grande se comporta como una especie sedentaria o como migrante ocasional. Regularmente realiza desplazamientos migratorios entre los refugios de invierno y los de cría, e incluso se han detectado movimientos entre las colonias estivales, pero no suelen sobrepasar los 50 km. Se considera un murciélago forestal, si bien en estas latitudes suele estar presente en una amplia variedad de ambientes, desde áreas boscosas a zonas fuertemente antropizadas y con grandes superficies de cultivos despejadas.

Ampliamente distribuido por toda la Península ibérica, aunque figura como ausente en las Islas Canarias. Censados en torno a 100.000 individuos (Palomo et al., 2002); agrupando la región mediterránea al 90% de los efectivos, con unos 40.000 efectivos en Castilla y León.

Dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga existen los refugios de quirópteros P-376, P-420, P-421, P-419 y P-375, según se informa en el documento de alcance.

6.11 ACTIVIDAD CINEGÉTICA Y PISCÍCOLA

Según la información disponible del SIGMENA (JCyL), en el municipio se localizan 6 cotos de caza, correspondientes con:

Matrícula	Nombre	Superficie (ha)
34_10571	Ventosa de Pisuerga	1.310,10
34_10619	Naveros de Pisuerga	1.006,36
34_10678	Herrera de Pisuerga	3.006,29
34_10682	Las Corraleras (Ventosa de Pisuerga)	559,62
34_10778	Olmos de Pisuerga	2.144,90
34_10835	Villabermudo de Ojeda	1.567,78

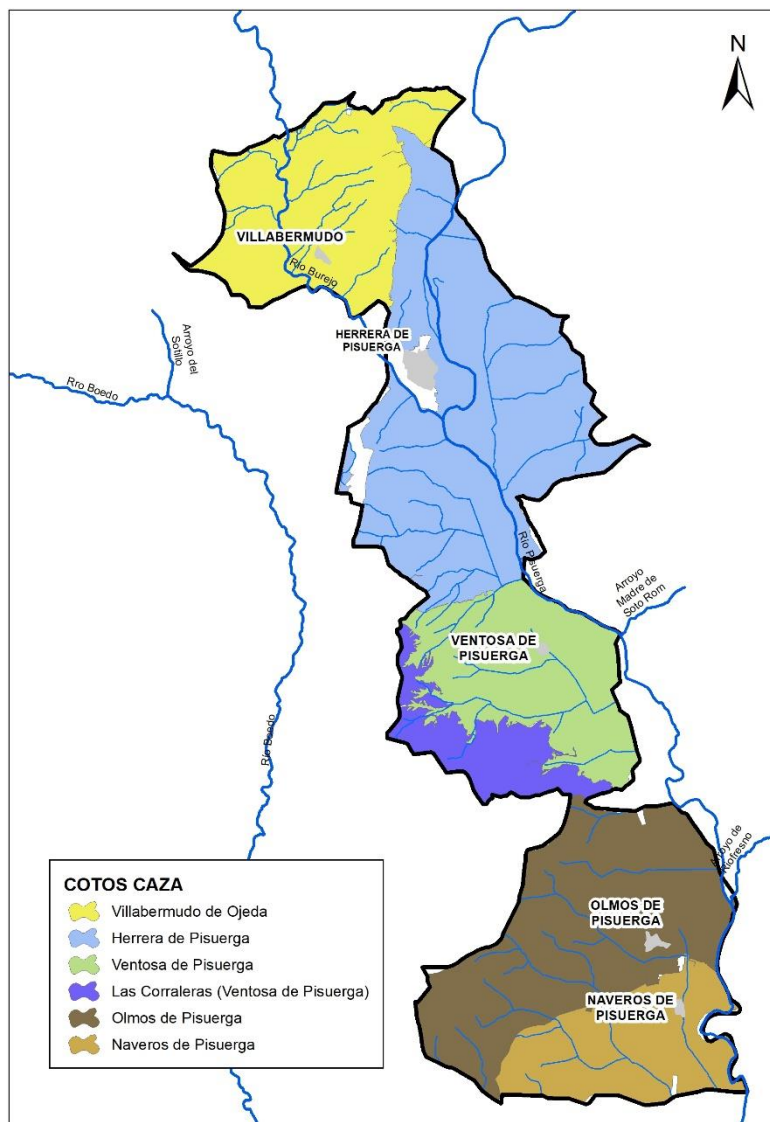


Ilustración 17 Cotos de caza presentes en el municipio. Fte: Elaboración propia a partir de datos del SIGMENA (JCyL)

La totalidad de los terrenos que sean urbanizados pasarán a ser zona de seguridad, no pudiéndose desarrollar la caza en toda su superficie ampliada 100 m en todas las direcciones.

En cuanto a la actividad piscícola, el municipio presenta varias zonas de pesca, correspondiente con:

Coto de pesca	Tipo	Río / Masa de agua
BU-AAL-53 Arroyo de Riofresno	Aguas de Acceso Libre	Arroyo de Riofresno
BU-AREC-17 Zarzosa	Agua en Régimen Especial con Extracción Controlada	Pisuerga
BU-EFIC-36 Pisuerga I	Excepciones fecha de inicio y cierre	Pisuerga
P-AAL-57 Burejo I	Aguas de Acceso	Libre Burejo
P-AAL-77 Burejo II	Aguas de Acceso	Libre Burejo
P-ARE-1 Centro del Cangrejo del Río	Aguas en Régimen Especial	Burejo

Coto de pesca	Tipo	Río / Masa de agua
P-AREC-19 Herrera Agua en Régimen	Especial con Extracción Controlada	Pisuerga
P-EFIC-7 Pisuerga V	Excepciones fecha de inicio y cierre	Pisuerga
P-EFIC-8 Pisuerga VI	Excepciones fecha de inicio y cierre	Pisuerga

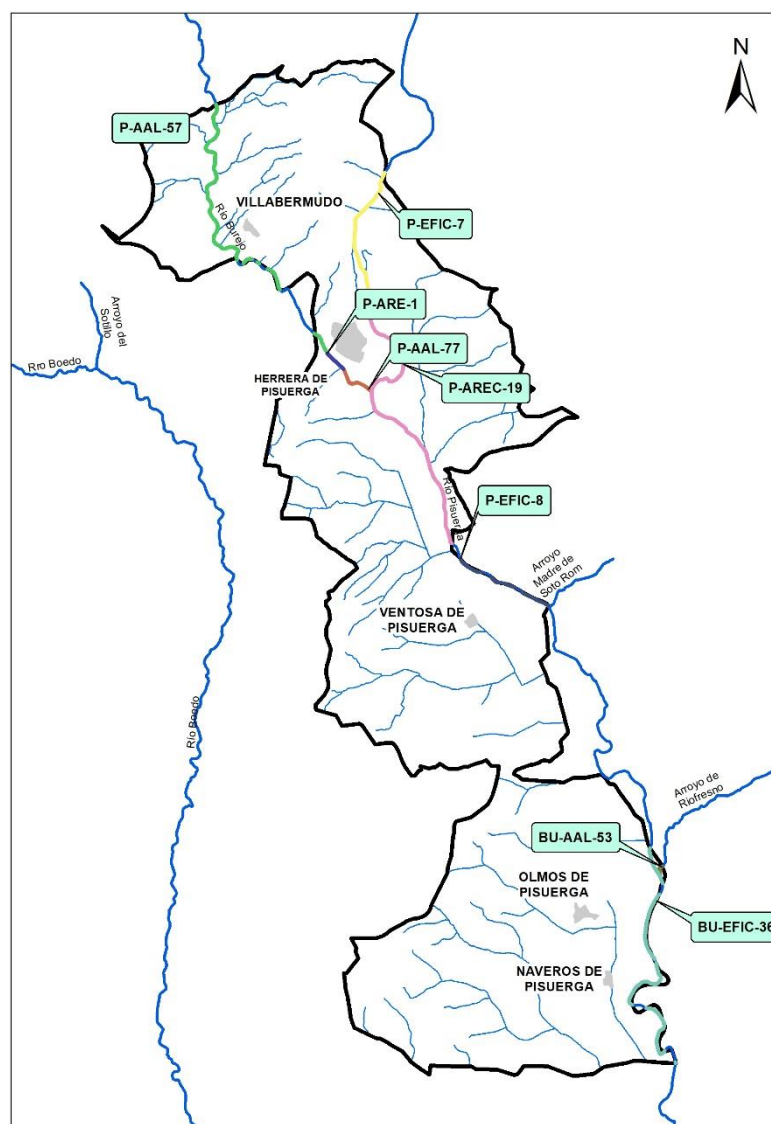


Ilustración 18 Cotos de pesca presentes en el municipio. Fte: Elaboración propia a partir de datos del SIGMENA (JCyL)

6.12 FIGURAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN

Respecto a la posible coincidencia territorial del ámbito de actuación con alguna de las figuras de protección ambiental establecidas por la normativa sectorial, nacional o autonómica, en la siguiente tabla se relaciona su posible coincidencia territorial.

FIGURA	NORMATIVA DE APLICACIÓN	COINCIDENCIA TERRITORIAL
Red de Espacios Protegidos	Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León	No existe coincidencia territorial del ámbito de actuación con ningún espacio natural protegido.
Zonas húmedas de Interés Especial	Decreto 194/1994, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas y se establece su régimen de protección y su posterior ampliación, Decreto 125/2001, de 19 de abril.	No existe coincidencia territorial.
Micro-reservas de flora	Decreto 63/2007, de 14 de junio	No existe coincidencia territorial.
Reservas de la Biosfera y otras figuras	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Título IV)	No existe coincidencia territorial.
Red Natura 2000	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Coincide territorialmente con la ZEC Riberas del Río Risuerga y afluentes (ES4140082) y Canal de Castilla (ES4140080)
Catálogo Español de Especies Amenazadas	Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	No existe coincidencia territorial.
Árboles singulares y formaciones arbóreas catalogados		No existe coincidencia territorial.
Área Importante para las Aves		No existe coincidencia territorial.

6.12.1 Red Natura 2000

En base a la Directiva 92/43/CEE (actualizada por la Directiva 62/1997 de 27 de octubre), sobre Conservación de los hábitat Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre, conocida comúnmente como Directiva hábitat, e incorporada al ordenamiento jurídico español por la Ley 42/2007, del 13 de Diciembre, de Patrimonio Natural y la Biodiversidad (actualmente modificada por *Ley 33/2015, de 21 de septiembre*), propone la creación de una red ecológica europea de zonas de especial conservación (ZECs), denominada Red Natura 2000, formada por las áreas clasificadas como ZEPA (Zonas de especial protección para aves) designadas en desarrollo de la ya derogada Directiva 79/409/CEE, y LIC (Lugar de importancia comunitaria) designados en virtud de la Ley 92/43/CEE, y que actualmente ya han sido declarados como Zonas de Especial Conservación (ZECs) en Castilla y León en virtud del *Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.*

Asimismo, han sido aprobados los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la RN200 a través de la *Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.*

Tras la consulta de la información del Sistema de Información Geográfica de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (SIGMENA), se constata que, en el término municipal de Ciudad Rodrigo se localiza las **ZECs Riberas del Río Risuerga y afluentes (ES4140082) y Canal de Castilla (ES4140080)**

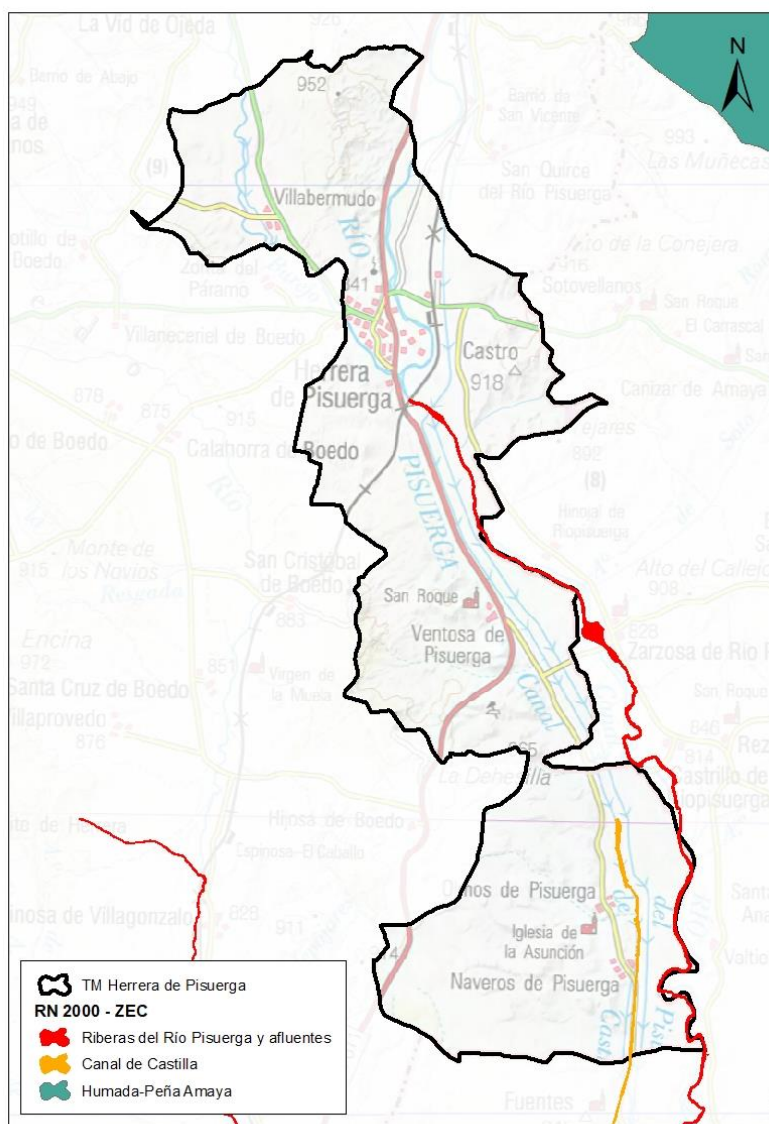


Ilustración 19 Localización espacios Red Natura 2000

6.12.1.1 ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes ES4140082.

El Lugar incluye varios tramos fluviales que cuentan con buenas poblaciones de distintas especies de peces continentales.

Incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Pisuerga: 2 tramos del río Pisuerga, 2 tramos del río Valdavia, 1 tramo del río Boedo, 1 tramo del río Odra, 1 tramo del río Pequeño del Valle Cabarroso, y los arroyos Santa Coloma y Vallejuncal. La superficie engloba la define el cauce del río más una anchura de 25 m en cada margen en todos los tramos, salvo el correspondiente a la ZEPA "Riberas del Pisuerga" (ES0000220) que en la mayor parte del tramo es de 100 m. Predominan los hábitats de interés comunitario fluviales y, en especial, "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*" (92A0) y "Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*" (3250). Hay que destacar, por su carácter prioritario, la presencia del hábitat "Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (91E0*). Incluye varios tramos fluviales que cuentan con buenas poblaciones de distintas especies de peces continentales como la boga de río

(*Pseudochondrostoma polylepis*) y la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*). Cabe destacar la presencia de cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*).

De la superficie total del Espacio RN2000, 1.745,88 ha, el 3% se ubica en el municipio de Herrera de Pisuerga.

Aunque uno de los valores principales de este Espacio son sus bosques de galería, estos en general no se encuentran bien conservados, y es difícil encontrar zonas donde la conservación sea buena. En una gran parte de la longitud del río, su llanura se encuentra ocupada por cultivos, también en las proximidades de localidades grandes existen infraestructuras ligadas al sistema fluvial, principalmente centrales eléctricas, que también ocupan una parte del espacio ligado al río y su ribera y producen alteraciones en su funcionamiento.

Tipos de Hábitats del Anexo I (Dir. 92/43/CEE)

Código	Prior.	Descripción	%	Superficie relativa
3240		Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>	1	0-2%
3250		Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	20	0-2%
3260		Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculus fluitans</i> y de <i>Callitriche-Batrachion</i>	5	0-2%
6420		Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	10	0-2%
91B0		Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	10	0-2%
91E0	*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5	0-2%
92A0		Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	45	0-2%

Mamíferos del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1301	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico	P			0-2%	Bueno
1324	<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	P			0-2%	Bueno
1355	<i>Lutra lutra</i>	Nutria	P			0-2%	Bueno

Anfibios y reptiles del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1194	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintado ibérico	P			0-2%	Bueno

Peces del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1116	<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	C			2-15%	
1127	<i>Rutilus arcasii</i>	Bermejuela	P			0-2%	

Invertebrados del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río autóctono	P			0-2%	Bueno
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del Diablo	P			0-2%	Bueno

Los objetivos generales de conservación establecidos en el Plan básico de Gestión están en mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales, y de las poblaciones residentes de especies de fauna y flora ligadas a los ambientes fluviales y a los sotos a

través de una gestión sostenible y de compatibilización de la conservación con los demás usos del territorio ribereño; y a través de la mejora de la calidad del agua. Dado que el Espacio presenta coincidencia territorial parcialmente con la ZEPA ES0000220 Riberas del Pisuerga, se integrarán dichos objetivos de conservación con los establecidos para las aves y sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso.

Las presiones y amenazas identificadas en este espacio de la RN2000, la tendencia actual del estado de conservación de esta ZEC se puede considerar de deterioro moderado, con mayor incidencia puntualmente en algunos tramos. Las actuaciones hidráulicas sobre los cauces (regulaciones hidrológicas o modificaciones estructurales para minimizar los riesgos de avenidas, etc.) influyen fuertemente en la dinámica hidrológica y la estabilidad natural y funcionalidad del ecosistema.

Así, escolleras y canalizaciones junto con el efecto producido por las campañas de limpiezas de ríos, las plantaciones intensivas de cultivos forestales de especies de crecimiento rápido, la intensificación agrícola de las vegas fluviales y los vertidos de aguas residuales de origen urbano e industrial disminuyen actualmente de forma significativa la calidad del hábitat. La introducción y expansión de poblaciones de especies invasoras supone actualmente una presión de gran magnitud sobre la conservación de los valores más amenazados.

6.12.1.2 ZEC Canal de Castilla ES4140080

Espacio de origen artificial que fue construido (siglos XVIII y XIX) para facilitar el transporte de grano y mercancía y posteriormente para otras actividades como el riego. Está naturalizado y presenta hábitats de ribera bien conservados. Su mayor interés reside en que sirve de corredor natural al enlazar lagunas de la ZEC y ZEPA Lagunas del Canal de Castilla (ES0000205) y las riberas de los principales ríos palentinos. Abastece de agua a la Laguna de la Nava de Fuentes y a la laguna de Boada, humedales artificiales situados en los EPRN2000 ES4140136 y ES0000216. Es uno de los mejores tramos de cursos de agua con presencia del odonato *Coenagrion mercuriale*.

De la superficie total del Espacio RN2000, 121,62 ha, el 19% se ubica en el municipio de Herrera de Pisuerga.

Tipos de Hábitats del Anexo I (Dir. 92/43/CEE)

Código	Prior.	Descripción	%	Superficie relativa
3260		Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitriche-Batrachion	15	0-2%
6420		Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	10	0-2%
91B0		Fresnedas termófilas de Fraxinus angustifolia	15	0-2%
91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5	0-2%
92A0		Bosques galería de Salix alba y Populus alba	15	0-2%

Anfibios y reptiles del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1194	Discoglossus galganoi	Sapillo pintojo ibérico	P			0-2%	Bueno

Peces del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1116	Chondrostoma polylepis	Boga de río	P			0-2%	
1127	Rutilus arcasii	Bermejuela	P			0-2%	

Invertebrados del Anexo II (Dir. 92/43/CEE)

Código	Nombre	Nombre común	Población			Población relativa	Valor global
			Sedentaria	Nidificante	Invernante de paso		
1044	Coenagrion mercuriale	a Caballito del Diablo.	P			0-2%	Excelente

Los objetivos generales de conservación establecidos en el Plan básico de Gestión están el mejorar las condiciones físico-químicas del agua y conseguir la naturalidad del régimen de caudales fluyentes, así como mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats y de las poblaciones residentes de especies de fauna y flora ligadas a los ambientes fluviales, son los principales retos planteados para la conservación de este EPRN2000, y sus valores asociados. Pueden ser conseguidos a través de actuaciones locales sobre el entorno de las riberas y otras a fomentar en la zona de carga del canal desde el cauce del Pisuerga enfocadas a la reducción de los impactos sobre la red hidrológica (extracciones del freático y de los propios cauces), y de los vertidos hacia los cauces de nutrientes, sustancias químicas tóxicas, y también de limos y materiales inertes procedentes de las orillas cultivadas y la red de caminos agrícolas.

Las presiones y amenazas identificadas en este espacio de la RN2000, dado el valor de conservación de este cauce artificial se puede considerar de moderado, ya que mantiene un bosque de galería en buenas condiciones generales, dada la disponibilidad de agua durante el estiaje. En determinados enclaves existe una excesiva dominancia del carrizal sobre otra vegetación ribereña en función del nivel de impacto que los dragados periódicos que se hacen para el mantenimiento hidrográfico del canal activo. En estos puntos los fangos orgánicos y sedimentos del fondo impiden el desarrollo de comunidades de valores, y por el contrario favorecen el asentamiento de otras dominadas por especies exóticas invasoras como la almeja asiática (*Corbicula fluminea*). En otros tramos la mayor naturalidad dota a este lugar de comunidades ricas en especies autóctonas de los principales valores Natura 2000.

Existen también obstáculos transversales de entidad (represas, esclusas, dársenas, etc.) que limiten la conectividad longitudinal del ecosistema asentado sobre el canal, aunque es muy relevante en cuanto la posible tendencia de funcionamiento en el medio y largo plazo la contaminación difusa desde los cultivos de regadío dada la ocupación agropecuaria de la vega fluvial así como las actuaciones de recreo en las orillas para actividades de ocio. Éstas en determinados momentos o lugares pueden llegar a ser masificadas y por lo tanto afectar a la integridad de las comunidades faunísticas más exigentes con la calidad del hábitat.

6.12.2 Vías Pecuarias

La importante actividad de la ganadería extensiva presente en esta zona, fundamentalmente de vacuno hoy en día, ha tenido mucho que ver o ha configurado históricamente el trazado de diversos itinerarios ganaderos de larga distancia.

Las vías pecuarias son las rutas o caminos utilizados tradicionalmente para el tránsito ganadero, con objeto de aprovechar los pastos en los puertos durante los meses de verano y en las zonas de dehesa durante el invierno. Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Según la información aportada por el SIGMENA del Servicio Territorial del Palencia, el término municipal de Herrera de Pisuerga alberga el recorrido de varias vías pecuarias, correspondientes a:

Tabla 11. Relación de vías pecuarias.

NOMBRE	ANCHO (m)	LONGITUD (m)
Colada de Olmos de Pisuerga a Osorno	10	4.977
Colada de Naveros de Pisuerga a Osorno.	7	2.900
Colada de Melgar al cordel Cerverano	8	1.900
Cordel de Merinas	20,00	6.000
Vereda de Calahorra	20,89	2.000

Fte: SIGMENA ST MA de Palencia

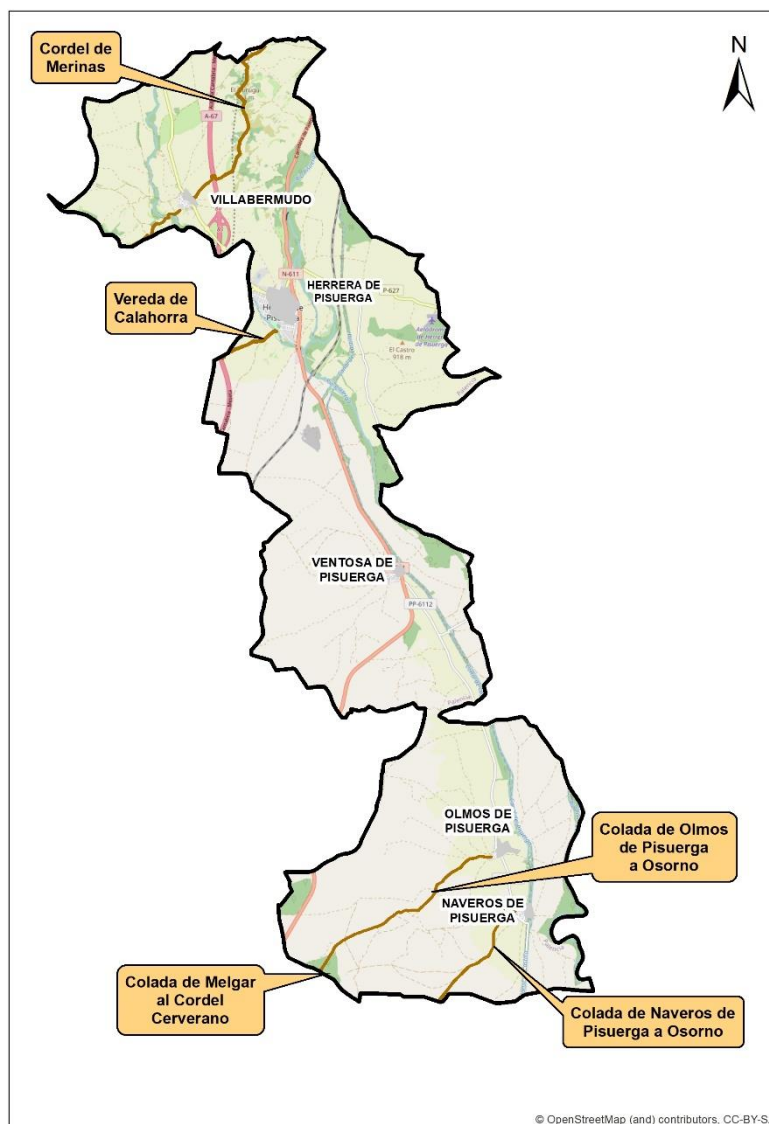


Ilustración 20 Vías pecuarias en el municipio. Fuente SIGMENA

6.12.3 Montes de Utilidad Pública

Los **montes de utilidad pública** (MUP) están considerados como zonas naturales de interés especial por la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León.

En base a la información del Sistema de Información Geográfica de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (SIGMENA), el término municipal de Herrera de Pisuerga se localizan 5 montes de utilidad pública, y otros 2, pertenecientes al municipio de Santa Cruz de Boedo, presentan una pequeña porción de superficie dentro del municipio de Herrera de Pisuerga.

NUM MONTE	NOMB.MONTE	TERMIN. MUN	PERTENENCIA	TIPO PROP.	SUP (ha)	Sup. en T.M.
277	La Dehesilla	Herrera de Pisuerga	E.L.M. de Olmos de Pisuerga	E.L.M.	274,30	274,30
278	Montecillo	Herrera de Pisuerga	E.L.M. de Naveros de Pisuerga	E.L.M.	133,37	133,37
279	San Zornil	Herrera de Pisuerga	E.L.M. de Olmos de Pisuerga	E.L.M.	589,76	589,76
280	Valdemorata	Herrera de Pisuerga	E.L.M. de Naveros de Pisuerga	E.L.M.	38,70	38,70
321	Las Corraleras	Herrera de Pisuerga	E.L.M. de Ventosa de Pisuerga	E.L.M.	551,22	551,22

Num Monte	Nomb.Monte	Termin. Mun	Pertenencia	Tipo Prop.	Sup (Ha)	Sup. En T.M.
298	Cuesta Terrazo	Santa Cruz de Boedo	E.L.M. de Hijosa de Boedo	E.L.M.	168,32*	27,86
299	Otero Butres	Santa Cruz de Boedo	E.L.M. de Hijosa de Boedo	E.L.M.	527,07*	20,01

*solo una pequeña superficie del monte está dentro del t.m. de Herrera de Pisuerga, el resto corresponden al t.m. de Santa Cruz de Boedo.

Además, están presentes otros 3 montes concertados, correspondientes a :

Elenco	Nombre	Pertenencia	Sup. (Has)
3164	RENEDO Y OTROS	AYUNTAMIENTO DE HERRERA DE PISUERGA	207,82
3166	LA LOMA Y OTROS	AYUNTAMIENTO DE VILLABERMUDO DE OJEDA	42,88
3215	LADERAS DE VENTOSA	AYUNTAMIENTO DE VENTOSA DE PISUERGA	117,98

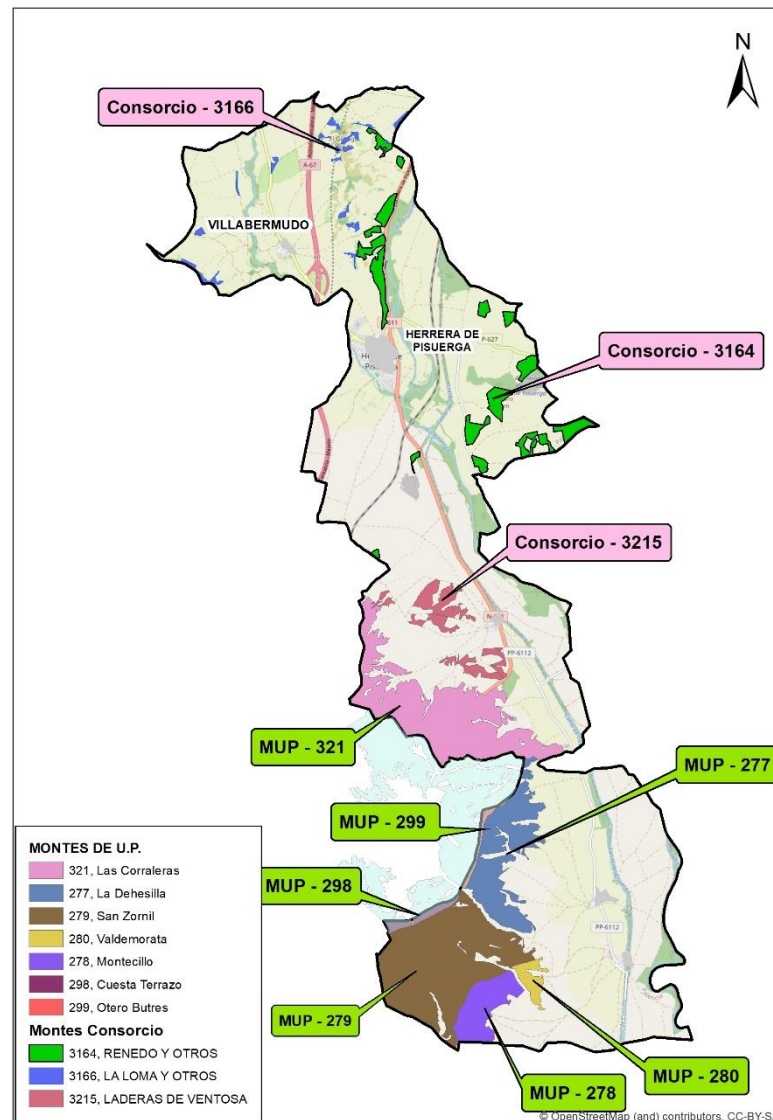


Ilustración 21 Montes de U.P. y consorciados en el municipio. Fuente SIGMENA

6.13 PATRIMONIO CULTURAL.

El marco jurídico principal en materia de Patrimonio Arqueológico en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León se establece por la Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León y su modificación por la Ley 8/2004 de 22 de diciembre.

En dicha ley, se estipula en el Título 3 lo relativo al Patrimonio Arqueológico, estableciendo en el artículo 54 todo lo relativo al Patrimonio Arqueológico y los Instrumentos Urbanísticos, incluyendo la elaboración de un catálogo de los bienes integrantes del patrimonio arqueológico afectados y las normas necesarias para su protección, conforme a lo previsto en dicha ley, redactado por técnico competente. Asimismo, los promotores del planeamiento realizarán las prospecciones y estudios necesarios para la redacción de dicho catálogo. Los lugares en que se encuentren bienes arqueológicos se clasificarán como suelo rústico con protección cultural o, en su caso, con la categoría que corresponda de conformidad con el artículo 16.2 de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León, salvo aquellos que se localicen en zonas urbanas o urbanizables que hayan tenido tales clasificaciones con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley.

En el marco de la Ley 12/2002, de 11 de julio del Patrimonio Cultural de Castilla y León, se redacta el Plan de Patrimonio Histórico y Cultural de Castilla y León, para los años 2004-2012. Este plan tiene como objetivo básico proteger y conservar activamente el patrimonio histórico de esta comunidad, fomentar su conocimiento y difusión, con un punto de vista realista e impulsando el desarrollo sostenible del territorio y de las poblaciones.

Este Plan se desarrolla mediante un Plan Estratégico, con 6 Planes básicos y 7 Planes Sectoriales. Dentro de los Planes Sectoriales se incluye el Plan sobre el Patrimonio Arqueológico.

Entre los puntos de este Plan, que afectan directamente a la ordenación territorial se encuentran, entre otros:

- Inclusión de los yacimientos arqueológicos en la normativa de protección urbana y territorial.
- Redacción de Cartas de Riesgos en conjunto urbano con relevantes restos arqueológicos.
- Elaboración de las estrategias de análisis y documentación, con el establecimiento de los criterios de intervención, control y protección de este Patrimonio en los conjuntos urbanos.
- Inserción de la información arqueológica en las normas del planeamiento urbanístico.

Según el catálogo de protección de las NUM de Herrera de Pisuerga, existen números yacimientos arqueológicos distribuidos a lo largo del término municipal, conforme a la relación que se indica a continuación.

Tabla 12. Relación de yacimientos arqueológicos.

Nº FICHA	NOMBRE	ATRIBUCIÓN CULTURAL
HE/01	Casco Urbano	Paleolítico inferior
HE/02	Doce Cantos/Santerbás/Portillo	Calcolítico
HE/03	La Bastida	Altoimperio
HE/04	Valdemiranda/La Penilla	Romano altoimperial, tardorromano, altomedieval, plenomedieval cristiano
HE/05	Cabra/Lentejares	Altoimperio
HE/06	Lentejares/Villasilos	Altomedieval
HE/07	San Andrés	Altomedieval
HE/08	Barrialba/San Agustín	Calcolítico
HE/09	Las Burras/Granja la Luz	Altoimperio
HE/10	Granja Salomón/Km. 84	Altoimperio
HE/11	Henestar	Altomedieval
HE/12	Pradillos/Cuesta los Palos	Altoimperio
HE/13	Santerbás II	Bajoimperio
HE/14	Pedernales	Paleolítico inferior
HE/15	El Camping-Camino de las Ánimas	Tardorromano
HE/16	Barrialba	Romano altoimperial
HE/17	Camino Hondo	Romano altoimperial
HE/18	Las Pardas 1	Romano republicano
HE/19	Las Pardas 2	Romano altoimperial
HE/20	Secada	Paleolítico inferior y medio
HE/21	Valdehorno	Romano altoimperial
HE/22	Vía de Pisoraca a Ivliobriga	Romano altoimperial y tardorromano
HE/23	Vía de Segisamone a Pisoraca	Romano altoimperial y tardorromano
HE/24	San Román	Tardorromano, altomedieval, plenomedieval cristiano
NA/01	Tejares/Los Cortijos	Altoimperio
NA/02	Iglesia	Moderna
OL/01	La Varguilla/Val de la Toja	Medieval
OL/02	San Pedro	Medieval
OL/03	San Juan	Hierro II
OL/04	San Zornil	Bajomedieval
OL/05	Iglesia	Moderna

Nº FICHA	NOMBRE	ATRIBUCIÓN CULTURAL
VE/01	La Romana/La Fuentecilla	Romana
VE/02	La Cornezuela	Medieval
VE/03	Ermita	Medieval
VE/04	Iglesia	Moderna
VI/01	Praderahonda/Fuentemán	Prehistórica
VI/02	Iglesia Parroquial	Medieval
VI/03	Los Avilés	Medieval
VI/04	Ermita de la Ventosilla	Medieval
VI/05	Las Raposeras I	Bajoimperio
VI/06	Raposeras II/Loma de las Raposeras	Calcolítico
VI/07	Los Valles	Calcolítico
VI/08	Valdecastro	Romano

Fte: Catálogo de protección. NUM Herrera de Pisuerga

Además, el término municipal cuenta con un los siguientes Bienes de Interés Cultural (BIC)

Tabla 13. Relación de Bienes de Interés Cultural.

Nº DEL BIEN	Nº	CATEGORÍA	NOMBRE	ÁMBITO
1474	BIC-01	ZONA ARQUEOLÓGICA	HERRERA DE PISUERGA	PROPUESTO EN EL INFORME
1361	BIC-02	CONJUNTO	CANAL DE CASTILLA	ARQUEOLOGICO

Fte: NUM Herrera de Pisuerga

6.14 INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANÍSTICOS.

Los núcleos urbanos de Herrera de Pisuerga no cuentan con graves carencias en cuanto a sus infraestructuras básicas en el Suelo Urbano consolidado, disponiendo de redes de abastecimiento, y saneamiento, alumbrado público y pavimentación en buen estado de uso y conservación, que cubren las necesidades del municipio.

6.14.1 Infraestructuras viarias.

La principal vía de **comunicación por carretera** presente en el término municipal de Herrera de Pisuerga es la autovía A-67 “Cantabria – Meseta” que comunica la comunidad autónoma de Cantabria con la de Castilla y León, en concreto con la provincia de Palencia, que atraviesa de sur a norte la parte noroeste del municipio y una pequeña zona en el oeste. Perpendicular a la anterior, atravesando todo el término municipal de sur a norte, se asienta la carretera nacional N-611 Palencia - Santander, antigua vía comunicación principal de la meseta con Cantabria, que ha quedado relegada a un menor tránsito de vehículos tras la puesta en marcha de la Autovía A-67.

Además, salen de Herrera varias carreteras: hacia el norte la P-227 que conecta Herrera con Cervera de Pisuerga, y que da acceso al núcleo de Villabermudo, hacia el oeste la P-230 hasta Saldaña, hacia el suroeste la P-231, y hacia el S, por la margen izquierda del Pisuerga, una autonómica de tercer orden que entra en la provincia de Burgos

Por último, desde el núcleo de Ventosa de Pisuerga hacia el sur sale la carretera PP-6112, hasta conexas con la N-120 en las proximidades de Melgar de Fernamental.

En cuanto a la **red ferroviaria** por el término discurre la vía de ferrocarril Palencia – Reinosa, disponiendo de una estación de Ferrocarril en las proximidades de la localidad de Herrera de Pisuerga.

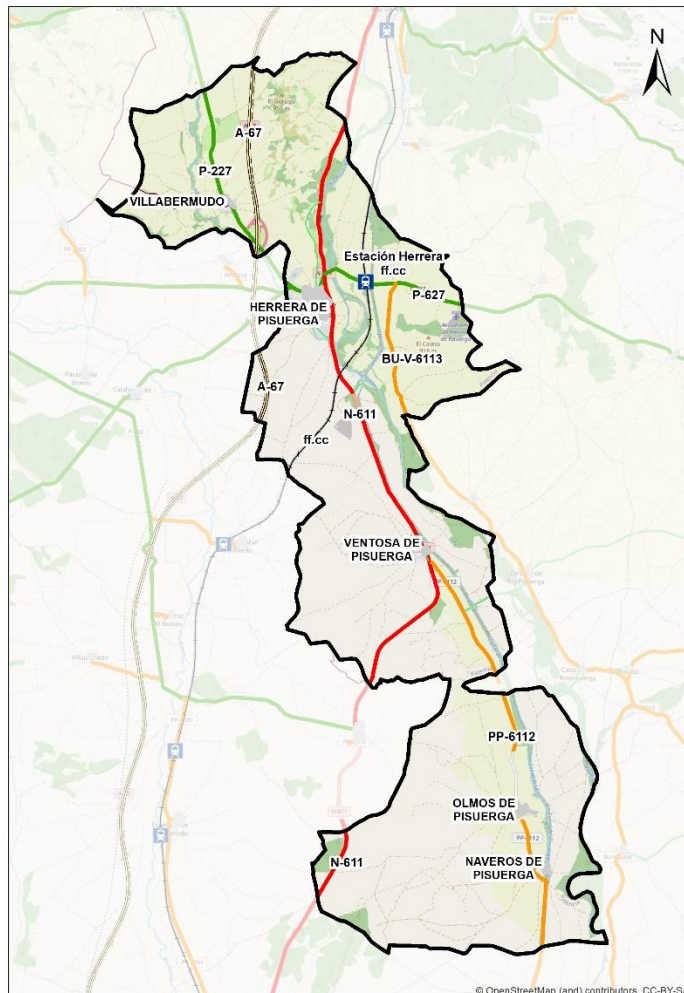


Ilustración 22 Infraestructuras viarias del municipio de Herrera de Pisuerga. (Fuente: IDECyL, Elaboración propia)

6.14.2 Infraestructuras energéticas y telecomunicaciones.

Existe dentro del territorio municipal varias líneas de distribución eléctrica de alta tensión, que derivan en la colindante subestación eléctrica de Herrera, muy próxima al núcleo de Herrera ubicado en la localidad de Páramo de Boedo.

Todos los núcleos disponen de acceso a redes de comunicaciones electrónicas, aunque el nivel de servicio difiere entre estos. Herrera de Pisuerga cuenta con todos los servicios con un nivel de calidad adecuado (telefonía, televisión, redes de comunicaciones de banda ancha). El servicio de televisión aérea presenta déficits en Ventosa de Pisuerga mientras que el servicio de telefonía, particularmente para datos (GPRS) tiene peor calidad en Olmos de Pisuerga. Todos los núcleos tienen, en cualquier caso, acceso correcto a voz. En cuanto a redes de comunicaciones de banda ancha, ni Naveros de Pisuerga ni Olmos de Pisuerga cuentan actualmente con acceso terrestre, aunque Ventosa de Pisuerga sí cuenta con acceso aéreo.

6.14.3 Alumbrado público y red de gas

Herrera de Pisuerga dispone de alumbrado público en todos los núcleos. En los últimos años se han sustituido 850 puntos de luz con una reducción importante en el consumo energético anual del municipio.

Mediante planes provinciales se han completado la extensión de la red de alumbrado en todos los núcleos de población.

El núcleo de Herrera de Pisuerga es el único que cuenta con red de gas.

6.14.4 Ciclo del agua

El **sistema de abastecimiento** cuenta con una red de distribución de agua potable que cubre las zonas urbanas de los núcleos del municipio. Las conducciones son principalmente de fibrocemento y pvc. En el año 2008 se ejecutó la modernización y mejora de la Estación para el Tratamiento de Agua Potable (ETAP), que se suma a otras obras importantes en materia de agua que permitieron al municipio cumplir con las directrices comunitarias en relación con el ciclo del agua.

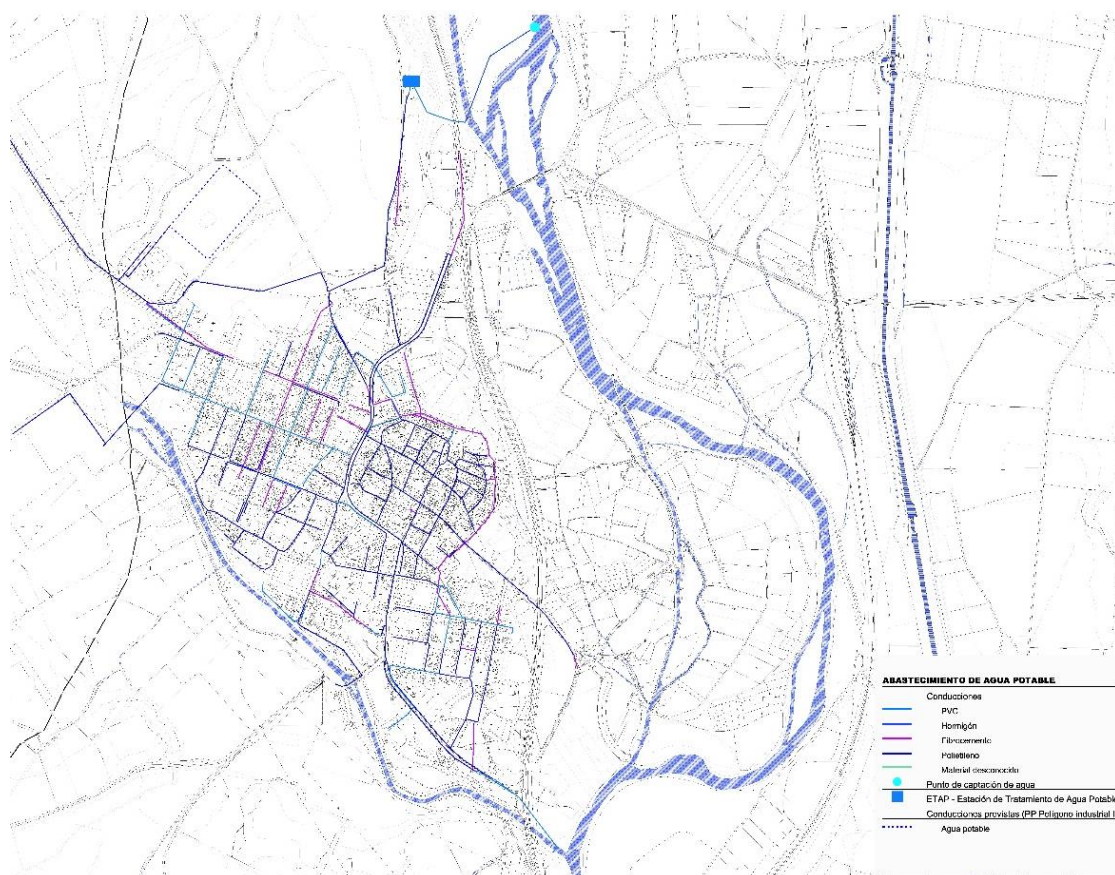


Ilustración 23 Red de abastecimiento núcleo de Herrera de Pisuerga. (Fuente: Ayto. Herrera de Pisuerga)

El municipio cuenta, de acuerdo con la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales EIEL (2022), con 5 captaciones de agua autorizadas, todas ellas de gestión municipal. Las captaciones de los núcleos menores se realizan mediante pozos, mientras que el núcleo de Herrera de Pisuerga se abastece directamente desde una captación en el río Pisuerga que conecta con la ETAP ejecutada en 2008. El resto de captaciones cuenta con sistemas de tratamiento del agua vinculados a sus respectivos depósitos o a la red de distribución, en algunos casos antiguos (años 70) y sin mecanismos

de medición, pero en estado suficiente para su funcionamiento. La disponibilidad de agua en los cinco núcleos de población se considera suficiente, sin que existan restricciones de consumo.

DENOMINACION	TIPO CAPTACION	TITULAR	GESTION	SISTEMA DE CAPTACION	ESTADO	NUCLEO SERVIDO
CAPTACION	Río o Asimilado	Vecinal	Municipal	Instalación Forzada	Bueno	Herrera de Pisuerga, Villabermudo
EN OLMOS	Pozo Excavado	Municipal	Municipal	Instalación Forzada	Bueno	Naveros de Pisuerga, Olmos de Pisuerga
FUENTE DEL COLADILLO	Pozo Excavado	Vecinal	Municipal	Instalación Forzada	Bueno	Ventosa de Pisuerga
PRADERAHONDA	Pozo Excavado	Vecinal	Municipal	Instalación Forzada	Regular	Villabermudo
LA CUESTA	Pozo Excavado	Vecinal	Municipal	Instalación Forzada	Regular	Villabermudo

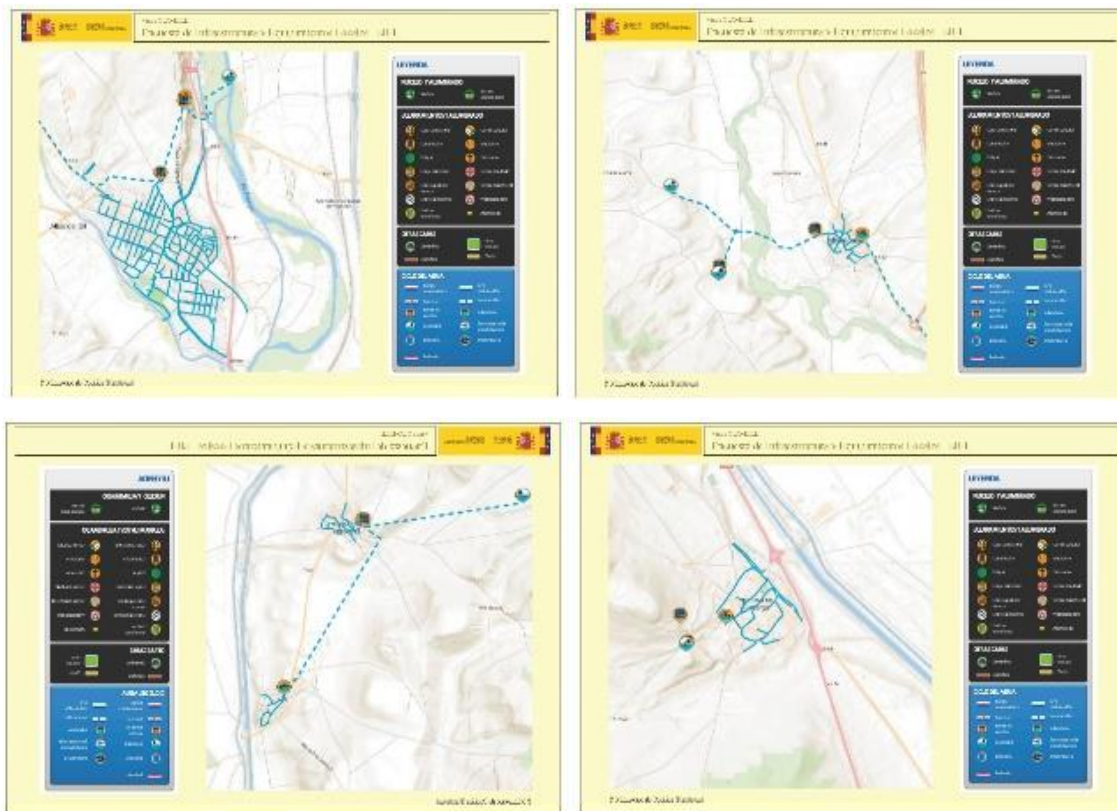


Ilustración 24 Imagen del visor de la EIEL para los núcleos urbanos de Herrera de Pisuerga: Herrera, Villabermudo, Olmos, Ventosa)

Los consumos actuales se sitúan en los 513 m³/día en invierno y 772 m³/día en verano. El servicio prestado puede considerarse bueno, sin viviendas no servidas ni problemáticas significativas identificadas. Sí se localizan pérdidas de caudal relevantes en el sistema de abastecimiento de Herrera de Pisuerga y Ventosa de Pisuerga, de en torno a un 10 %, y pérdidas de presión puntuales en el servicio a Naveros de Pisuerga. Para la regulación se dispone de 7 depósitos, con una capacidad total de 1.820 m³. El depósito de mayor entidad es el vinculado al servicio del núcleo de Herrera de Pisuerga, con una capacidad de 1.000 m³, existiendo un segundo depósito auxiliar de 600 m³. Para la regulación de los núcleos menores se dispone de depósitos de entre 25 y 50 m³.

La **red de saneamiento** municipal está compuesta de una red unitaria que hasta el año 2008 disponía de una única vertiente al río Burejo. En ese año se puso en funcionamiento la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales de Herrera de Pisuerga (EDAR), una inversión de más de 1,6 millones de euros, así como la unión de los colectores del polígono industrial.

En los últimos años, de forma paralela a la pavimentación de varios viarios, se ha completado la extensión de las redes de saneamiento y abastecimiento hacia el límite oeste del núcleo de Herrera (lindando con Páramo de Boedo), obras ejecutadas y financiadas con planes provinciales. También se ha reforzado la red en Villabermudo sustituyendo los tramos en mal estado.

La nueva EDAR, con capacidad para tratar 1.000 metros cúbicos de agua diarios (y una capacidad total de 14.000 m³) y garantizar el abastecimiento para 5.000 habitantes, cubre tanto las necesidades de depuración actuales como las del crecimiento previsto por el documento de planeamiento en revisión. Herrera de Pisuerga cumple así con la directiva comunitaria para la gestión de aguas residuales. El volumen anual de estas aguas se cifra (año 2022, volumen de desagüe a la red) en 312.990 m³ (857 m³/día aproximadamente, por debajo de la capacidad de la EDAR), de los cuales son objeto de tratamiento 40.630 m³ de acuerdo con los datos aportados por la EIEL. El tratamiento es integral en los núcleos de Olmos de Pisuerga y Villabermudo.

Existen además otros 5 puntos de depuración de aguas al servicio de los núcleos menores, siendo los de mayor entidad los decantadores-digestores localizados en Naveros de Pisuerga. En otros núcleos (Olmos de Pisuerga, Villabermudo) se mantienen algunas antiguas fosas sépticas, aunque han sido reemplazadas en su servicio por la EDAR. El vertido de aguas depuradas se realiza en todos los casos al río. No consta la existencia de sistemas de depuración propios en Ventosa de Pisuerga.

La red urbana de recogida de aguas está ejecutada mayoritariamente en fibrocemento y es de tipo unitario, aunque algunas zonas acotadas (recientes desarrollos urbanos) han implantado ya redes separativas, aún de escasa extensión (menos de 200 m en todo el municipio). El estado de la red es, en general, bueno, aunque se reconocen déficits de mantenimiento en el núcleo de Herrera de Pisuerga, particularmente en los tramos de mayor antigüedad. No se identifican viviendas no conectadas a la red de saneamiento municipal (sí algunos déficits puntuales en el núcleo de Olmos de Pisuerga).

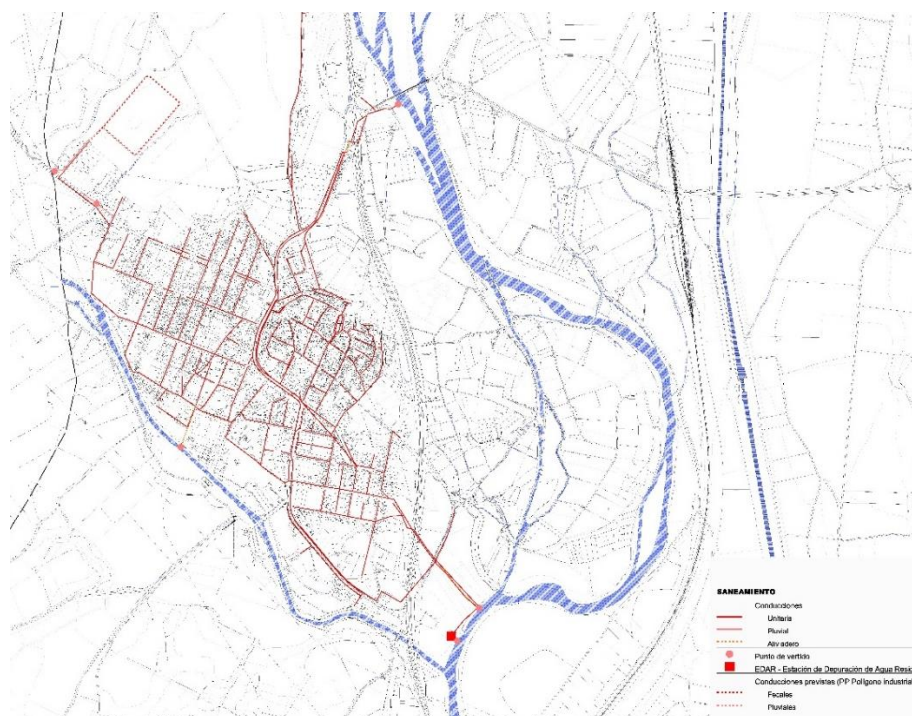


Ilustración 25 Red de saneamiento núcleo de Herrera de Pisuerga. (Fuente: Ayto. Herrera de Pisuerga)

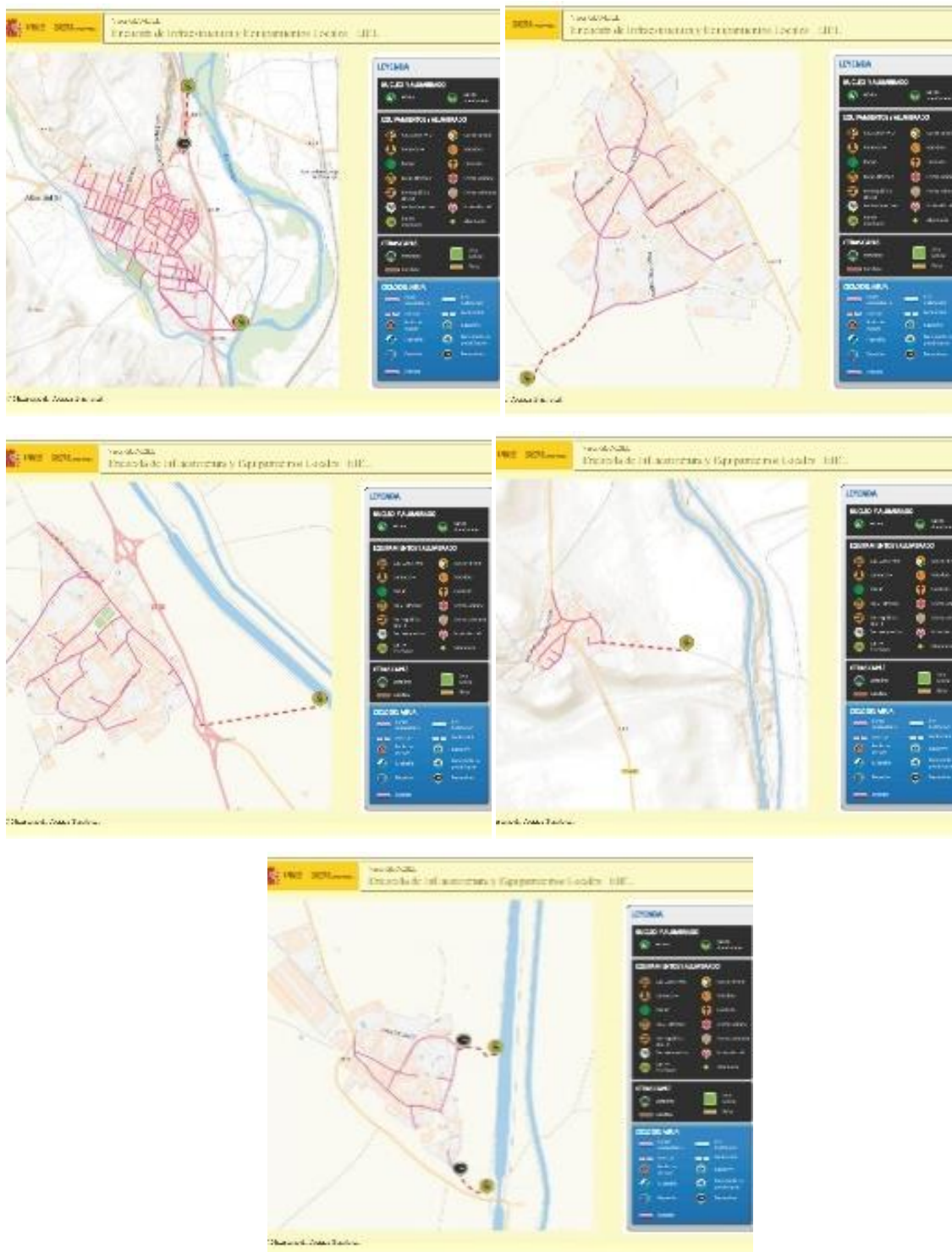


Ilustración 26 Imagen del visor de la EIEL para los núcleos urbanos de Herrera de Pisuerga: Herrera, Villabermudo, Ventosa, Olmos, y Naveros.

6.14.1 Gestión de residuos

El Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga dispone de contenedores en el viario urbano para la recogida domiciliar de residuos urbanos y varias zonas puntuales para recogida selectiva (papel,

plásticos, vidrio y aceites usados) en cada uno de los núcleos. Existen en el municipio 255 contenedores de residuos, de los cuales 60 son de recogida selectiva. Los residuos urbanos generales, gestionados por la Mancomunidad Boedo-Ojeda, son recogidos diariamente únicamente en el núcleo de Herrera de Pisuerga, que produce el 90 % de los residuos urbanos del municipio (954 toneladas). La recogida selectiva es gestionada por diversas entidades, concentrándose los puntos de recogida en Herrera de Pisuerga, aunque se han dispuesto contenedores también en el resto de los núcleos, particularmente de vidrio.

La gestión de los residuos urbanos del municipio se integra dentro del sistema de gestión de residuos urbanos provincial, de forma que la totalidad de los residuos urbanos recogidos en cada uno de los núcleos de población es trasladada hasta el correspondiente Centro de Tratamiento de Residuos, situado en Osorno, o en Palencia en función del tipo de residuo

6.15 PAISAJE

El medio que acoge y rodea al hombre, sus formas, su relieve y la vegetación que le cubre, constituyen la base para la actuación de algunos de los complejos procesos que tienen lugar en la mente humana, como es el de la observación del medio y su interpretación. Este proceso de interpretación es el que da lugar, entre otras cosas, al concepto de paisaje.

El paisaje forma parte de la vida del individuo desde su nacimiento y le acompaña a lo largo de su existencia, de forma que irá quedando inevitablemente ligado a numerosas experiencias vitales, para, de alguna manera acabar siendo puntos de referencia con valor emocional y de supervivencia.

De esta forma paisajes históricos o tradicionales muy conocidos o frecuentados, se convierten en referentes significativos para amplios sectores de la población. Este amplio arraigo suele ser la razón que provoca sentimientos de rechazo de la población afectada por determinadas actuaciones que de una u otra forma alteran estos puntos de referencia.

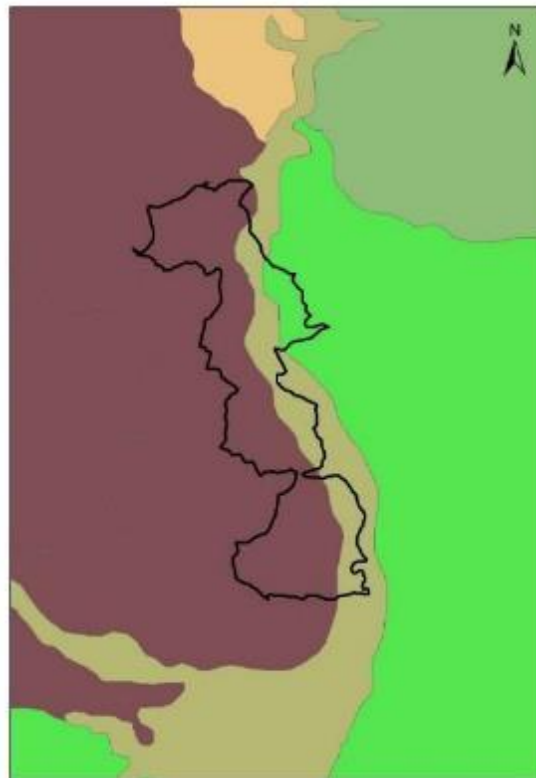
Desde el punto de vista de la gestión, el análisis del paisaje permite detectar, no sólo los elementos paisajísticos más destacables, sino también de aquellos lugares que son los más vistos, y que por tanto representan referentes ampliamente extendidos entre la población, constituyéndose de esta forma en elementos frágiles del paisaje. Siempre que se gestione el paisaje se debe tener en cuenta que es el resultado de la continua interacción entre elementos geomorfológicos, climáticos y sobre todo bióticos, siendo por tanto un conjunto vivo que evoluciona siguiendo su propia dinámica. Por esta razón la gestión del paisaje no puede olvidar estas dinámicas naturales a la vez que debe plantear sus objetivos a medio plazo, contando siempre con la evolución del sistema natural y las posibles reacciones de éste a las acciones realizadas.

El paisaje se considera como un recurso natural integrador de las características bióticas y abióticas del medio. Por tanto, su estudio debe abordarse desde esa perspectiva integradora. El paisaje analizado en la zona de estudio ha tenido en cuenta las principales morfologías y las principales formaciones de vegetación y las cuencas visuales.

El municipio de Herrera de Pisuerga, localizado dentro de la comarca natural palentina de la Vega del Pisuerga, se ubica sobre los amplios páramos septentrionales de la provincia, ocupando también el valle del río Valdavia.






Siguiendo las pautas del *“Atlas de los paisajes de España”* (MAPAMA, 2004), creado al amparo del Convenio Europeo del Paisaje, muestra para el ámbito de estudio la presencia por un lado del paisaje de los **“Páramos detríticos Castellano leoneses”**, y la influencia de las riberas del río Pisuerga con el típico paisaje de **“Las vegas del Duero”**.

Ilustración 27 Tipos de paisaje. (Fuente: MAGRAMA, Elaboración propia)



TM Herrera de Pisuerga

TIPOS PAISAJE

-  CAMPIÑAS DE LA MESETA NORTE
-  DEPRESIONES VASCAS, NAVARRAS Y DE LA CORDILLERA CANTÁBRICA
-  PARAMOS DETRÍTICOS CASTELLANO-LEONESES
-  SIERRAS Y PARAMERAS ORIENTALES DE LA CORDILLERA CANTÁBRICA Y DE LOS MONTES VASCOS Y NAVARROS
-  VEGAS DEL DUERO

Dentro de los componentes del paisaje de esta unidad encontramos que, en cuanto al relieve, los páramos detríticos palentinos presentan altitudes que rondan los 800-1.000 metros, suponiendo una transición entre las altas cumbres de la Montaña y las extensas llanuras de Campos. La vegetación natural de los páramos detríticos forma un mosaico con las amplias superficies cultivadas en secano, apareciendo en Herrera de Pisuerga extensas masas de melojar, así como pinares procedentes de repoblación y retazos de matorral y pastizal.

En la vega del Pisuerga, aparece la vegetación típica de ribera, con estrato arbóreo y arbustivo de salicáceas (chopos y sauces), betuláceas (alisos y abedules) y ulmáceas (olmos), y subarbustivo y herbáceo de compuestas y gramíneas (carrizos, juncos, espadañas, etc.). Esta vegetación natural ha sido en grandes áreas transformada en cultivos de regadío y de chopos.

Respecto a los elementos antrópicos, en los páramos, la muestra más evidente es su transformación por las seculares actividades forestales y agropecuarias, que han configurado el paisaje que hoy se muestra, modelado por la acción humana. Dispersos por este territorio aparecen los pequeños núcleos habitados y distintas infraestructuras varias y de telecomunicación, así como algunos otros elementos más puntuales, antiguos o recientes (restos de chozos y rediles, naves ganaderas, etc.).

Los páramos presentan una marcada uniformidad y horizontalidad, junto con sectores suavemente alomados. Los ejes de los ríos marcan el patrón de la unidad, introduciendo un carácter lineal correspondiente a la orientación Norte-Sur. Este patrón es seguido por el valle del Pisuerga y su vega.

La disposición fisiográfica característica de los páramos, con extensas superficies horizontales o suavemente onduladas y reducidas pendientes, determina la valoración de los factores biofísicos del paisaje analizado. A ello se le une el marcado protagonismo de los usos agrarios, fragmentados por algunas manchas arboladas de importante extensión, homogeneidad y reducida diversidad (dado que aparecen únicamente las masas de pinar y de melojar). El contraste cromático suelo-vegetación resulta estacionalmente marcado entre las superficies arboladas y las de terrazgo agrícola arado, atenuándose en otras situaciones. También resultan significativos algunos sectores de ladera desnuda y erosionada, modelados por procesos de acaravamiento. O los contrastes cromáticos de las masas forestales, derivados del carácter caducifolio-marcescente de los melojares, o perennifolio de los pinares

6.15.1 Unidades ambientales homogéneas

La determinación de Unidades Ambientales en un territorio es una forma de clasificarlo siguiendo determinados criterios, de modo que las zonas delimitadas reúnan ciertas propiedades. Se busca una división espacial en unidades ambientales homogéneas, buscando la similitud de los elementos definitorios mediante la combinación de indicadores tales como la fisiografía, la vegetación y/o los usos del suelo.

La finalidad de la definición y delimitación de Unidades Homogéneas radica en poder realizar una caracterización del territorio con la que, poder armonizar la propuesta de ordenación.

Para el caso de Herrera de Pisuerga, la delimitación de las unidades ambientales se ha realizado con el soporte de una cartografía de base y de información complementaria, además de ortofotografía. Así, se han superpuesto factores naturales como el relieve, la vegetación y las aguas superficiales, con usos del suelo y grado de ocupación humana (áreas urbanas). Esta superposición hace que los límites de las unidades definidas muchas veces no sean absolutos ni bruscos, sino que en la mayoría de los casos son transicionales, fruto de la combinación de varios de los criterios que determinan la división.

Se han considerado las siguientes unidades ambientales homogéneas: “Medio antrópico”, “Cultivos y eriales”, “Zonas húmedas” y “Monte arbolado”.

MEDIO ANTRÓPICO

Desde el punto de vista paisajístico el medio antrópico está representado por los núcleos de población de Villabermudo, Herrera de Pisuerga, Ventosa de Pisuerga, La Campesina; Olmos de Pisuerga y Naveros de Pisuerga, junto con las principales vías de comunicación presentes en el entorno (N-611, A67, etc.). El núcleo de mayor tamaño (Herrera de Pisuerga), presenta edificaciones de más altura, no obstante, la mayoría se corresponde con viviendas de de dos alturas, además de numerosas viviendas adosadas y chalet individuales en las zonas de periferia.

La coloración mayoritariamente es en tonos ocres o ladrillos y en rojo correspondiente a los tejados en teja árabe. Se aprecian en Naves, cuadras, casetas de aperos etc. cubiertas con fibrocemento gris, denominado coloquialmente como “uralita”.

En el entorno de la localidad (en las fincas cercanas) es habitual encontrar casetas de aperos, así como los característicos palomares que indican una explotación ganadera avícola de otros tiempos. Se ha de reseñar el estado de abandono de algunos de estos elementos.

También se ha de mencionar los trazos rectos y tonalidades grisáceas de las vías de comunicación que atraviesan el municipio, algunas de gran envergadura como es la nacional o la autopista.



Infraestructuras de carreteras



Núcleo urbano de Herrera de Pisuerga

CULTIVOS Y ERIALES

Es la unidad de gran protagonismo y muy característica del municipio, por ser la que mayor superficie ocupa, y la que aporta la mayor riqueza económica a la comarca.

Durante el invierno predominan los suelos desnudos, ya cosechados y preparados para la futura siembra, que tiene lugar habitualmente durante finales de otoño, principios de verano o primavera dependiendo de si se trata de secano o regadío. Durante la época invernal nos podemos encontrar paisajes de color ocre-rojizo, debido a la coloración del terreno de labor, y a medida que transcurre el año van adquiriendo tonalidades verdosas y mayor volumen, todo ello entremezclado con los cultivos forrajeros de veza y remolacha que son sembrados entre septiembre y noviembre, manteniéndose hasta abril o mayo, y aportando tonos verdes al paisaje de la zona.

Lo más característico en la variación de tonalidades con el paso de las estaciones y la diversidad de cultivos, si bien en todo momento lo más llamativo es que continuamente es perceptible la línea del horizonte, lo que confiere a este territorio una fuerte estructura paisajística lineal.



Campos agrícolas

ZONAS HÚMEDAS

Principalmente se corresponden con tramas lineales que discurren de forma paralela a las lindes de las parcelas y los caminos, formadas por los canales y desagües de riego, junto con las zonas de ribera que acompañan al río Pisuerga y Burejo. Generalmente presentan en su entorno una vegetación que contrasta claramente con los campos de cultivo y el medio antrópico.

En las zonas donde se presentan ejemplares arbóreos estos se caracterizan por presentar hoja caducifolia, por lo que la tonalidad pasa del verde en el verano al ocre en otoño y de ser un elemento que actúa de barrera visual, a ser un elemento carente de hojas en invierno y que permite vislumbra la línea de horizonte en el invierno siendo característico el color grisáceo de su corteza.

El principal elemento vinculado a esta unidad se corresponde con los ríos Pisuerga y Burejo, así como el Canal de Castilla, donde es característica la visión de la lámina de agua lo que aumenta significativamente la calidad desde el punto de vista paisajístico para el hombre máxime el Canal de castilla que incluso dispone de explotación turística de un barco, que junto con el Centro de Interpretación del Canal de Castilla muestra de su elevado atractivo para el hombre.



Rio Pisuerga



Canal de Castilla

MONTE ARBOLADO

Principalmente se corresponden con masas claramente definidas y delimitadas rodeadas por áreas de cultivos cerealistas de bajo porte.

Se caracteriza por la presencia de masas arboladas de clara entidad, se corresponden mayoritariamente con masas boscosas conformadas por melojo y quejigo principalmente. Debido a que son arboles caducifolios, la vista es mucho más llamativa durante los meses de verano.

Entremezclados con las masas arboladas de tipo caducifolio también nos encontramos diferentes especies de pinos, siendo estos perennifolios y presentando un contraste durante los meses de otoño e invierno. Esta unidad claramente rompe la estructura lineal del territorio tanto en vista aérea como la visualización de la línea de horizonte.



Bosque de rebollo



Pinares de repoblación

6.15.2 Valoración del paisaje

La calidad del paisaje se puede definir por su valor estético y por su valor de acogida. El primero viene dado por sus características intrínsecas y por la calidad visual; mientras que el valor de acogida indica la capacidad para acoger determinadas actuaciones antrópicas (dependerá por tanto de la actividad de que se trate).

El valor de acogida viene definido por los factores limitantes del territorio a la hora de realizar actuaciones sobre éste, como las características geomorfológicas y riesgos y las características bióticas (vegetación y fauna).

La calidad de las unidades de paisaje se ha considerado en función de ambos factores (valor estético y de acogida), obteniéndose los siguientes resultados:

UNIDADES DE PAISAJE	CALIDAD		
	VALOR ESTÉTICO	VALOR DE ACOGIDA	VALOR FINAL
Medio antrópico	Medio	Bajo	Medio-Bajo
Cultivos y eriales	Medio	Medio	Medio-Bajo
Zonas húmedas	Muy Alto	Bajo	Muy alto
Montes arbolados	Alto	Bajo	Alto

El paisaje del municipio de Herrera de Pisuerga tiene un marcado componente antrópico, dominado por elementos propios de la actividad humana como son los campos de cultivos, palomares, edificios, vías de comunicación, los propios núcleos de población, naves y carreteras. El paisaje agrícola domina el territorio, el cual presenta cierta uniformidad y estructura de mosaico, roto principalmente por las líneas rectas de vías de comunicación (nacional y autovía) junto con los ríos (Pisuerga y Burejo, y el Canal de Castilla), junto a los ríos llama la atención la abundantes y exuberante vegetación frente al resto del territorio y donde se presentan amplias zonas forestadas de especies de crecimiento rápido (chopo). La unidad de mayor valor paisajístico, por destacar frente al resto del territorio, es la

asociada a zonas húmedas por ser visible la línea de agua, así como por romper la línea de horizonte debido a la vegetación asociada.

6.15.3 Catálogo de elementos del Paisaje

El catálogo se ha elaborado en aplicación del artículo 17.3 de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León.

“Los instrumentos de planeamiento urbanístico o de ordenación territorial municipal o subregional establecerán un catálogo en el que se recojan aquellos elementos del paisaje que presenten un valor destacado, bien por su singularidad, calidad o fragilidad. Para estos se determinarán, en las ordenanzas y posibles usos, las condiciones que, preservando el normal desarrollo de las actividades, permitan mantener un adecuado estado de conservación del paisaje.”

Para la concreción de los elementos del paisaje destacados se ha tenido en consideración aquellos espacios con protección especial conforme a la legislación de protección de Espacios Naturales y áreas naturales protegidas y los entornos de los bienes y conjuntos incluidos en el perímetro de su declaración como bien de interés cultural conforme a la legislación de patrimonio cultural.

Así pues, los elementos del paisaje incluidos en el catálogo son:

- ZEC “Riberas del río Pisuerga y Afluentes”
- ZEC “ Canal de Castilla”
- Cauce y riberas del río Pisuerga.
- Cauce y riberas del río Burejo.
- Montes de Utilidad Pública.
- Montes consorciados.
- Canal del Pisuerga.
- BIC - Conjunto histórico del Canal del Castilla.
- BIC - Zona arqueológica Herrera de Pisuerga.

En la cartografía ambiental se representa, en el plano 11, los espacios del catálogo de paisajes establecido.

Todos estos espacios del catálogo de elementos del paisaje se han tenido en consideración para la su protección dentro de la clasificación urbanística desarrollada por la Revisión de las NUM, así como posibles usos de las condiciones que permitan un adecuado estado de conservación del paisaje, al mismo tiempo que se preserva el normal desarrollo de actividades. Todo ello desarrollado dentro de cada categoría y normativa urbanística en la documentación de la RNUM.

6.16 MEDIO SOCIOECONÓMICO

Tomando como referencia los datos aportados por el INE y el Sistema de Información Estadística SIE de la Junta de Castilla y León, a continuación, se realiza un estudio del estado poblacional del municipio de Herrera de Pisuerga, que pueda servir de referente para el posterior análisis de posibles incidencias que puedan derivar de la Revisión de las NUM para la población de la zona, dentro del ámbito socioeconómico.

6.16.1 Población - demografía

El municipio de Herrera de Pisuerga perteneciente a la provincia de Palencia en la comunidad autónoma de Castilla y León.

El municipio de Herrera de Pisuerga está constituido por cuatro núcleos de población: Herrera de Pisuerga con Villabermudo de Ojeda, Ventosa de Pisuerga, Naveros de Pisuerga y Olmos de Pisuerga, con una superficie de 99,1 Km².

La población actual (2023) es de 1.889 habitantes, de los cuales 929 son varones y 960 mujeres; por tanto, la densidad de población es de 19,07 hab/Km².

La siguiente tabla ilustra los principales datos del mismo:

Tabla 14. Datos básicos del municipio de Herrera de Pisuerga (FUENTE: SIE JCyL).

Herrera de Pisuerga		
Palencia	Castilla y León	
Población (2023)	1.889 (929 varones y 960 mujeres)	
Superficie	99,08 km ²	
Núcleos de Población	4	

Su población esta distribuidas en los 4 núcleos poblacionales de la siguiente manera:

Tabla 15 Población de Padrón continuo por unidad de población a 1 enero 2023. Fuente: INE.

Unidad Poblacional	Población		
	Total	Hombres	Mujeres
HERRERA DE PISUERGA	1708	828	880
VENTOSA DE PISUERGA	65	39	26
VILLABERMUDO	52	24	28
OLMOS DE PISUERGA	43	27	16
NAVEROS DE PISUERGA	21	11	10

Como se puede observar la población se congrega mayoritariamente en el núcleo de Herrera de Pisuerga, con más del 90%, donde se centra principalmente toda la actividad de la población municipal.

La evolución demográfica del municipio de Herrera de Pisuerga ha tenido un constante declive de su población, iniciada en las década de los 60 del siglo pasado, con una recuperación en el decenio de 1970-1980, pero posteriormente una caída de sus efectivos hasta la actualidad, pasando de su máximo poblacional cercano a los 3.260 habitantes (año 1960) frente a los 1.889 actuales, lo que supone más de 55% de la población máxima, según los datos publicados por el INE en el último año ha descendido la población en 5 habitantes respecto al año 2022.

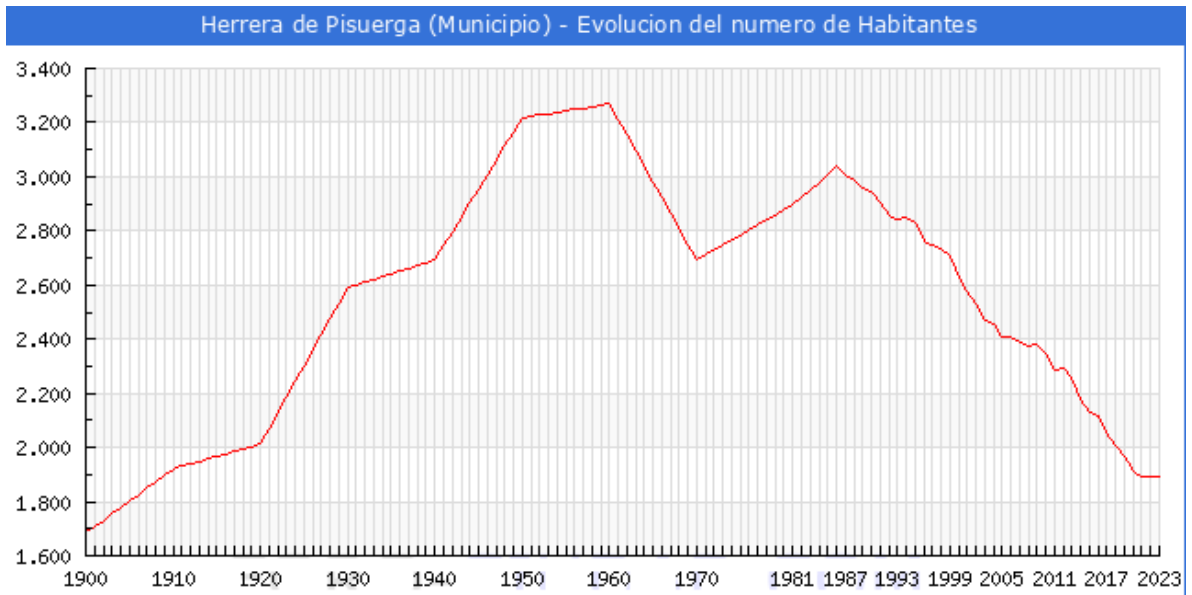


Gráfico 8 Evolución del número de habitantes del municipio Herrera de Pisuerga. Fuente: INE.

En cuanto a la **estructura de la población**, por sexos y rangos de edad, como está ocurriendo en casi todo el territorio nacional, se está alejando del óptimo piramidal, que permitiría una regeneración y sustentación de las generaciones más avanzadas, convirtiéndose en un cilindro, con las clases de edad más bajas cada vez más erráticas, con el consiguiente problema generacional y socioeconómico que ello provoca, derivada por dos factores fundamentales, el primero de ellos es el descenso de la natalidad, y el otro por el aumento de la longevidad, que se ha ido incrementando a lo largo de las últimas décadas, con lo que tenemos una población que tienden hacia el envejecimiento de manera agravante, con rangos de edad fuera del mercado laboral muy importantes, los cuales serán mayores en los próximos decenios, tal y como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

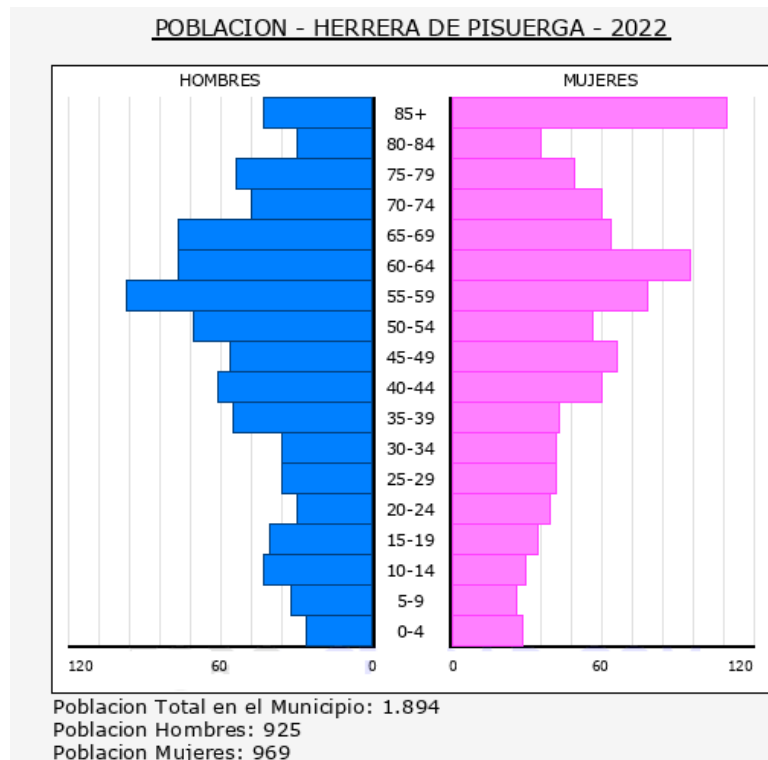


Gráfico 9 Estructura poblacional de Herrera de Pisuerga. Fuente: SIE JCyL.

La distribución de varones y mujeres en el municipio de Herrera de Pisuerga es bastante similar, siendo un 49 % el sexo masculino y un 51 % el femenino. Si desglosamos los sexos por edades si se aprecia una diferencia, siendo el grupo de edad de 15-64 años el más masculinizado.

Tabla 16 Relación por edades (2022). Fuente: INE.

Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
0-5	27	1,43%	29	1,53%	56	2,96%
5_10	33	1,74%	27	1,43%	60	3,17%
10_15	44	2,32%	31	1,64%	75	3,96%
15-20	41	2,16%	35	1,85%	76	4,01%
20-25	31	1,64%	40	2,11%	71	3,75%
25-30	37	1,95%	43	2,27%	80	4,22%
30-35	36	1,90%	42	2,22%	78	4,12%
35-40	56	2,96%	44	2,32%	100	5,28%
40-45	62	3,27%	61	3,22%	123	6,49%
45-50	57	3,01%	66	3,48%	123	6,49%
50-55	71	3,75%	57	3,01%	128	6,76%
55-60	98	5,17%	78	4,12%	176	9,29%
60-65	77	4,07%	95	5,02%	172	9,08%
65-70	77	4,07%	64	3,38%	141	7,44%
70-75	49	2,59%	61	3,22%	110	5,81%
75-80	55	2,90%	50	2,64%	105	5,54%
80-85	30	1,58%	36	1,90%	66	3,48%
85-	44	2,32%	110	5,81%	154	8,13%
TOTAL	925	48,84 %	969	51,16%	1894	

Por grandes grupos de edades, destaca el importante volumen de población mayor de 35-64 mientras que el resto de los grupos su volumen es menor en relación con el total poblacional.

La media de edad de los habitantes de Herrera de Pisuerga es de 50,50 años, 0,70 años más que hace un lustro que era de 49,80 años.

La población menor de 18 años en Herrera de Pisuerga es de 238 (132 H, 106 M), el 12,6%.

La población entre 18 y 65 años en Herrera de Pisuerga es de 1.113 (556 H, 557 M), el 58,8%.

La población mayor de 65 años en Herrera de Pisuerga es de 543 (237 H, 306 M), el 28,7%.

De estos datos se deducen algunos índices que expresan relaciones entre sexos y entre grupos de edades. De los cuales podemos obtener diferentes índices demográficos en los cuanto a dependencia es similar a la nacional, sin embargo, la tasa de envejecimiento es muy elevada debido al gran porcentaje de edades avanzadas de la población.

índice	
Dependencia	49,37%
Envejecimiento	301,57%

El crecimiento o descenso demográfico viene definido por el movimiento natural (nacimientos y defunciones) y por la evolución de los saldos migratorios (inmigración y emigración).

Así, se analiza la evolución del saldo vegetativo de los últimos años, donde se observan claramente unos valores negativos durante todo el periodo de estudio debido a que número de defunciones es superior al número de nacimientos. Por lo tanto, el saldo natural ha sido la principal causa del descenso de la población, considerando que ha supuesto la pérdida de un total de 273 efectivos.

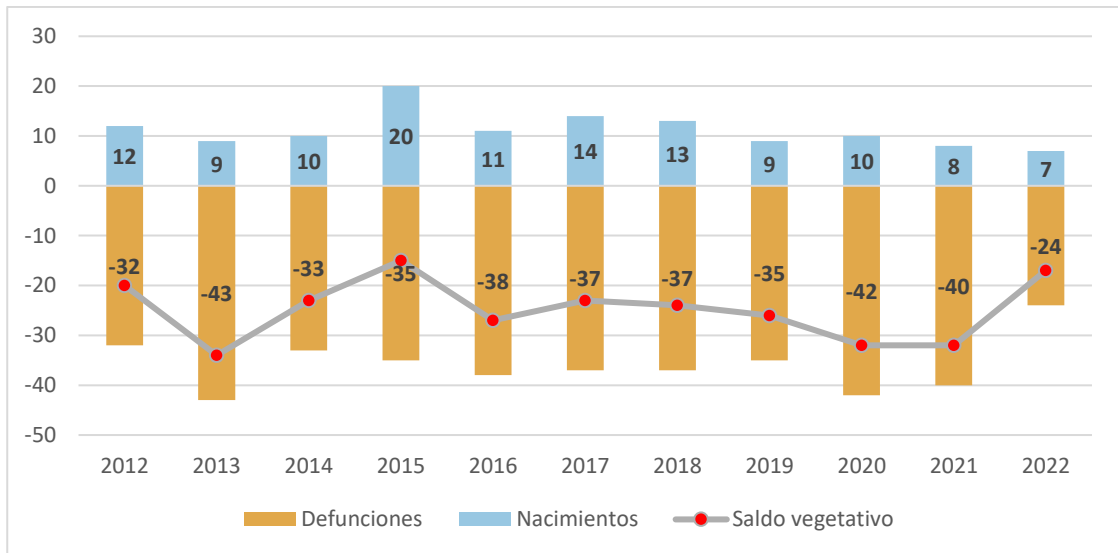


Gráfico 10 Evolución del saldo vegetativo de la población del municipio de 2012-2022. (Fuente: SIE.)

Para comprender la evolución demográfica municipal no podemos sustentar las bases explicativas sólo sobre el saldo vegetativo, sino que hay que contar con datos referidos al movimiento migratorio, el cual tiene en cuenta la población emigrante que deja su territorio y la inmigrante que llega a él.

La evolución observada en el saldo migratorio en el período estudiado es fluctuante si bien en líneas generales la tendencia es negativa, siendo mayores las personas que salen del municipio que las que entran al mismo; en el periodo de estudio se ha perdido un total 141 efectivos derivados de los movimientos migratorios, no obstante, algunos años se puede observar un mayor número de inmigraciones que de emigraciones como son el año 2009, 2011 y 2015.

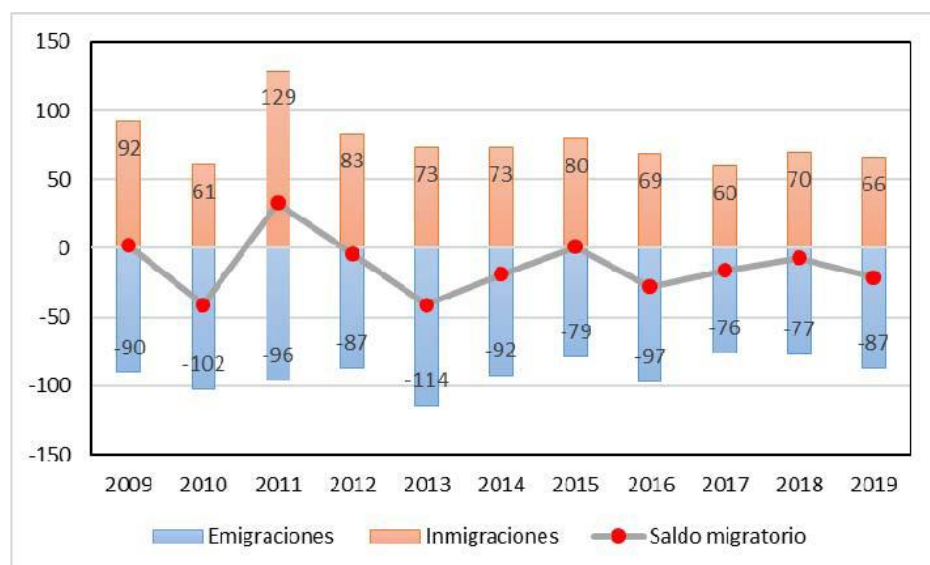


Gráfico 11 Evolución del saldo migratorio de la población del municipio. (Fuente: SIE.)

El principal destino de la población emigrante es la misma provincia (37,71%), generalmente se trasladan a la capital provincial y su área metropolitana, seguido de otras comunidades fuera de Castilla y León (31,49%).

Las inmigraciones siguen un patrón similar al de las emigraciones, siendo las procedentes de la misma provincia el 39,95% del total de entradas en el municipio, seguida de las procedentes de otras comunidades autónomas fuera de Castilla y León, con un 33,64%.

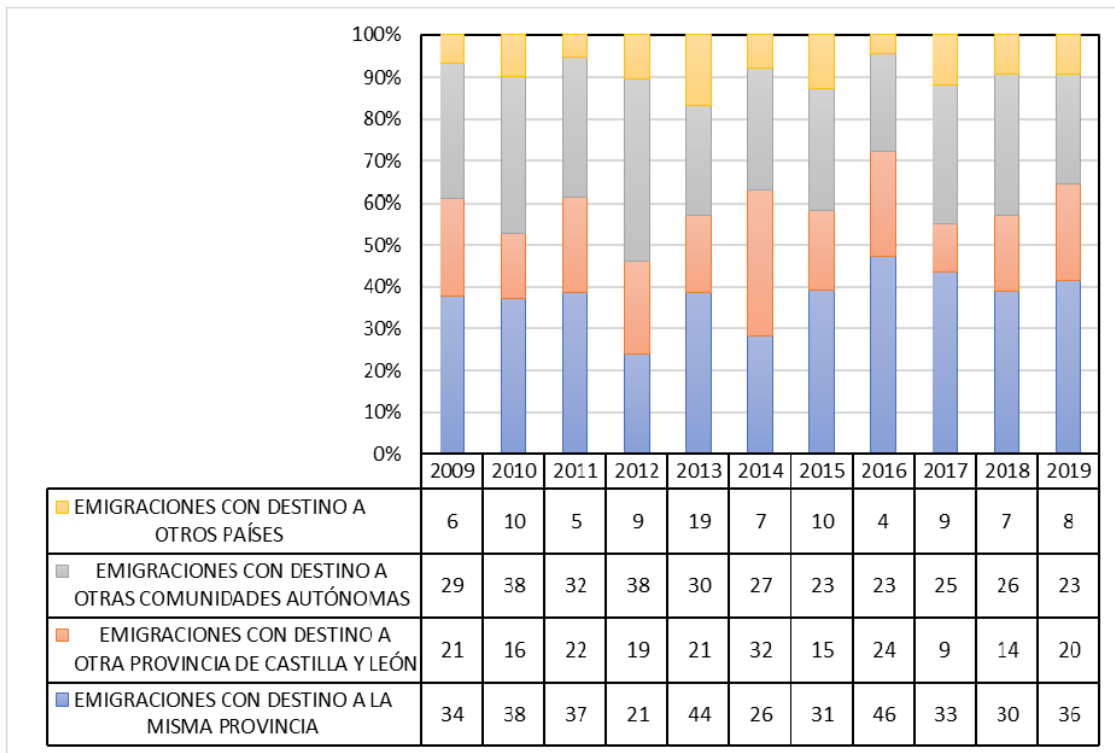


Gráfico 12 Evolución del destino de las emigraciones (al extranjero, a otras CC.AA, a otras provincias o a la misma provincia) desde el municipio 2009-2019. (Fuente: SIE.)

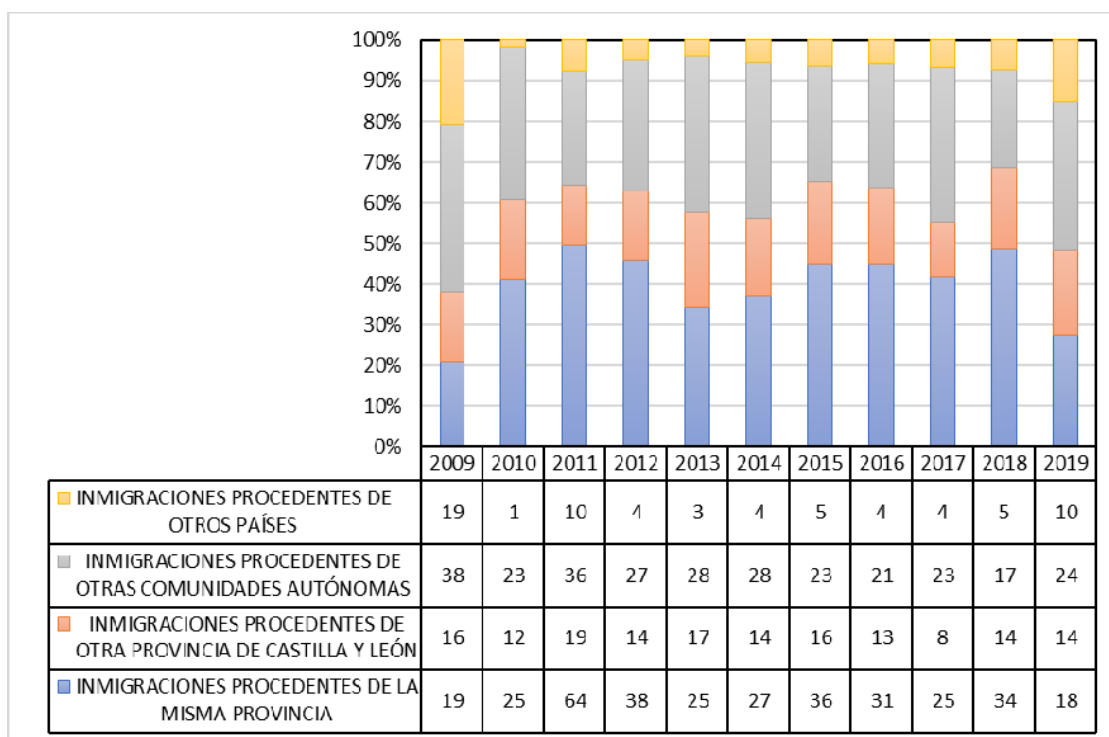
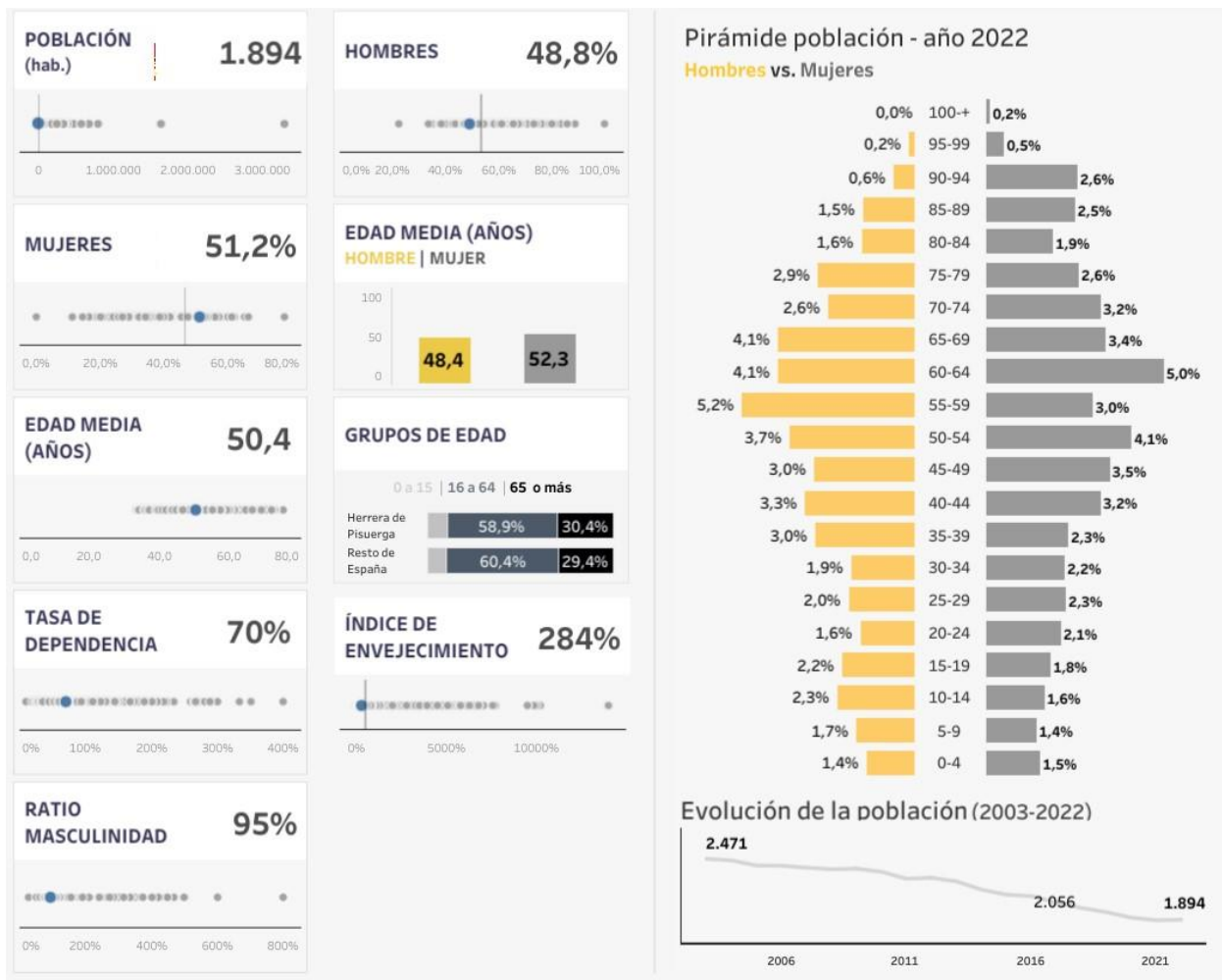


Gráfico Evolución del destino de las emigraciones (al extranjero, a otras CC.AA, a otras provincias o a la misma provincia) desde el municipio 2009-2019. (Fuente: SIE.)



Datos demográficos de Herrera de Pisuerga (2022). (Fuente: Sistema Integrado de Datos Municipales. Ministerio para la transición ecológica y reto demográfico)

6.16.2 Economía y empleo

Según los datos aportados por la Seguridad Social (2022), el municipio cuenta con unos 550 trabajadores, con más del 63% correspondientes al régimen general, y un 35,5% al de autónomos.

MUNICIPIO	HERRERA DE PISUERGA
Reg. General(1)	349
R. G.- S.E.Agrario	5
R. G.- S.E.Hogar	<5
R. E. MAR	0
R. E. T. Autónomos	195
R. E. M. Carbón	0
TOTAL	>=550

El sector servicios es el de mayor importancia en el municipio, con un 78 % de los afiliados que corresponden al mismo, seguido de la construcción con 15% de trabajadores. En relación con el

número de establecimientos por sector de actividad, se observa una similar tenencia al de los trabajadores.

El **sector primario**, dado el eminente uso del territorio con un gran porcentaje de tierras agrícolas que cubren la superficie municipal, puesto que el 66,97% se corresponde con tierras de cultivo; destaca asimismo la superficie de terreno forestal que alcanza aproximadamente el 15% así como los prados y pastos que superan el 10% del total de la superficie municipal.

Ilustración 28: Distribución de usos del suelo en el municipio de Herrera de Pisuerga

Grupo de cultivo	Cultivo	Superficie Secano (ha)	Superficie Regadío (ha)	Superficie Total (ha)
TIERRAS DE CULTIVO	CULTIVOS HERBACEOS	4519,16	1410,14	5929,3
	BARBECHOS	669,83	37,38	707,21
	CULTIVOS LEÑOSOS	1,11	2,23	3,34
PRADOS Y PASTIZALES	PRADOS NATURALES	5	19,11	24,11
	PASTIZALES	836,32	0	836,32
	ERIAL A PASTOS	145,19	0	145,19
TERRENO FORESTAL	MONTE MADERABLE	1126,6	0	1126,6
	MONTE ABIERTO	245,87	0	245,87
OTRAS SUPERFICIES	TERRENO IMPRODUCTIVO	63,07	0	63,07
	SUPERFICIE NO AGRICOLA	490,48	0	490,48
	RIOS Y LAGOS	336,16	0	336,16
TOTAL		8.439	1.469	9.908

Fte: Servicio de Estudios, Estadística y Planificación Agraria. Junta de Castilla y León.

Los cultivos de cereal, principalmente trigo y cebada, junto con girasol, son los de mayor uso en el municipio, con más de 70% de la superficie de cultivos de estas tipologías. De las cerca de 6000 has de cultivos agrícolas, el 76% es de secano, y el restante (24%) corresponden a regadíos, dato que revela la importancia de los sistemas de regadío asociados a los cauces y canales existentes en el municipio de Herrera.

Ilustración 29: Superficies de cultivos herbáceos en el municipio de Herrera de Pisuerga

Grupo de cultivo	Cultivo	Superficie Secano (ha)	Superficie Regadío (ha)	Superficie Total (ha)
CEREALES GRANO	TRIGO BLANDO	1591,5	549,59	2141,09
	CEBADA	798,82	270,48	1069,3
	AVENA	286,26	23,52	309,78
	CENTENO	117,63	10,05	127,68
	OTRAS MEZCLAS CEREALES DE INVIERNO	6,72	6,69	13,41
	TRITICALE	129,98		129,98
	MAIZ GRANO	0	10,51	10,51
LEGUMINOSAS GRANO	OTRAS TITARROS	1,62		1,62
	LENTEJA	1,81		1,81
	GARBANZO	2,03		2,03
	VEZA	89,1	5,71	94,81

Grupo de cultivo	Cultivo	Superficie Secano (ha)	Superficie Regadío (ha)	Superficie Total (ha)
TUBERCULOS	PATATA TARDÍA CONSUMO	0,1	44,17	44,27
CULTIV. INDUSTRIALES	REMOLACHA AZUCARERA	0	0,48	0,48
	COLZA	0	2,4	2,4
	GIRASOL	956,22	228,22	1184,44
CULTIVOS FORRAJEROS	CEREALES PARA FORRAJ	15,75		15,75
	VEZA PARA FORRAJE	356,4	22,82	379,22
	BALLICO	7,62	3,22	10,84
	ALFALFA	137,59	192,99	330,58
	ESPARCETA	19,93		19,93
HORTALIZAS	ALCACHOFA	0	0,15	0,15
	PUERRO	0	0,51	0,51
	OTRAS HUERTOS FAMILIARES	0,08	6,55	6,63
PROD SEMILLAS Y MATERIAL VEGETAL	REMOLACHA SEMILLA	0	32,08	32,08
		4.519	1.410	5.929

Fte: Servicio de Estudios, Estadística y Planificación Agraria. Junta de Castilla y León.

En cuanto a la ganadería no representan una gran importancia, correspondiendo a la cabaña ovina el que mayor importancia tiene, con datos de unas 1.300 cabezas.

El **sector secundario**, como se ha apuntado anteriormente, tiene una importancia relativa dentro del municipio, con un total de 72 empresas relacionadas con el sector de industria y la construcción. Hay que destacar que el ámbito de la construcción ocupa el 62,50% de este sector en el municipio, con un total de 45 empresas. El resto de las actividades se ven considerablemente más reducidas el municipio

El **sector terciario**, cuenta con 47 establecimientos de este sector, repartidas entre comercio (28) donde hay que destacar que predomina el comercio al por menor (22 establecimientos) aunque también podemos encontrar 4 comercios al por mayor y 2 mixtos. A continuación, hay que destacar la actividad conocida como hostelería (9), la cual, tiene una presencia de 2 restaurantes y 7 cafeterías y bares. Seguido de otros servicios (4), representados principalmente por servicios culturales y recreativos y peluquerías.

Respecto a la **evolución del paro** en el municipio, ha experimentado la misma tendencia que la provincial, autonómica y nacional, si bien en la actualidad presenta unos porcentajes por debajo del resto de referencias territoriales (12,03% provincial), lo que significa un dato positivo para poder establecer población en el municipio, si se mantienen en los futuros años.

Evolución del Paro Herrera de Pisuerga (Palencia)				
Fecha	Tasa de Paro Registrado		Nº de parados registrados	Población
Abril 2024	9,12%		75	1.887
2023	9,90%		81	1.887
2022	11,97%		96	1.093
2021	10,87%		87	1.093
2020	14,64%		122	1.914
2019	15,65%		131	1.966
2018	14,46%		124	2.008
2017	15,40%		136	2.056
2016	15,10%		138	2.118
2015	18,12%		148	2.132
2014	18,93%		170	2.180
2013	21,90%		201	2.258
2012	21,14%		202	2.292
2011	18,65%		157	2.283
2010	14,90%		144	2.348
2009	17,28%		166	2.379
2008	11,60%		110	2.373
2007	8,93%		75	2.388
2006	9,27%		85	2.406

El mayor número de parados se da en el sector servicios, con más de 68%, seguido a larga distancia del sector agrícola con un 9%.

7 PROBLEMAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA REVISIÓN DE LAS NUM

Los objetivos fundamentales de la clasificación del suelo para el municipio de Herrera de Pisuerga vinculados a la protección del territorio inciden fundamentalmente en la preservación del notable patrimonio cultural (zona arqueológica, Canal de Castilla, yacimientos inventariados...), los recursos naturales (ríos Pisuerga y Burejo, montes...) y el paisaje del municipio. Debe tenerse asimismo en especial consideración la protección frente a los riesgos hidrológicos identificados, de carácter extensivo en algunas zonas del término municipal. Sobre estos objetivos generales se proponen asimismo algunas directrices que permiten considerar situaciones particulares:

- Interés de compatibilizar la explotación agropecuaria con la preservación de los valores naturales identificados: hábitats naturales, especies de interés comunitario...
- Proteger la vega del río Pisuerga y del Burejo por su valor productivo, ecológico, paisajístico y recreativo, y también para prevenir riesgos naturales como la inundabilidad.
- Preservar los recursos hídricos subterráneos de la contaminación, manteniendo y recuperando los puntos de agua asociados a los acuíferos más superficiales (fuentes, manantiales, pozos...).
- Fomentar la preservación de los usos constructivos tradicionales como bodegas, granjas, palomares, construcciones características del suelo rústico en esta zona.



Vega agrícola entre el canal de castilla y el río Pisuerga, vista desde la Iglesia de Naveros

Complementariamente, la clasificación del suelo debe ofrecer soporte para el desarrollo e implantación de actividades. Ello incluye posibilitar, de acuerdo con las limitaciones establecidas por la legislación vigente, la implantación de usos que por su naturaleza están asociadas al medio rural, algunas de ellas de carácter tradicional como bodegas y granjas asociadas a actividades del sector primario; o la consideración de algunas actividades existentes como las explotaciones de áridos. Se reconoce así desde la clasificación la singularidad de enclaves con arquitectura popular, identificando algunas zonas concretas de cotarros de bodegas que se clasifican como suelo rústico de asentamiento tradicional, o granjas y edificaciones singulares, protegidas por normativa. Pero

también, por preeminencia sectorial se recogen las instalaciones vinculadas a las extracciones de áridos en funcionamiento regular como suelo rústico de actividades extractivas.

También debe responder a las necesidades de algunas actuaciones estratégicas en desarrollo. A este respecto cabe señalar específicamente la previsión del trazado del ferrocarril de altas prestaciones (LAV) o de la autopista A-67 en el municipio, cuyos trazados ya definidos son incorporados a la clasificación del suelo. También otros procesos en desarrollo como los de implantación de instalaciones de producción de energía renovable, impulsados por la proximidad de la subestación eléctrica en el municipio colindante de Páramo de Boedo (SET Herrera 400 kV), para lo cual procede implementar mecanismos, normativos y de ordenación espacial, que procuren un uso racional y ordenado del territorio. Ello incide sobre la localización de las futuras plantas, pero sobre todo en los trazados y condiciones aplicables a líneas eléctricas con el objeto minimizar su potencial impacto y evitar impactos sobre aquellos enclaves de mayor valor natural y cultural.

Dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga existen múltiples zonas directamente protegidas a través de la legislación sectorial por sus valores culturales (Canal de Castilla, yacimientos arqueológicos, Bien de Interés Cultural Zona Arqueológica), medioambientales (ZECs, MUPs, hábitats, vías pecuarias...), por riesgos (inundabilidad), o por implantación de infraestructuras (carreteras, ferrocarriles, líneas eléctricas...).

La consideración de estos elementos en las Normas Urbanísticas Municipales a través de la clasificación del suelo debe atender a los requerimientos de su legislación sectorial específica de aplicación, crecientemente exigente y en algunos casos actualizada tras la aprobación del vigente instrumento municipal (carreteras, ferrocarriles...). Ello implica la clasificación directa de algunos elementos como los vinculados a yacimientos y bienes culturales inventariados (Suelo Rústico con Protección Cultural), elementos naturales con regulación específica como montes, cursos hidrográficos, elementos de la Red Natura 2000, en particular las ZECs "Riberas del Pisuerga y afluentes (ES4140082)" "Canal de Castilla (ES4140080)", vías pecuarias (Suelo Rústico con Protección Natural) o trazados de infraestructuras de transporte (Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras). Algunas situaciones específicas, también derivadas de la legislación sectorial, ofrecen sin embargo posibilidades más abiertas en función de las estrategias generales del instrumento de planificación.

Así, la inundabilidad de la cuenca del río Pisuerga, que afecta grandes superficies de suelo, obliga a establecer mecanismos de control de riesgos y limitación de algunos de los usos autorizables, pero al mismo tiempo su vinculación a zonas de vega cultivada y de huertos, estos siempre cercanos a los núcleos de población, apunta también a mecanismos que permitan preservar este tipo de actividades. El suelo rústico en zonas inundables es por ello clasificado como Suelo Rústico con Protección Natural (por su vinculación al curso hidrográfico) o con Protección Agropecuaria en función de la predominancia o carácter específico de la zona, más vinculada a la protección de la ribera en el primer caso y a los aprovechamientos agrícolas en el segundo. De este modo se reconoce en cada caso el régimen que mejor corresponda a su situación dominante, aunque esta no esté presente siempre de modo exclusivo ni excluyente.

En cuanto a los núcleos urbanos, estos no se ven afectados por los riesgos del Pisuerga, pero sí por los del Burejo. Parte del borde oeste de Herrera de Pisuerga está dentro de la zona de avenida de 500 años de periodo de retorno, aunque afectando principalmente a la ribera del río y los parques públicos y equipamientos asociados, usos compatibles con este riesgo. En cualquier caso, deben establecerse medidas para controlar los posibles riesgos en caso de crecida excepcional.

Otro supuesto de clasificación es el de los espacios incluidos en la Directiva Hábitat, áreas naturales y seminaturales objeto de preservación en el marco de la normativa comunitaria europea. En el

municipio de Herrera de Pisuerga se identifican 11 tipos de hábitats de interés comunitario, algunos de ellos prioritarios, correspondientes con robledales, bosque de galería de chopos vinculados a los ríos y arroyos, prados de hierbas altas y juncos, brezales, brezales secos, y vegetación flotante de ranúnculos.

Si bien existe una cartografía de referencia para su localización, esta presenta una escala de referencia menos precisa que la requerida para el planeamiento y no siempre representativa de la realidad actual de los terrenos. Constituye por ello una referencia informativa que, complementada con otras fuentes de información como ortofotografías y trabajo de campo, posibilita una delimitación más precisa de estos biotopos y el establecimiento de los mecanismos de protección más adecuados (Suelo Rústico con Protección Natural o integración en otras categorías).

A estos elementos con protección natural se suman otros de clasificación reglada como los montes de utilidad pública (Las Corralejas, La Dehesilla, Montecillo, San Zornil y Valdemorata), Zonas de Especial Conservación, cursos fluviales... conformando un mosaico complejo de zonas con valores naturales que las Normas Urbanísticas Municipales, a través de la clasificación, dotan de continuidad y estructura, extendiendo en ocasiones las protecciones a zonas arboladas próximas no estrictamente protegidas por la legislación sectorial, o reconociendo la estructura histórica de corredores, zonas de ribera, etc.

Dentro de esta estructura cobra especial importancia un conjunto de ejes norte-sur, definidos por el canal de Castilla y por el sistema río Pisuerga-Burejo. La clasificación de suelo se estructura partiendo de la protección de los diferentes suelos vinculados a estas corrientes de agua, que definen bandas de territorio con vocaciones específicas (natural, cultural, agrario...). El Suelo Rústico con Protección Natural - Riberas, que incorpora los espacios de vegetación asociados a los cursos fluviales, constituye el esqueleto protectoro continuo que articula el conjunto de la clasificación, apoyando la conservación de la vega productiva, entre el Pisuerga y el canal hacia el este y en la orilla del Burejo hacia el oeste, zonas clasificadas como Suelo Rústico de Protección Agropecuaria.

Por otra parte, el Canal de Castilla, que refuerza también la estructura territorial norte-sur, es un elemento complejo dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga, con su doble condición de curso hidrográfico artificial (afectado por la ley de aguas) y bien cultural (sujeto a determinaciones de la ley de patrimonio, categoría de BIC), que cuenta además con un instrumento específico de ordenación (Plan Regional de Ámbito Territorial) de obligada atención por parte de las Normas Urbanísticas Municipales, condicionando la clasificación del suelo de los terrenos más próximos a la infraestructura (protección natural o cultural), pero que, sin definir categorías de suelo específicas, también establece condicionados sobre un entorno de protección más amplio. Precisar este marco de actuación y las interferencias entre legislación sectorial, normas urbanísticas y el instrumento de ordenación del territorio es también un objetivo de la revisión.

8 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Según el Plan Territorial de Protección Civil de Castilla y León (en adelante PLANCAL), se entiende por riesgo “la posibilidad de que una amenaza llegue a afectar a colectivos de personas o bienes” y por peligro el “potencial de ocasionar daño en determinadas situaciones a colectivos de personas o bienes que deben ser preservados por la protección civil”.

El PLANCAL (2019) es un documento elaborado por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León para hacer frente a las emergencias y catástrofes originadas por fenómenos naturales, causas tecnológicas o antrópicas, sean accidentales o intencionadas, cuando no sean objeto de un plan especial o porque éste no ha sido desarrollado. Este Plan tiene un carácter de Plan Director, por lo que establece el marco organizativo general, en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, y permite la integración de los planes territoriales de protección civil de ámbito local y planes de autoprotección. Asimismo, el Plan describe, cuantifica y localiza cuantos aspectos, relativos al territorio de Castilla y León, resultan relevantes para fundamentar el análisis de riesgo, la vulnerabilidad, la zonificación del territorio, el despliegue de medios y recursos y la localización de infraestructuras de apoyo para las operaciones de emergencia.

El PLANCAL clasifica los riesgos según su origen en naturales, tecnológicos y antrópicos.

A continuación, se incluye una caracterización de estos riesgos atendiendo a la información de PLANCAL y otros estudios y planes elaborados por organismos de la administración pública.

8.1 RIESGOS NATURALES

En aplicación del artículo 22.2 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, el estudio ambiental estratégico deberá incluir un mapa de riesgos naturales ajustado a las características específicas del municipio

8.1.1 Riesgos sísmicos

La peligrosidad sísmica es como la probabilidad de excedencia de un cierto valor de la intensidad del movimiento del suelo producido por terremotos, en un determinado emplazamiento y durante un periodo de tiempo dado.

La peligrosidad sísmica de España no es despreciable, pues se halla ubicada en el borde sudoeste de la placa Euroasiática en su colisión con la placa africana.

Consultado el mapa de peligrosidad sísmica en España (2022) el proyecto de estudio se ubica en una zona de peligrosidad inferior a IV, que es la zona de menor peligrosidad de las existentes en España. Por tanto, se puede concluir que **el riesgo de sísmico en el ámbito de estudio es muy leve.**

8.1.2 Riesgos erosivos ligados a la geodinámica externa

Los deslizamientos son movimientos de masa de suelo o roca que deslizan, moviéndose relativamente respecto al sustrato, sobre una o varias superficies de roturas netas al superarse la resistencia al corte de estas superficies; las masas generalmente se desplazan en conjunto, comportándose como una unidad en su recorrido. Los movimientos de ladera o deslizamientos constituyen un riesgo geológico de origen natural o inducido.

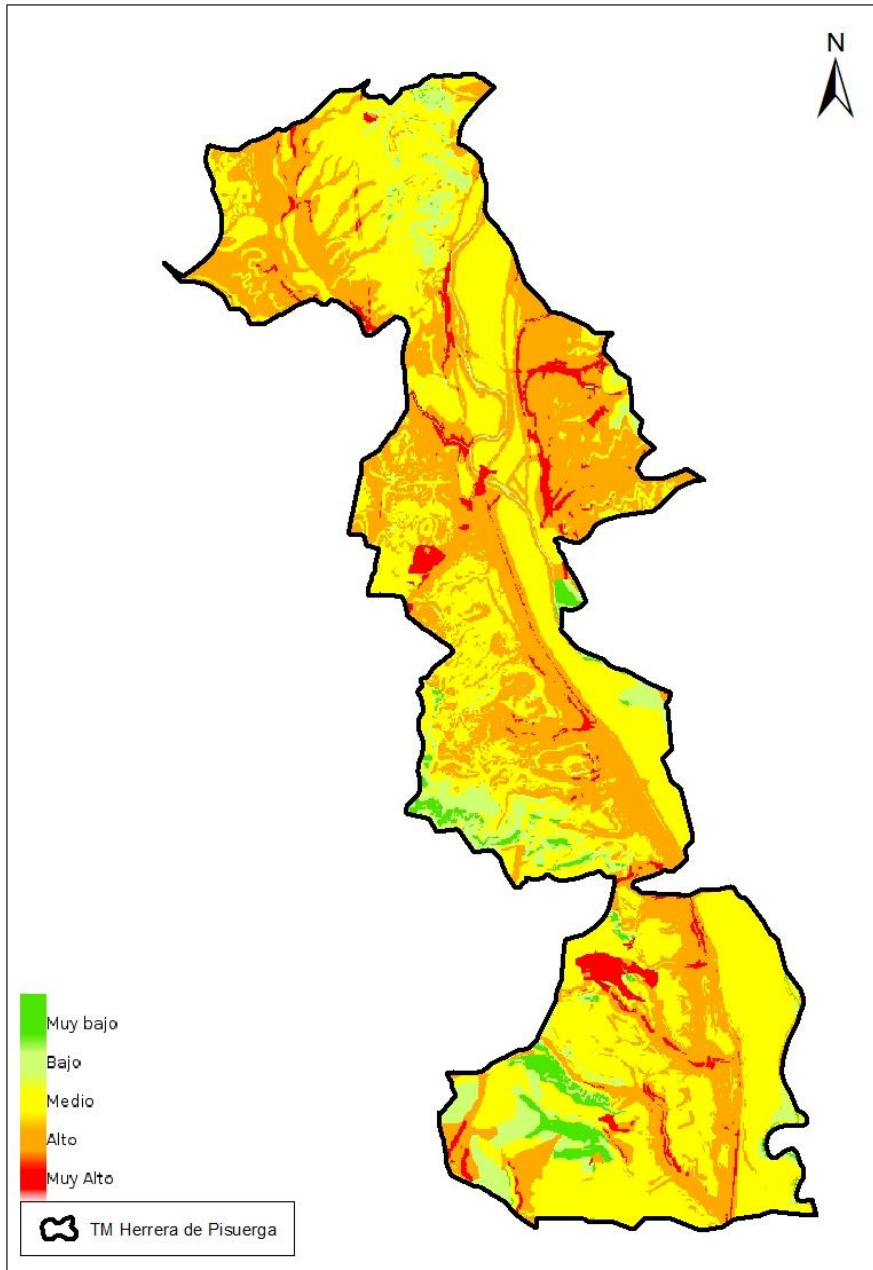
Para identificar los riesgos geológicos que pueden afectar a la zona de actuación se ha consultado como fuente la cartografía del Geoportal de Protección Civil de Castilla y León y de MITECO.

a) Peligrosidad de desplazamientos de laderas

La peligrosidad se define como el riesgo de que un deslizamiento provoque daños económicos y víctimas.

En cuanto a los **riesgos por deslizamiento de laderas**, el municipio presenta distintos grados de afección, que se representan en la siguiente imagen.

Ilustración 30 Peligrosidad deslizamiento de laderas. (Fuente: Protección Civil CyL. Elaboración propia)

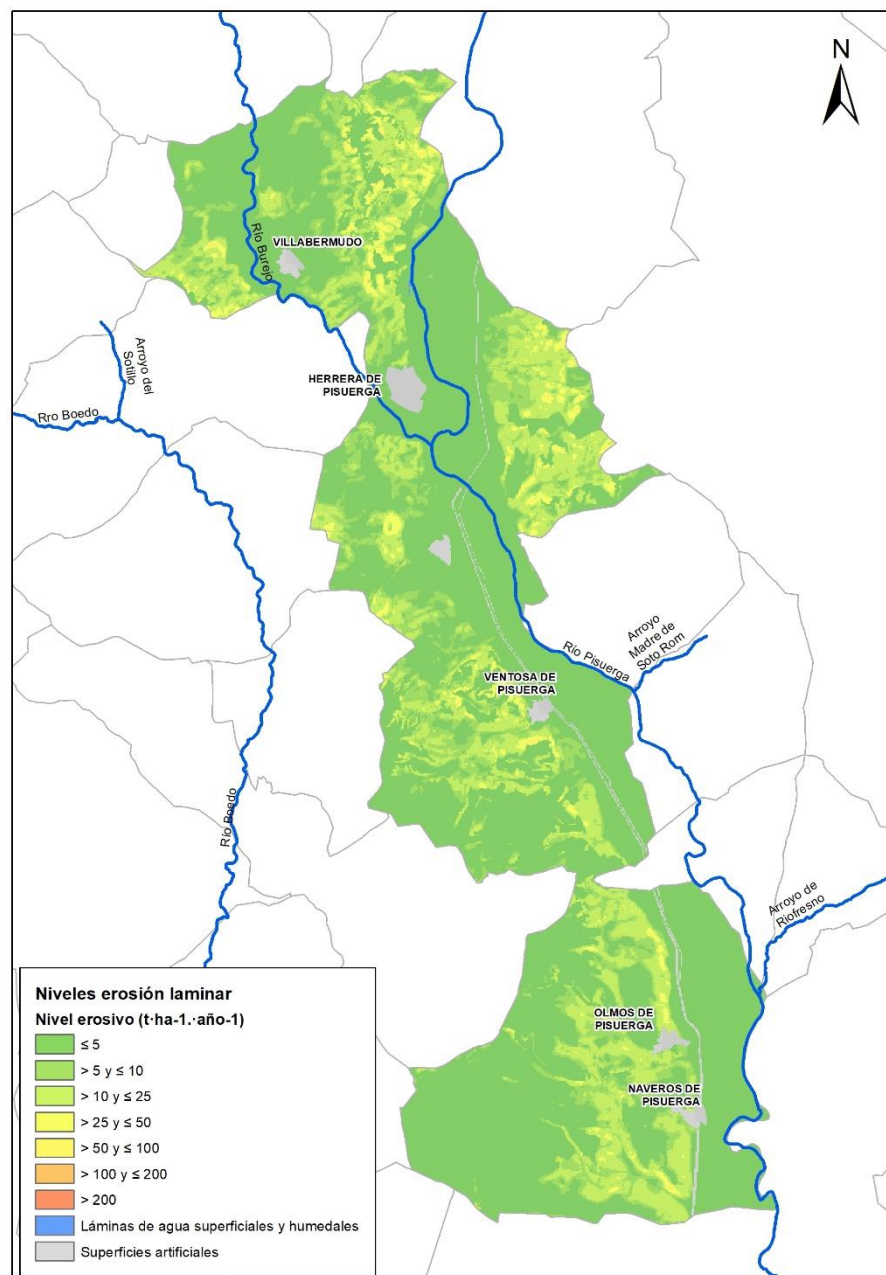


b) Erosión laminar

Este tipo de riesgo está influido por una serie de factores pasivos como la orografía: pendientes, climatología, régimen de vientos, tipo de sustrato, presencia de terrenos arcillosos de difícil drenaje, prácticas agrícolas que favorecen la compactación, etc.

Según el Inventario Nacional de Erosión de Suelos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en la zona de estudio, la erosión laminar se considera baja, en la mayor parte de los terrenos de ampliación, con valores que no superan en la mayoría de ellos las 5 tn/ha x año.

Ilustración 31 Erosión potencial. (Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Elaboración propia)



8.1.3 Riesgos de inundación

En relación con el riesgo de inundaciones, la Agencia de Protección Civil informa que el municipio presenta un riesgo potencial poblacional medio, de acuerdo con el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (INUNCYL).

Continúa indicando que deberá tenerse en cuenta la Cartografía de Peligrosidad y Riesgo de Inundaciones del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables según el RD 903/2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

Para identificar los riesgos de inundación que pueden afectar a la zona de estudio se ha consultado como fuente la cartografía elaborada por el organismo de cuenca y MITERD.

El Texto Refundido de la Ley de Aguas introduce el concepto de “zona inundable” en el artículo 11 como los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos, los cuales conservarán la calificación jurídica y la titularidad dominical que tuvieren.

De acuerdo con la información consultada en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) -que establece la zonificación de zonas inundables de acuerdo con lo dispuesto en el *Real Decreto 9/2008, de 11 de enero* y el *Real Decreto 903/2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación*, y que proporciona los resultados del programa LINDE en la Confederación Hidrográfica del Duero- **constan tramos con zonas inundables del río Pisuerga y Río Burejo a su paso por el término municipal de Herrera de Pisuerga.**

En el anexo cartográfico se detallan las zonas de inundabilidad para los periodos de retorno 10, 100 y 500 años. Estas zonas corresponden principalmente al margen izquierdo del río Pisuerga, con mayor amplitud y también margen derecho en las proximidades del núcleo de Herrera de Pisuerga. El río Burejo también presenta zona de potencial inundabilidad, destacando algunas superficies del sur del núcleo urbano de Herrera.

En mayor detalle de evaluación de posible incidencia sobre la población, las zonas de mayor potencialidad de riesgo por inundación del núcleo de Herrera corresponden principalmente con las riberas del río Burejo, en su margen izquierda, donde se localizan las instalaciones del polideportivo municipal, calles y jardines municipales. A excepción de la zona de la confluencia como tributaria con el río Pisuerga, donde se vería afectadas varias edificaciones residenciales (bloque de edificios, tres casas unifamiliares) y la estación de servicio de carburante, no existen mayores afecciones a bienes y a la población dentro del suelo urbano de Herrera.

Ilustración 32 Mapa de zonas de inundación. (Fuente: MITERD. Elaboración propia.)

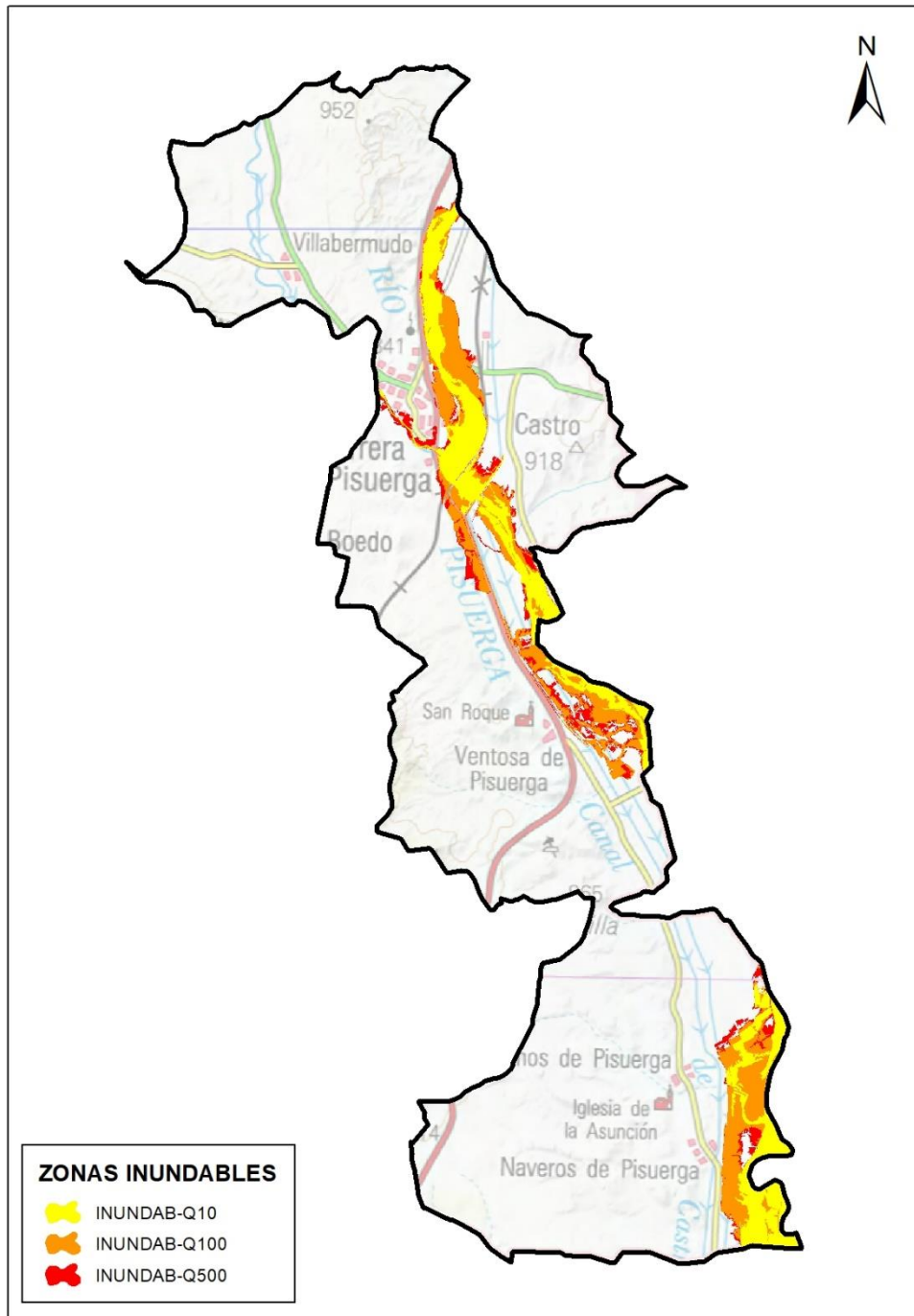
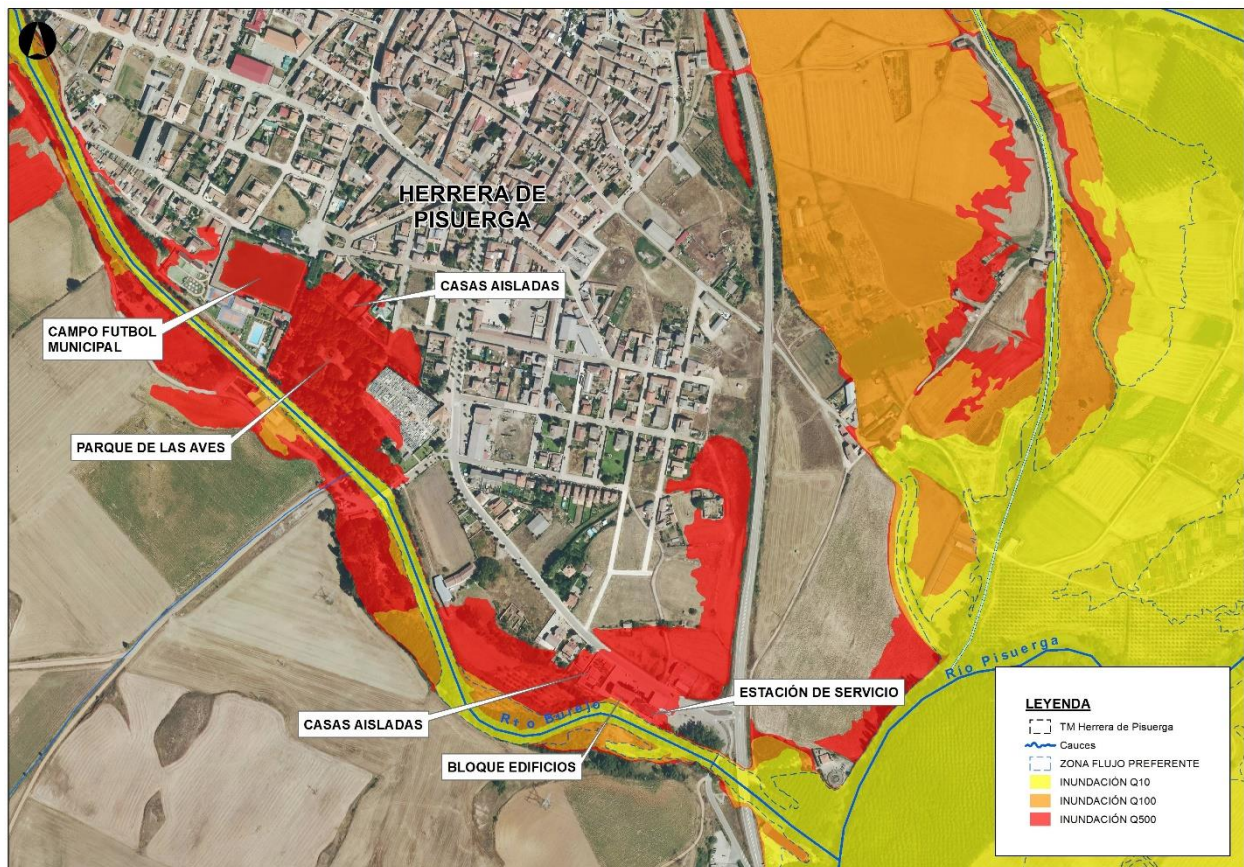


Ilustración 33 Zonas con riesgo inundación para la población en el núcleo de Herrera de Pisuerga. (Fuente: MITERD. Elaboración propia.)



8.1.4 Riesgos meteorológicos

El Plan Territorial de Protección Civil de Castilla y León considera riesgos meteorológicos los siguientes fenómenos adversos: olas de frío y calor, lluvia, nieve, niebla, viento, deshielos y tormentas. El “Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León”, del Instituto Tecnológico Geominero de España, únicamente considera riesgos meteorológicos aquellos que se ponen de manifiesto brusca e inmediatamente. Excluye aquellos fenómenos tales como sequías, días de niebla y días de nieve por acontecer de forma solapada y diferida, aunque sí pueden ser la causa de grandes pérdidas económicas por afectar a la agricultura, proyectos constructivos, eléctricos, etc.

El Instituto Nacional de Meteorología (I.N.M.), mediante el Plan Meteoalerta, es el responsable de localizar y dar aviso de las situaciones de peligrosidad atmosférica y de definir las actuaciones concretas de los Grupos de Predicción y Vigilancia, mediante los Planes Regionales de los distintos Centros Meteorológicos Territoriales.

En base a estos documentos de referencia se concluye que, el municipio de Herrera de Pisuerga se encuentra sujeto a los siguientes riesgos meteorológicos, conforme al Plan Territorial de Protección Civil de Castilla y León:

- **Lluvia:** Las precipitaciones muy intensas, al margen de suponer un riesgo intrínseco en sí mismas, son uno de los principales causantes de las inundaciones, pérdidas de suelos, erosión, etc.

Peligrosidad potencial BAJA por precipitaciones máximas en un día (<150 l/día).

- **Tormentas:** Las tormentas se definen como perturbaciones meteorológicas locales acompañadas de manifestaciones eléctricas que suelen conllevar fenómenos muy intensos (fuertes vientos, lluvias torrenciales, etc.) pudiendo ocasionar graves daños en áreas reducidas.

Peligrosidad potencial BAJA por tormentas (<20 días anuales).

- **Granizos:** Los granizos además de suponer un riesgo para las personas, originan enormes pérdidas económicas en cultivos a punto de recolección, en viviendas, etc.

Peligrosidad potencial BAJA por granizo (<10 días anuales).

- **Heladas:** Se trata de un peligro meteorológico ligado a la temperatura (mínimas inferiores a los 3°C), si bien es preciso indicar que por sí mismas no son el desencadenante de situaciones de riesgo catastrófico, por no manifestarse de forma drástica e inmediata; sin embargo, pueden ser el origen de cuantiosas pérdidas económicas al repercutir tanto en la agricultura como en proyectos eléctricos y de construcción.

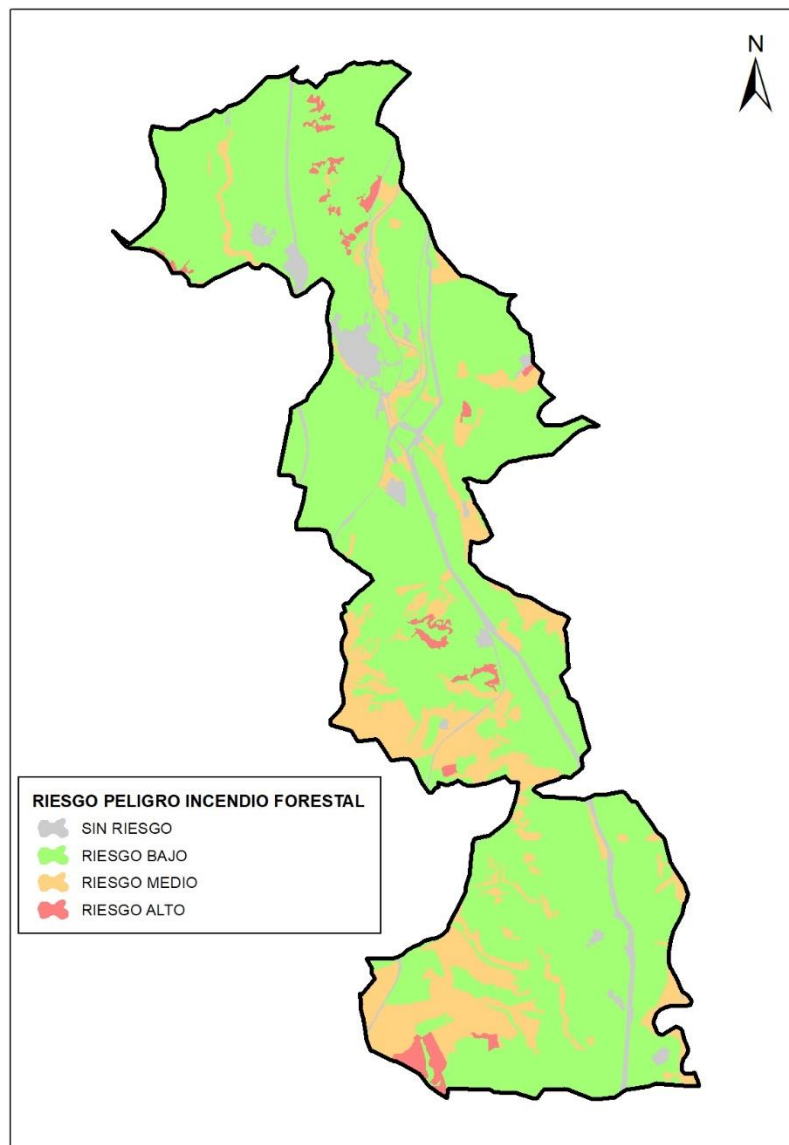
Peligrosidad potencial ALTA por heladas (>80 días anuales).

8.1.5 Riesgo de incendios

Conforme se establece en la Orden MAM/851/2010, de 7 de junio, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendio en la Comunidad de Castilla y León, en el artículo único – Declaración de zonas de alto riesgo de incendios en la Comunidad De Castilla y León -, “se declaran zonas de alto riesgo de incendios, a los efectos indicados en los Artículos 88 de la Ley 3/2009, de 6 de abril, de montes de Castilla y León y 48 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes, todos aquellos que tengan la consideración de monte, conforme, conforme a lo previsto en el Artículo 5 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, y estén incluidos en los términos municipales y comunidades que figuran en el Anexo de la presente Orden, con su código INE”.

El término municipal de **Herrera de Pisuerga se encuentra incluido en el Anexo de la citada Orden, como zona de alto riesgo de incendios.**

Ilustración 34 Mapa de potencialidad peligro incendio. (Fuente: SISOSE 2014. Elaboración propia.)



De acuerdo con el Plan de Protección Civil ante emergencias por incendios forestales en Castilla y León (INFOCAL), la clasificación en función del índice de Riesgo es:

- Índice de riesgo local: **Bajo**
- Índice de peligrosidad: **Bajo**.

Para determinar las zonas de mayor riesgo de incendio forestal en el municipio de Herrera de Pisuerga se ha determinado un mapa de riesgo de incendio, teniendo en consideración la peligrosidad de los combustibles.

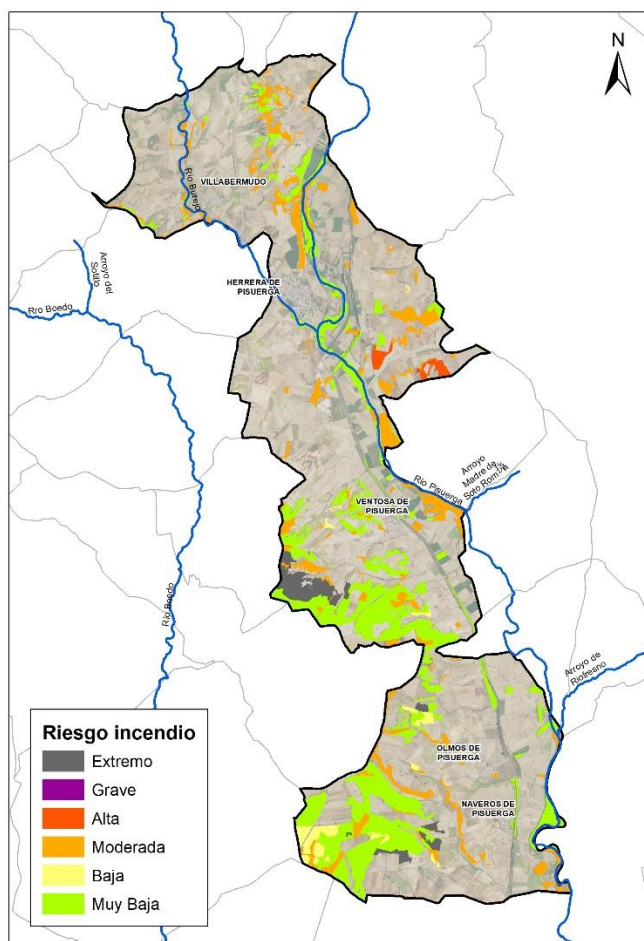
A cada tipo de vegetación, le corresponde una inflamabilidad y combustibilidad determinadas, que varían en función del tipo y cantidad de biomasa, y su distribución espacial o estratificación. Esta combustibilidad se interpreta a través de los modelos de combustible (Rothermel, 1983).

Se clasificará la peligrosidad de cada uno de estos modelos de combustible en función de la longitud de llama y de la velocidad de propagación característicos de cada uno de ellos.

Clasificación de los combustibles forestales en función de su peligrosidad ¹			
Peligrosidad del combustible	Grupo	Modelo de combustible	Coficiente de riesgo (m)
Extrema	Matorral	4	10
Grave	Matorral	6	9
Alta	Matorral	7	8
Alta	Pastos	3	8
Moderada	Pastos	1	7
Moderada	Pastos	2	7
Baja	Matorral	5	6
Muy baja	Hojarasca bajo arbolado	8	5
Muy baja	Hojarasca bajo arbolado	9	5
Muy baja	Hojarasca bajo arbolado	10	5

En el **mapa de riesgos naturales**, que se incorporar en el anexo cartográfico, se detallan las zonas con mayor potencial riesgo de incendio, correspondiendo principalmente con masas arboladas y matorrales.

Ilustración 35 Mapa de riesgo incendio en función del combustible. (Fuente: MFE 25. Elaboración propia.)



¹ Modelos de Scott y Burgan

8.2 RIESGOS TECNOLÓGICOS

Un riesgo tecnológico se define como la probabilidad de que un material, sustancia o proceso tóxico o peligroso o bien un fenómeno causado por la interacción de los nombrados factores, ocasione diversos efectos específicos sobre las personas, los bienes o el medio ambiente.

Estos riesgos tecnológicos derivan de la implantación de las infraestructuras, actividades industriales y de otra índole, así como de usos y utilización que el hombre hace o puede hacer de las infraestructuras.

Según el PLANCAL, los riesgos tecnológicos pueden deberse a:

- Accidentes nucleares o radiológicos.
- Accidentes en instalaciones o procesos en los que se utilizan o almacenan sustancias químicas.
- Accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, gasoductos u oleoductos.

8.2.1 Riesgos nucleares y radiológicos

La generación de energía eléctrica en reactores nucleares de potencia, como actividad industrial, lleva implícita la posibilidad de causar efectos adversos o daños a personas, bienes y al medio ambiente. Estos riesgos dependen del tipo y diseño de la instalación nuclear, siendo los radiológicos específicos de la actividad nuclear, entre los que podemos distinguir los derivados de la actividad normal y los derivados de situaciones de accidente, en cuyo caso, la situación más desfavorable supondría la liberación de sustancias radiactivas al exterior, irradiando a personas, bienes y medio ambiente.

El diseño, las condiciones de prevención y seguridad de las centrales nucleares y la legislación nacional e internacional establecen el régimen de explotación y seguridad de dichas instalaciones y velan por que la probabilidad de accidentes severos sea considerablemente baja.

En el municipio no existen riesgos de este tipo ni instalaciones de tipo nuclear. La central más cercana es la de Trillo, en Guadalajara, que está a unos 130 km en línea recta en dirección sureste, distancia a partir de la cual ya no hay exposición ni riesgo.



Por todo lo anterior y a tenor de la distancia hasta la instalación más próxima, se puede concluir que propuesta que incluye este planeamiento municipal no tiene afección al eventual riesgo nuclear que pudiera afectar al municipio.

8.2.2 Riesgos de almacenamiento de sustancias peligrosas

Los riesgos de origen industrial están asociados al desarrollo tecnológico y a la utilización y almacenamiento de sustancias peligrosas, así como a los procesos y sistemas que, debido a fallos en su funcionamiento, pueden causar accidentes, con el resultado de daños a la población, los bienes y el medioambiente. Este tipo de riesgos se pueden reseñar en industrias del sector químico básico, mineras, agroalimentarias y alcoholeras.

Las disposiciones legales comunitarias destinadas a la prevención de este tipo de accidentes en establecimientos industriales con sustancias peligrosas que superan determinados umbrales se encuentran recogidas en la Normativa Seveso II.

La mencionada Directiva Comunitaria Seveso II, es incorporada al marco jurídico nacional por el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (modificado por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre).

El municipio de Herrera de Pisuerga no se encuentra afectado por la Zona de Alerta e Intervención de los establecimientos afectados por la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Directiva Seveso), en relación con el riesgo de peligrosidad por proximidad a establecimientos que almacenan sustancias peligrosas, de acuerdo con el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

8.2.3 Riesgos en los sistemas de transporte, gaseoducto y oleoducto

Con fecha de 17 de enero 2008, la Junta de Gobierno de Castilla y León aprobó el acuerdo 3/2008 (BOCyL de 23 enero de 2008) sobre el Plan Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (MPCyL). Este Plan cuenta entre sus objetivos la prevención de los accidentes que puedan ocurrir durante el transporte por carretera o ferrocarril de mercancías peligrosas (MMPP) en el ámbito geográfico de la Comunidad Autónoma, así como la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente. Para ello, recoge los flujos de mercancías peligrosas que circulan por la Comunidad Autónoma, determinando los riesgos que de las mismas puedan derivarse y definiendo la organización, recursos y procedimientos de actuación necesarios para la minimización y control de los daños derivados de un accidente con mercancías peligrosas.

1. Riesgo por transporte de mercancías peligrosas por carretera.

El riesgo derivado del transporte de sustancias peligrosas por carretera ha sido delimitado de acuerdo con el Plan Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (MPCyL) correspondiente a la **autovía A-67 en su tramo Osorno-Aguilar de Campoo-Santander como de riesgo Medio**.

2. Riesgo de transporte de mercancías por ferrocarril.

Atendiendo al citado Plan y a la cartografía existente en la web geoportalpc.jcyl.es, el municipio de Herrera de Pisuerga está afectado por el trazado de la **línea de ferrocarril Palencia - Santander**, con **un riesgo medio** por transporte de mercancías peligrosas.

3. Riesgo gaseoductos y oleoductos.

Las infraestructuras de transporte de combustibles también han de ser consideradas en todo análisis de riesgos tecnológicos, entre ellas se han de tener en cuenta tanto los gasoductos como los oleoductos.

No se localizan gaseoductos ni oleoductos en el municipio.

9 PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

A continuación, se valorarán las posibles afecciones significativas en el medio ambiente asociadas a la implantación y desarrollo de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales (RNUM) de Herrera de Pisuerga. La descripción de las posibles alteraciones ambientales derivadas de la definición de un nuevo modelo territorial sostenible en el municipio servirá también como guía general en aquellos casos en los que según la legislación sectorial vigente y las NUM deban someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental.

Se evaluarán los previsible efectos, tanto directos como indirectos, de la revisión de las NUM sobre el suelo, la geomorfología, procesos, el agua, el aire, los factores climáticos, la flora, la fauna, el paisaje, espacios naturales, la población, los usos del suelo, las infraestructuras y los bienes incluidos dentro del patrimonio histórico-artístico y arqueológico, así como el detalle de la interacción entre todos estos factores.

Es esencial prever que la ordenación propuesta por el planeamiento urbanístico garantice, previa incorporación de las medidas correctoras necesarias, la mayor calidad ambiental posible a los habitantes del municipio. Para ello deberá suponer un elemento de control en cuestiones tales como la eliminación de residuos sólidos, la depuración y el vertido de aguas residuales y la salvaguarda de singularidades del medio natural y el patrimonio histórico-cultural, y definir, asimismo, las medidas correctoras que garanticen la integración ambiental de las propuestas o acciones consideradas.

El estudio de la afección ambiental en la planificación urbanística no deja de ser un caso singular dentro de la Evaluación Ambiental, ya que no se trata de un proyecto en sentido estricto en el que se describen de forma pormenorizada y cuantificable las acciones que posteriormente se ejecutarán (Proyecto de Urbanización, Estudios de detalle, etc.), sino que, en cierto modo, deben evaluarse los efectos de lo que se podría llamar un “diseño urbanístico”.

Para evaluar de las repercusiones medioambientales de la propuesta de ordenación contenida en la RNUM, y en definitiva para conocer en qué medida se está ante un modelo urbanístico “sostenible” o no, se deben plantear varias cuestiones.

La primera se refiere a la imposibilidad de programar desarrollos y de crecer sin consumir más recursos. Las RNUM procuran dar salida a las presiones sobre el suelo que pueda tener el municipio, a las lógicas aspiraciones de progreso de sus gobernantes y a las expectativas generadas por la planificación territorial. Es necesariamente, casi por definición, un instrumento donde se concretan políticas urbanísticas expansivas. Lo cual implica inevitables transformaciones del territorio y los consiguientes impactos sobre sus recursos naturales. La cuestión no es, por tanto, evitar absolutamente las transformaciones, sino minimizar en lo posible las consecuencias del crecimiento, buscando un modelo “eficiente”, donde el peaje a pagar por el desarrollo sea el indispensable, un modelo “equilibrado”, con un saldo entre pérdidas y ganancias compensado, y un modelo “solidario”, que tenga presentes los intereses de todos, incluidos los de los municipios vecinos.

En el caso a la RNUM no plantean nuevas áreas de desarrollo urbanístico, partiendo de la delimitación del suelo urbano establecida por el instrumento vigente, mantendrá con carácter general los límites actualmente definidos, con pequeños ajustes localizados, destinados a reconocer como parte del suelo urbano aquellas parcelas que, de acuerdo con los actuales criterios legales, satisfacen efectivamente las condiciones exigibles para ser consideradas como tal.

La revisión de las determinaciones respecto al suelo urbanizable ya clasificado por las Normas Urbanísticas Municipales vigentes se realiza desde un criterio general de continuidad y contención de la expansión urbana.

De este modo, se mantienen las zonas ya clasificadas así por el vigente instrumento urbanístico municipal, no definiéndose nuevos ámbitos de crecimiento urbano.

Las NUM pretenden establecer una normativa a nivel municipal para preservar las actividades tradicionales de sus habitantes y a la par, controlar los impactos medioambientales en la medida de lo posible.

La segunda cuestión es el horizonte temporal en el cual se han de materializar las previsiones de las NUM, en el sentido de que no pueden valorarse sus efectos medioambientales, positivos o negativos, como si fueran a producirse todos a la vez y en el instante mismo de su aprobación. Unas Normas Urbanísticas no son un “proyecto” que se redacta, se aprueba y se ejecuta en su integridad. Lejos de eso, el modelo urbanístico que contiene tardará años en hacerse realidad, y sus implicaciones medioambientales se escalonarán durante ese período de tiempo. El tiempo también es una variable para tener en cuenta a la hora de medir impactos.

Es por ello por lo que un primer **análisis** se basa desde el punto de vista **generalista**, en el que se debate sobre los posibles efectos positivos y negativos de las determinaciones establecidas en la ordenación del territorio a nivel municipal.

Los principales **efectos positivos** que para el medio ambiente y los recursos naturales cabe esperar de la RNUM son los siguientes:

1. En relación con los **ecosistemas y los hábitats naturales**, se protegen los más valiosos del municipio, garantizando la estabilidad tanto del medio como de sus poblaciones y la actual diversidad biológica:
 - Espacios Red Natura 2000, en particular la ZEC “Riberas del Río Pisuerga y afluentes (ES4140082)” y ZEC “Canal de Castilla (ES4140080)”.
 - Los Hábitats de interés comunitario
 - Dominio público hidráulico y zona de servidumbre de los cauces naturales, riberas arboladas y canales de riego.
 - Montes de utilidad pública y resto de terrenos forestales.
2. En relación con los **recursos productivos y sus infraestructuras** históricas:
 - Se establece una regulación pormenorizada y restrictiva de usos para el Suelo Rústico Común que reconoce la prevalencia de las actividades agropecuarias.
 - Se protege la red de caminos rurales, así como las vías pecuarias que no forman parte de la red de corredores verdes.
3. En relación con el **paisaje y agropecuario**:
 - Se protegen las vegas de los ríos Pisuerga y Burejo, en el ámbito de la zona regable de Herrera de Pisuerga, por concentrar la mayor parte de los regadíos agrícolas, las huertas y las choperas del entorno del municipio, e integrar la zona inundable.
 - Se establecen determinaciones de ordenación que obligan a la adecuación paisajística de los proyectos y la integración con el entorno.
4. En relación con las **infraestructuras territoriales**:
 - Se protege la red de carreteras y ferrocarril de alta velocidad, incluyendo bandas de reservas para los trazados de futuros desdobles o variantes.
 - Se protegen el resto de las infraestructuras de carácter supramunicipal (Líneas Eléctricas)

- Se protege la red de caminos y corredores verdes, que garantizan su conservación, así como la regulación de los usos que aseguren una correcta utilización.
5. En relación con el **patrimonio cultural**:
- Se protegen los yacimientos arqueológicos y a través del catálogo, las construcciones y elementos históricos y arquitectónicos singulares.
6. En relación con el **modelo de desarrollo urbano y los servicios**:
- Se programa un crecimiento compacto, vinculado a los núcleos actuales, que atienda de modo preferente a rellenar huecos y vacíos.
 - Se integran en el desarrollo urbano los elementos naturales y culturales más valiosos.
 - Se fomenta la conectividad de lo rural con lo urbano y se favorece una transición gradual, pausada, entre uno y otro medio.
 - A escala territorial, esta Revisión incorpora como elementos de oportunidad infraestructuras preexistentes de riego, caminos rurales, elementos etnográficos, que formaron parte del hinterland más tradicional de Herrera de Pisuerga y que pueden ser integrados a la ordenación detallada como elementos de ‘continuidad’ entre las zonas rurales y las zonas urbanas. Se han incorporado por ejemplo como corredores verdes peatonales la traza de las acequias desafectadas.
 - Se mejora y se racionaliza el consumo de agua, contando con unas infraestructuras que son acordes con los requisitos y demandas actuales y futuras.
 - La depuración de todos los vertidos está adaptada a la realidad actual y futura.
 - Se planifican los espacios libres y de ocio favoreciendo su interconexión y continuidad, así como la accesibilidad máxima para toda la población. Igualmente, nuevas áreas de centralidad de equipamientos, servicios y espacios libres públicos.
 - Previsión de nuevos elementos de estructura viaria, articulando y completando la trama y la estructura urbana de cada núcleo, que permita aprovechar las nuevas infraestructuras de conexión territorial, como los nuevos senderos en el borde del río Burejo, mejorando su accesibilidad.
 - La ordenación detallada propuesta permite una mayor precisión en la regulación de la edificación en los tejidos tradicionales, particularmente el ámbito del Centro Histórico del núcleo de Herrera de Pisuerga y sus áreas contiguas, incluidas en los ámbitos de mayor protección de la Zona arqueológica BIC, garantizando una adecuada protección del Bien de Interés Cultural, de sus valores, y su puesta en valor, para el conjunto urbano y en particular el ámbito del centro histórico

También, dentro de las determinaciones de las NUM se derivan también efectos negativos. El más inmediato y visible será, sin duda, el relativo al consumo de suelo, la pérdida de tierras de cultivo que provocan las reclasificaciones urbanísticas. Pero matizando que no todos los cambios de régimen urbanístico previstos por las NUM tienen de forma inequívoca esa lectura o esa interpretación: como tantas veces se viene reiterando, las reclasificaciones operan, con más frecuencia de la que sería deseable, sobre terrenos donde los cambios de uso del suelo se han producido con anterioridad. Si bien en este caso la clasificación del suelo urbano solo ha considerado aquellos terrenos ya consolidados, por lo que los efectos negativos del planeamiento, en este sentido no incentivan la pérdida de suelo agrícola o de carácter rústico, sino que ya está certificado la pérdida del mismo puesto que se dispone de las infraestructuras ya consolidadas para que sea difícil la reversión a terrenos de carácter rústico.

La creación de más Suelo urbano, respecto al establecido en las NUM vigentes hasta la actualidad, puede significar que se esperan crecimientos de la población (aunque sea de manera muy moderada, ya que se trata de un ligero incremento de superficie) y de las instalaciones para actividades

productivas, con su correspondiente incremento proporcionales en el consumo de agua, en el volumen de los vertidos, en la producción de residuos, en el número de desplazamientos... Pero no necesariamente con todas las connotaciones negativas que puede derivar de ello.

En principio la RNUM no provocan las dinámicas de crecimiento, sino que crean las condiciones más idóneas para el desarrollo, y que este sea el más sostenible posible.

Además, tampoco es cierto que más población y más instalaciones productivas impliquen necesariamente aumentos de los vertidos contaminantes, de residuos no tratados o de contaminación del aire a causa del incremento en el número de los desplazamientos. No, al menos, si el desarrollo se acompaña del adecuado complemento en cuanto a la mejora de las infraestructuras y de los servicios básicos, un equilibrio que está en los fundamentos de cualquier planeamiento urbanístico y que en modo alguno las RNUM de Herrera de Pisuerga han desarrollado.

Con el incremento de la población no crecerá la presión ejercida sobre determinados ámbitos. No se traducirá en modificaciones del complejo vegetal natural, que se va a respetar, ni del complejo faunístico, en general.

Como contrapeso a la trascendencia de esos efectos negativos, susceptibles sólo en parte de verse matizados con medidas paliativas, está la circunstancia de que la posible fauna desplazada sigue disponiendo de hábitats idénticos, con buena capacidad de acogida, muy próximos a los de origen.

Todos estos posibles efectos negativos, tienen su consideración en la normativa específica de las NUM, sobre todo a la hora de regular las condiciones de los nuevos desarrollos y la normativa aplicable del Suelo rústico.

Otro análisis de las repercusiones ambientales es la de valorar las repercusiones de las determinaciones de las RNUM analizando su incidencia sobre los principales elementos tanto del medio físico como del complejo socioeconómico. Se trataría de un análisis de factores del medio potencialmente alterables, destinado a tipificar, según una escala de impactos previamente establecida (positivo, compatible, moderado, severo y crítico) los efectos que sobre cada uno de ellos pueden tener las novedades, en cuanto al modelo urbanístico del municipio, incorporadas por las nuevas NUM.

9.1 METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE POTENCIALES EFECTOS AMBIENTALES.

A continuación, se exponen de forma secuenciada los impactos potenciales que el desarrollo de una ordenación detallada de estas características puede provocar sobre los distintos factores ambientales afectados por la ordenación urbanística propuesta por la revisión de las NUM.

La relación de acciones derivadas de las propuestas de ordenación y el inventario ambiental descritos anteriormente permiten conocer la posibilidad de impactos ambientales, analizando las consecuencias de la actividad sobre los distintos elementos del medio y deducir los factores de impacto que se producirán.

En este mismo apartado se procederá a la valoración cualitativa de los efectos identificados. De acuerdo con las características de los impactos se puede valorar sus efectos atendiendo a los siguientes niveles:

- La extensión del impacto
- El carácter transfronterizo del impacto.
- La magnitud y complejidad del impacto

- La probabilidad del impacto
- La duración, frecuencia y reversibilidad del impacto

A continuación, se procede a realizar una descripción de algunos de los diferentes tipificadores que se describen en los siguientes apartados:

- **Carácter transfronterizo:** cualquier impacto, no exclusivamente de carácter global, dentro de una zona correspondiente a la jurisdicción de una parte, causado por una actividad propuesta cuyo origen físico se encuentre total o parcialmente en una zona correspondiente a la jurisdicción de otra.
- **Probabilidad:** es la probabilidad de ocurrencia o el riesgo de aparición del efecto. Así diferenciamos entre impacto certero que es aquel que tenemos la seguridad de que va a ocurrir, impacto probable que es fácil que se dé el impacto, pero no tenemos la absoluta seguridad de que ocurra y el impacto poco probable que indica que, aunque existe alguna posibilidad de que se dé, la probabilidad es muy baja.
- **Extensión:** que alude al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del plan y a la población afectada.
 - Amplia: en el caso de que el efecto no se pueda ubicar dentro del entorno del plan.
 - Baja: si la acción produce un efecto muy localizado el impacto se considera de una extensión baja. Por ejemplo, si existe un derrame de aceite que sólo afecta al suelo donde se produce ese derrame.
 - Media: sería intermedia entre las dos anteriores.
- **Persistencia:** hace referencia al periodo de tiempo que tiene efecto el impacto. Así, diferenciamos entre:
 - Permanente: el efecto del impacto se da por un periodo muy largo de tiempo, considerando como tal el impacto que permanece una vez que se finaliza la acción si la acción tiene una duración de más de 10 años.
 - Temporal: el impacto que no se considera ni puntual ni permanente.
 - Puntual: aquel impacto que desaparece casi al mismo tiempo que finaliza la acción (por ejemplo, el movimiento de maquinaria sobre la calidad atmosférica es puntual ya que se genera polvo, pero éste se deposita rápidamente).
- **Recuperabilidad:** diferenciamos tres valores de mayor a menor según el impacto sea irrecuperable y no son posibles medidas correctoras, pero si medidas que compensen o cambien la condición del impacto (trabajos de recuperación e integración), recuperable y se puedan realizar prácticas o aplicar medidas correctoras que aminoren o anulen el efecto del impacto y fácilmente recuperable y las medidas correctoras para disminuir el impacto sean de muy fácil aplicación.
- **Periodicidad:** distinguiendo si el impacto es periódico y aparece de manera regular o si por el contrario la aparición del impacto es impredecible.
- **La Magnitud,** considerada como el grado de incidencia de la acción impactante sobre cada factor, será alta, media o baja en función de la composición o naturaleza de la acción ya que no es lo mismo que la contaminación de un río, por ejemplo, se provoque por partículas que surgen del movimiento de tierras o por un vertido de aceite; de la intensidad con que se produce la acción, entendiendo como intensidad la cantidad de contaminante (ya sean decibelios, gases

contaminantes, contaminantes al suelo, etc.) o la fuerza con que se produce la acción; de la distancia de la acción al factor del medio afectado y de si la acción es continua o discontinua.

Ninguno de los impactos que se han identificado tendrán carácter transfronterizo, por eso no se analiza este tipificador en los siguientes apartados de descripción de impactos.

9.2 PRINCIPALES ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS

Medio Físico

- *Suelos*: Se valoran los impactos relacionados con la calidad del suelo y con la pérdida de las características originales del perfil edáfico, generalmente por la ocupación que se realiza al urbanizar. También se valora el impacto sobre el suelo desde el punto de vista del territorio como recurso.
- *Geomorfología*: Se consideran los riesgos erosivos y la modificación del relieve superficial.
- *Hidrología superficial*: Se valoran los impactos relacionados con la calidad del agua superficial y con la pérdida de morfologías hídricas por interrupción o derivación de cauces.
- *Hidrología subterránea*: Se valoran los impactos relacionados con la calidad del agua subterránea, las características acuíferas del sustrato o la pérdida de superficies de recarga del acuífero como consecuencia de la ocupación del suelo de los diferentes sectores de urbanización.
- *Atmósfera*: Entre los impactos sobre la atmósfera se incluyen los que afectan a la calidad del aire y los relacionados con la generación de ruidos.

Medio Biótico

- *Vegetación*: Se consideran los impactos sobre el conjunto de las especies vegetales sujetas o no a protección específica desde el planeamiento vigente (vegetación de linderos, árboles aislados, masas forestales de reducidas dimensiones, etc.). También se valora la introducción o mejora de especies vegetales autóctonas en parques, jardines y sistemas generales de espacios libres.
- *Fauna*: Se valoran las afecciones sobre los diferentes grupos faunísticos presentes en el municipio, tanto directa como por la desaparición de los hábitats potenciales de diferentes especies como consecuencia de la actuación.
- *Figuras de especial protección*: Se consideran los impactos sobre los espacios naturales declarados, Red Natura 2000 y hábitats de interés comunitario, que pudieran tener coincidencia territorial con municipio.

Paisaje, Biodiversidad y Ecología.

Se valora la afección paisajística que producen los cambios de uso propuestos para el desarrollo del suelo urbanizable, como aumento de edificaciones, de equipamientos, de las infraestructuras, etc. así como aquellos efectos beneficiosos derivados de otros elementos como los Sistemas de Espacios Libres.

Además, se atiende a los elementos imperceptibles que pertenecen al sistema de funcionamiento natural entre el medio físico y el biótico, como biodiversidad ecológica, hábitats y corredores ecológicos.

Bienes Protegidos

- *Bienes de interés histórico-arqueológico*: Se valoran las afecciones sobre los bienes de interés cultural y los yacimientos arqueológicos presentes en el ámbito de actuación, así como sobre las vías pecuarias.

Recursos

Este bloque de impactos hace referencia a la presión sobre los recursos que tendrá como consecuencia el desarrollo de las NUM (y con ella los cambios de uso, la tipología de áreas urbanas, las modalidades de áreas productivas, etc.). Estos impactos se caracterizan porque sus efectos no se generan, en la gran mayoría de los casos, sobre el territorio concreto de actuación sino fuera de sus límites. A efectos de no duplicar impactos no se considerarán los efectos causados sobre recursos que hayan sido ya tratados con anterioridad suelo, paisaje, recursos botánicos, faunísticos, etc.)

- *Materiales*. Se tratan en este apartado los impactos causados sobre el ciclo de los materiales, prestando especial atención a su última fase, es decir: la generación residuos.
- *Agua*. Se valoran en este punto los impactos causados sobre el recurso agua, en lo que se refiere a consumo (cantidad).
- *Energía*. En este apartado se valora la incidencia energética del Planeamiento, considerándose no sólo el incremento de las necesidades energéticas previsibles sino también la tipología de energía empleada (desde el punto de vista de las energías alternativas).

Medio Socioeconómico

- *Sociedad*: Bajo la amplia denominación de sociedad, se hace referencia a aspectos de aceptación social y al nivel de bienestar social. No se incluyen aquellos otros aspectos característicos del medio socioeconómico que tienen que ver con el mercado de trabajo y con la estructura económica, que reciben un tratamiento independiente.
 - *Mercado de Trabajo*: Dada su trascendencia como indicador social y económico se introduce la consideración sobre las consecuencias que la Revisión de las NUM tendrá sobre la creación de empleo.
- *Sectores Productivos*: Se analizan las repercusiones de la Revisión de las NUM sobre el tejido económico local, comprobando en qué medida se contribuye a la diversificación y el fortalecimiento de la economía local o si, por el contrario, se incrementan sus debilidades.

Condiciones globales del clima

Las incidencias del cambio climático sobre el medio no se deben identificar con un elemento exclusivo o totalizador de los efectos que produce. La incidencia del cambio climático se hace una lectura de todos los factores y procesos que se ven afectados que viene a reflejar el compendio de elementos que se han establecido en los apartados anteriores.

En la matriz siguiente se representan las acciones de la Revisión de las NUM, frente a los factores del medio biótico y abiótico afectado; identificando como cruce de ambas, los impactos ambientales potenciales:

		FACTORES AMBIENTALES POTENCIALMENTE ALTERABLES														
		MEDIO FISICO			MEDIO BIOTICO				MEDIO SOCIOECONÓMICO							
		Suelo	Agua	Aire	Vegetación-flora	Fauna	Hábitats Anexo II	Áreas Naturales Protegidas	Paisaje	Usos del suelo	Infraestructuras	Patrimonio cultural	Patrimonio arqueológico	Medio económico	Población	
SUPERFICIES RESULTANTES DE LA NUEVA CLASIFICACIÓN	SUELO URBANO	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	+	+/-	+/-	+	+/-	
	SUELO URBANIZABLE	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	+			+	+/-	
	SUELO RÚSTICO	Común	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-			+/-	+/-
		de Protección Natural	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-			+/-	+/-
		de Protección Cultural	-	-	-	-	-				-		+		+/-	+/-
		de Protección Agropecuaria	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-			+/-	+/-
		de Protección de Infraestructuras	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	+			+/-	+/-
		Asentamiento Tradicional	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-			+/-	+/-
Actividades extractivas	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	+			+/-	+/-		

9.3 AFECCIONES GENERALES DERIVADAS DE LA PROPUESTA DE LA REVISIÓN DE LAS NUM.

Las propuestas de Revisión de las Normas Urbanísticas clasifican el término municipal en las siguientes clases de suelo:

CLASE DE SUELO	SUPERFICIE (m ²)	%
SUELO URBANO	1.304.466	1,32%
SUELO URBANIZABLE	213.822	0,22%
SUELO RÚSTICO	97.509.350	98,47%
TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL	99.027.638	100,0%

Esta clasificación del suelo y los usos permitidos y autorizables en los mismos se puede sintetizar en:

Clase de suelo		Densidad edificación	Usos constructivos	Actividad
Urbano	Consolidado	Alta densidad	Urbanización	Residencial Terciario Pequeña industria
			Construcción	
Urbanizable	Residencial	Baja densidad	Urbanización	Residencial Hotelero Deportivo
	Industrial	Baja densidad	Construcción	
Rústico	Común	Bajísima densidad	Obras públicas Const. agropecuarias Vivienda unifamiliar Interés social	Agrícola Ganadero Forestal
	Protección Natural		Construcciones puntuales	Agroforestal
	Infraestructuras		Obras públicas Construcciones puntuales	Infraestructuras
	Cultural		Construcciones puntuales	Yacimientos
	Agropecuario		Construcciones puntuales	Agroforestal
	Asentamiento tradicional	Bajísima densidad	Const. agropecuarias Vivienda unifamiliar Interés social	Agroforestal
	Actividades extractivas		Construcciones puntuales	Actividades extractivas

La Ley de Urbanismo de Castilla y León y el Reglamento de Urbanismo establecen el régimen urbanístico de cada tipo de suelo, los derechos y deberes de los propietarios, los usos autorizables y

los prohibidos, siendo misión básica de las Normas Urbanísticas Municipales territorializar estas determinaciones ya tasadas dentro del municipio.

Desde el punto de vista medioambiental hay que establecer una clara diferenciación entre las distintas clases de suelo en relación con sus efectos, en función del significado legal de las mismas, definidas en la Ley y el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.

La clasificación de un territorio como Suelo Rústico implica en primer lugar la preservación de este territorio de los procesos urbanísticos, tal como señala la LEY 4/2008, de 15 de septiembre, de medidas sobre urbanismo y suelo, en su art. 15. “Suelo Rústico”.

Las categorías de suelo rústico planteadas por la Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga son:

- Suelo rústico común SR-C: Se incluyen en esta categoría los terrenos que deben ser protegidos del proceso de urbanización pero que no precisan ser incluidos en alguna de las categorías señaladas en los apartados siguientes.
- Suelo rústico con protección cultural: SR-PC: incluyendo el ámbito de los yacimientos arqueológicos inventariados fuera de los núcleos urbanos.
- Suelo rústico con protección natural Riberas SR-PN 1: comprende los espacios Red Naura 2000 ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080), el dominio público hidráulico y zona de servidumbre de los cauces naturales, riberas arboladas.
- Suelo rústico con protección natural Forestal SR-PN 2: se incluye dentro de esta categoría los montes de utilidad pública y resto de terrenos forestales, incluidos alguno de los hábitats de interés comunitario.
- Suelo rústico con protección natural Vías Pecuarias SR-PN 3. Todas las vías pecuarias que tienen coincidencia territorial en el municipio.
- Suelo rústico con protección agropecuaria SR-PA: se incluyen todas las fincas con sistema de explotación de regadío o fincas de fondo de valle con suelos de mayor valor agronómico. En particular corresponden a:
 - La zona regable de Herrera de Pisuerga, por concentrar la mayor parte de los regadíos agrícolas, las huertas y las choperas del entorno del municipio.
 - La zona de fincas de regadío comprendida entre la margen izquierda del río Burejo y la carretera P-227 que va desde Villabermudo hasta La Vid de Ojeda. Asimismo, se ampliaría a SR PA la zona de fincas de regadío de la margen derecha del río Burejo que va desde el límite con el término municipal de La Vid de Ojeda hasta el límite con Zorita del Páramo.
 - La zona de fincas de regadío de la margen izquierda de la carretera que transcurre desde Ventosa de Pisuerga hasta Herrera de Pisuerga.
 - La zona de fincas de regadío comprendida entre el Canal de Castilla y la carretera local PP-6112 que va desde Ventosa de Pisuerga hasta Naveros de Pisuerga.
- Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferrocarriles SR-PI 1: comprendiendo el dominio público de las carreteras y del ferrocarril (convencional y alta velocidad) que atraviesan el término municipal.
- Suelo rústico con protección de infraestructuras de energía SR-PI 2: que corresponde con las servidumbres de paso de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión que atraviesan el municipio

- Suelo rústico de asentamiento tradicional SR-AT, pertenecientes a enclaves con arquitectura popular, identificando algunas zonas concretas de cotarros de bodegas, o granjas y edificaciones singulares, protegidas por normativa.
- Suelo rústico de actividades extractivas SR-AE: se recogen las instalaciones vinculadas a las extracciones de áridos en funcionamiento regular. Esta actividad se ha de localizar preferentemente en fincas de secano y en áreas agrupadas.

La RNUM clasifica como SRAE solo las instalaciones mineras o de extracción de áridos existentes y con autorizaciones en vigor. Cualquier nueva implantación deberá sujetarse al régimen, más restrictivo, de otras categorías de suelo (en algunos casos limitantes de estas actividades).

Entre las zonas así clasificadas se encuentra la indicada en el Documento de Alcance (se suprime la superposición con SRPA, inadecuada). No resulta procedente preponer desde la RNUM desplazar una instalación existente a otro emplazamiento, algo que generaría, entre otros, posibles derechos indemnizatorios.

En normativa de SRAE se incorporan algunas de las prescripciones respecto al SRAE relativa a la restauración (junto con las ya existentes en las NUM vigentes).

En cuanto a las posibles regulaciones y planificaciones de espacios óptimos de actividades propias del suelo rústico con especial incidencia ambiental y paisajística, como pueden ser las instalaciones de energías renovables, en particular, las plantas fotovoltaicas o los parques eólicos, la RNUM consideran que tras los recientes cambios legislativos (consideración general como autorizados si cuentan con declaración de impacto ambiental favorable), no se ha considerado procedente limitar su implantación desde la normativa urbanística. En normativa se incorpora la nueva consideración de los usos de infraestructuras, y se particulariza en algunas categorías de suelo. (SRC, SRPA, SRAE)

Por tanto, la clasificación del suelo como Rústico en cualquiera de sus categorías implica la protección de este frente a los procesos urbanísticos y la regulación de los usos de forma que sea compatible el desarrollo de la actividad tradicional y el mantenimiento de las características de este territorio.

	CATEGORÍA	SUPERFICIE (m ²)
SUELO RÚSTICO	PROTECCIÓN NATURAL RIBERAS	5.589.390
	PROTECCIÓN NATURAL FORESTAL	22.268.651
	PROTECCIÓN AGROPECUARIA	17.412.418
	PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	2.662.731
	PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS LAT	4.656.224
	PROTECCIÓN CULTURAL	8.858.717
	ASENTAMIENTO TRADICIONAL	14.773
	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	610.947
	COMÚN	47.110.043

La RNUM clasifica como suelo rústico el 98,91% del término municipal, asignando la máxima protección como Rústico con Protección Natural al 25,16% y como Rústico con Protección Cultural al 8% del término.

Como se ha señalado, la clasificación del suelo como rústico, con sus usos descritos, otorga la mayor protección posible que desde un documento de planeamiento puede asignarse, preservando el territorio de procesos urbanizadores y especuladores, preservando sus valores naturales y culturales.

A este respecto se considera a su vez que la propuesta de clasificación incluye como Suelo Rústico con Protección Natural todo el ámbito de las ZECs “Canal de Castilla” y “Riberas del Río Pisuerga y afluentes” localizados en el término municipal, así como la práctica totalidad de los hábitats de interés comunitario, montes de u.p., otras masas forestales, vías pecuarias y zonas de pendiente acusada y riesgos de inundación y erosión, así como todas las zonas de interés arqueológico y cultural del municipio.

Como conclusión, el impacto de la clasificación propuesta (en lo referente al suelo rústico) es permanente y positivo, conservador de los valores naturales y culturales del municipio.

9.3.2 Efectos de la clasificación de Suelo Urbano

Desde el punto de vista medioambiental, la clasificación del Suelo Urbano no representa variación sustancial sobre la situación existente, al tratarse de terrenos que tal como define la Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de medidas sobre urbanismo y suelo en su artículo 11 y siguiente:

Se clasificarán como suelo urbano los terrenos integrados de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios de un núcleo de población, y que, por tanto, cuenten con acceso público integrado en la malla urbana, abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica, en condiciones suficientes y adecuadas para servir a las construcciones e instalaciones que permita el planeamiento urbanístico.»

Se definen así cinco zonas de suelo urbano, correspondientes a los cinco núcleos de población que conforman el municipio: Herrera de Pisuerga, Villabermudo, Ventosa de Pisuerga, Olmos de Pisuerga y Naveros de Pisuerga.

En los núcleos menores del municipio la totalidad del suelo urbano se considera en la situación de Suelo Urbano Consolidado, entendiendo que la totalidad de los terrenos incluidos cumplen con las condiciones para ser considerados solares o alcanzar esta situación a través de actuaciones aisladas. En el caso de Herrera de Pisuerga se define sin embargo un ámbito de Suelo Urbano No Consolidado, de nueva delimitación, localizado en la Avenida de Cervera. Este sector no es coincidente con el delimitado por el previo planeamiento municipal, localizado en el extremo oeste del núcleo de población, a caballo entre el municipio de Herrera de Pisuerga y Páramo de Boedo, cuya situación ha sido reconsiderada, integrándose sus terrenos en suelo urbano consolidado.

Desde estas premisas, y analizando la cartografía de delimitación propuesta del suelo urbano, la clasificación del suelo urbano no supone modificación sustancial, con pequeñas modificaciones en los límites ya establecidos en las NUM actuales, ni por tanto efectos ambientales.

9.3.3 Efectos de la clasificación de Suelo Urbanizable

La revisión de las determinaciones respecto al suelo urbanizable ya clasificado por las Normas Urbanísticas Municipales vigentes se realiza desde un criterio general de continuidad y contención de la expansión urbana.

La Revisión de las Normas Urbanísticas no incorpora nuevos sectores de suelo urbanizable. Se mantienen los ámbitos de suelo urbanizable definidos por las Normas Urbanísticas Municipales de 2010, ajustando sus límites sobre cartografía actualizada y adecuando sus determinaciones de ordenación general al vigente marco legal y reglamentario. No se crea ningún nuevo ámbito de suelo urbanizable.

De este modo, se mantienen las zonas ya clasificadas así por el vigente instrumento urbanístico municipal, no definiéndose nuevos ámbitos de crecimiento urbano.

Por tanto, la clasificación como suelo urbanizable, supone su incorporación a medio o largo plazo al suelo urbano, con el consiguiente cambio en su naturaleza y en sus valores naturales o agrarios, con los consiguientes efectos ambientales.

En consecuencia, ambientalmente no supondrán nuevas afecciones territoriales de las ya definidas y evaluadas por el actual instrumento urbanístico en vigor.

9.4 AFECCIONES PARTICULARES DERIVADAS DE LA PROPUESTA DE LA REVISIÓN DE LAS NUM

9.4.1 Efectos sobre la atmósfera y el clima

Las características de la modificación propuesta, principalmente sobre los suelos urbanizables, en cuanto a localización espacial, extensión superficial y cobertura vegetal existente no hacen previsibles efectos o alteraciones climáticas ni microclimáticas.

La calidad del aire puede verse afectada en los alrededores de donde se realicen actuaciones urbanísticas y/o constructivas, por emisiones puntuales de polvos, gases u otros contaminantes propios de estas actividades, pero en todo caso serán de baja intensidad y pequeña extensión.

Un previsible efecto negativo, vendrá motivado por el incremento de la movilidad, en concreto por el incremento del parque de vehículos privados, lo que conlleva la emisión de ruidos y gases de efecto invernadero, no obstante, el diseño compacto del Suelo Urbanizable junto al Urbano actual hace que este incremento se prevea insignificante. Asimismo, la eliminación de los cultivos generará un déficit del ciclo oxígeno - carbono que puede verse compensado por la implantación de zonas ajardinadas.

En cuanto a la calidad sonora la revisión de las NUM establece una zonificación acústica de los terrenos, conforme a lo estipulado en la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León. Esta zonificación se establece atendiendo al uso predominantes o característico de cada ámbito territorial, considerándose a tales efectos ámbitos de planeamiento completos (sectores, actuaciones aisladas...) o clases de suelo.

Atmósfera y clima		Signo (-)
Probabilidad	Extensión	Persistencia
Probable	Baja	Temporal
Recuperable	Periodicidad	Magnitud
Recuperable	Periódico	Baja

Basándose en las características expuestas, se considera que el impacto será COMPATIBLE.

9.4.2 Efectos sobre la geología y edafología

El recurso suelo es uno de los más afectados en la ejecución de una actividad como es la urbanización, originando una serie de efectos negativos sobre las características edáficas del medio en el que va a desarrollarse, puesto que la transformación que sufre durante el proceso de urbanización conlleva, lógicamente, un cambio difícilmente reversible en sus características, facilitando unas posibilidades de uso y sacrificando indefinidamente otras.

La ocupación del suelo y el deterioro de éste, tanto en su concepción de “porción de territorio” como en la de “material más superficial de la corteza terrestre” es un hecho necesario e intrínseco a la ejecución de las NUM. En ambas dimensiones conceptuales, el suelo sufre el mismo efecto: su aprovechamiento para uso urbanístico y su inutilización como suelo agrario potencialmente soporte de usos agrícolas o forestales, debido al incremento de la compactación y la pérdida de estructura que acabarán trastocando las propiedades del suelo.

Las NUM recogen, por un lado, la realidad actual del municipio y, por otro, identifica con claridad los suelos que merecen protección por su aptitud agrícola o natural, destinando a usos urbanizables aquéllos que no son aptos para dichas aptitudes. Estos suelos con vocación agrícolas se han protegido de la urbanización mediante su clasificación como Suelos rústico común, y en particular para todas las zonas todas las fincas con sistema de explotación de regadío o fincas de fondo de valle con suelos de mayor valor agronómico deben clasificarse como Suelo Rústico de Protección Agropecuaria (SR PA), considerándose particularmente como objeto de protección las vegas de los ríos Pisuerga y del Burejo. Se considera por lo tanto el interés del mantenimiento de esta actividad agropecuaria, por su valor productivo y también paisajístico, así como la prevención del riesgo de inundación, definiendo en la normativa urbanística los usos permitidos, autorizables y prohibidos, para poder acometer su protección.

Se puede calificar entonces el efecto ambiental sobre el recurso suelo como poco significativo, para el caso particular del SR-PA como positivo.

Un posible impacto es la contaminación de los suelos derivada de las actividades propuestas en el planeamiento. es fundamental tener en cuenta que, en primer lugar, su consecución no es segura: un eventual efecto contaminante del suelo tendría lugar al producirse un vertido accidental por parte de la maquinaria o vehículos que transiten por los terrenos. Por otro lado, de producirse esta situación, su magnitud sería reducida tanto en el tiempo (duración del vertido) como en el espacio (cantidad de suelo afectado), debiendo en este caso actuar inmediatamente para retirar la sustancia derramada y, en su caso, la porción de suelo contaminada.

Geología y edafología		Signo (-)
Probabilidad	Extensión	Persistencia
Probable	Baja	Temporal
Recuperable	Periodicidad	Magnitud
Recuperable	Periódico	Baja

Basándose en las características expuestas, se considera que el impacto será COMPATIBLE.

9.4.3 Efecto sobre las aguas – ciclo del agua

a) Incidencia en el régimen de corrientes y zonas inundables

El municipio de Herrera de Pisuerga es regado de norte a sur por el río Pisuerga, y la parte noroeste por el río Burejo, colindante con el límite urbano del núcleo de Herrera, antes de su desembocadura en el río Pisuerga.

Según el artículo 2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, constituyen el dominio público hidráulico del Estado, entre otros elementos, “los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas”, definiéndose en el artículo 4 el “alveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua” como el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.

El artículo 6 del citado Texto Refundido indica que las márgenes de los cauces públicos *“están sujetas, en toda su extensión longitudinal: a) A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente; b) A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen”*.

Y el artículo 78 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, establece que *“para realizar cualquier tipo de construcción en zona de policía de cauces, se exigirá la autorización previa al Organismo de cuenca, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico, o planes de obras de la Administración, hubieran sido informados por el Organismo de cuenca y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al respecto”*.

Finalmente, el artículo 11 del Texto Refundido de la Ley de Aguas establece que *“los Organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo”*. Consultado el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables del, se han obtenido las zonas inundables de los cauces naturales que atraviesan Herrera de Pisuerga.

Según esta fuente de información, una gran parte del municipio se encuentran en la llanura de inundación de los ríos citados, así como en la zona de flujo preferente, por lo que resulta aplicable el régimen especial de los usos del suelo establecido en el artículo 9 quáter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifica el dominio público hidráulico y la zona de servidumbre de los cauces públicos que atraviesan el término como Suelo Rustico con Protección Natural Riberas. Respecto a las zonas inundables de los ríos Pisuerga y Burejo, quedan clasificadas en su práctica totalidad como Suelo Rústico con Protección Natural y Agropecuaria, fuera de los núcleos de población, a excepción de algunas zonas en el núcleo de Herrera de Pisuerga, que estarán dentro de la zona de avenidas de periodo de retorno de 500 años.

Asimismo, la propuesta de planeamiento sitúa los suelos urbanizables fuera de las zonas con riesgo por avenida, por lo que su clasificación no afecta al régimen de corrientes, ni implica riesgo sobre las personas o los bienes.

La Normativa Urbanística recogerá las limitaciones específicas en el dominio público hidráulico y las zonas de servidumbre y policía, así como la regulación de los usos y edificaciones en las zonas inundables y en la zona de flujo preferente, delimitada en sus Planos de Ordenación, y condiciones específicas para la protección de los cauces superficiales y las aguas subterráneas.

En consecuencia, el impacto sobre la hidrografía superficial será negativo, permanente, de baja intensidad, de carácter puntual, simple, directo, irreversible, irrecuperable, discontinuo y a medio plazo; y se valora como compatible.

b) Afecciones sobre el abastecimiento y consumos de agua

Según recogen las actuales normas urbanística, el actual sistema de saneamiento de Herrera se considera suficiente tanto a nivel captación como de distribución en función de las previsiones de crecimiento establecida en las NNUU, que atendiendo a esta modificación serían de igual calado que las ya previstas, referidas principalmente a los desarrollos urbanísticos de los suelos urbanizables.

Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de cambios en los sistemas de abastecimiento de aguas existentes.

Abastecimiento y consumo agua		Signo (-)
Probabilidad	Extensión	Persistencia
Certero	Media	Permanente
Recuperable	Periodicidad	Magnitud
Recuperable	Permanente	Baja

Basándose en las características expuestas, se considera que el impacto será COMPATIBLE.

c) Impacto sobre la calidad de las aguas, saneamiento y aguas residuales

Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de cambios en los sistemas de depuración de aguas existentes.

En el año 2008 se puso en funcionamiento una nueva EDAR, para un tratamiento de 5.000 habitantes equivalentes, que da servicio a la localidad y por lo tanto con capacidad suficiente para los futuros planeamientos urbanísticos previstos en suelo urbanizable, por lo que queda garantizada el saneamiento de las aguas fecales.

En conclusión, la revisión de Normas Urbanísticas no supone cambio alguno en las condiciones sobre los sistemas de depuración de aguas residuales, garantizando el futuro desarrollo de las zonas urbanizables propuesta, tanto de sectores industriales como residencial.

Saneamiento y aguas residuales		Signo (-)
Probabilidad	Extensión	Persistencia
Certero	Media	Permanente
Recuperable	Periodicidad	Magnitud
Recuperable	Permanente	Baja

En consecuencia, el impacto sobre la calidad de las aguas, saneamiento y aguas residuales se considera como COMPATIBLE.

d) Hidrología subterránea

La propuesta de Suelo Urbanizable en su conjunto, y su posterior urbanización y ocupación, supondrá un incremento de la superficie ocupada por infraestructuras y edificaciones, que necesariamente alterarán las condiciones de infiltración y recarga de los acuíferos en las áreas afectadas. Pudiéndose cuantificar esta modificación en las 22,56 ha de Suelo Urbanizable, que representa el 0,20% de termino municipal.

Desde el punto de vista cualitativo, se incrementará el riesgo de contaminación de los acuíferos, al cambiar los usos agrícolas existentes a urbanos e industriales, caso este último de los sectores industriales.

Si bien este riesgo, presenta soluciones técnicas viables, mediante la adecuada urbanización y con medidas preventivas que se detallan en el apartado correspondiente.

En consecuencia, el impacto sobre la hidrografía subterránea será negativo, permanente, de baja intensidad, de carácter parcial, simple, directo, irreversible, irrecuperable, discontinuo y a medio plazo; y se valora como moderado.

Hidrografía subterránea		Signo (-)
Probabilidad	Extensión	Persistencia
Certero	Media	Permanente
Recuperable	Periodicidad	Magnitud
Recuperable	Continuo	Media

Basándose en las características expuestas, se considera que el impacto será MODERADO.

9.4.4 Efecto sobre el uso del suelo

A nivel de suelo rústico se mantienen todas las superficies ya definidas en el actual planeamiento urbanísticos, sin pérdidas apreciables de los usos previstos en cada una de las categorías de suelo, a excepción de las nuevas superficies colonizadas por las infraestructuras de transporte terrestres, como son el trazado del ferrocarril de altas prestaciones (AVE) o de la A-67 en el municipio, cuyos trazados ya definidos deben ser incorporados a la clasificación del suelo. La revisión de las NNUU únicamente ha actualizado el estado actual, sin propuestas futuras que afecten nuevas superficies, como suelo rústico de protección de infraestructuras, que afectaría a unas 266,27 has, lo que corresponde a un 2,73% de las 9.750,94 ha de suelo rústico

En la mismo sentido ocurre con la previsiones de nueva líneas eléctricas, que se prevé atravesarán el municipio, principalmente derivadas de las futuras conexiones con distintos emplazamientos de producción de energías renovables, impulsados por la proximidad de la subestación eléctrica en el municipio colindante de Páramo de Boedo (SET Herrera 400 kV), para lo cual la revisión propone implementar mecanismos, normativos y de ordenación espacial, que procuren un uso racional y ordenado del territorio, con el objeto minimizar su potencial impacto y evitar impactos sobre aquellos enclaves de mayor valor natural y cultural. Bajo estas líneas eléctricas se podrán mantener muchos de los actuales usos, principalmente agrícolas, siempre y cuando se mantengas las condiciones establecidas por la normativa sectorial. Estas zonas se clasificarán como suelo rústico de protección de infraestructuras, y afectaría a unas 465,62 has, un 4,77% de suelo rústico.

En cuanto a la ejecución del suelo urbanizable propuesto, supondrá la pérdida de sus valores ambientales actuales, como suelo agrícola, afectando aproximadamente a 22,56 ha el suelo urbanizable, frente a las 4.711 ha de suelo rústico común.

Así pues, cuantitativamente la pérdida de suelo agrícola es insignificante. Desde un punto de vista cualitativo, dada la situación de las tierras afectadas, colindantes con el núcleo urbano, en un entorno humanizado con abundante presencia de edificaciones e infraestructuras dispersas, con una elevada dispersión y parcelación, y con escaso valor agronómico, la incidencia del cambio de uso es baja.

9.4.5 Efectos sobre la vegetación

Cerca de una cuarta parte de la superficie del término municipal de Herrera de Pisuerga se corresponde con terrenos de naturaleza forestal. Para estos terrenos, la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales dispone una adecuada clasificación urbanística, dado que figuran como Suelo Rústico con Protección Natural, de forma que garantizan su protección. Se trata de las riberas de los cursos de agua que atraviesan el municipio, los pastizales húmedos asociados y las choperas

de producción distribuidas por la llanura de inundación, y otras zonas forestales presenten a lo largo del territorio.

Por tanto, la delimitación del Suelo Rústico con Protección Natural no se restringe a las superficies de monte arboladas, como puedan ser las riberas o las choperas y montes arbolados, sino que afecta también a espacios que, por sus características, han de considerarse como superficies forestales, siendo el caso de los pastizales de las márgenes de los cursos de agua. Estas superficies presentan diversos valores de interés (protectores, refugio de biodiversidad, paisajísticos).

Por otra parte, la delimitación de los sectores de suelo urbanizable se proyecta sobre suelos carentes de cobertura vegetal natural o seminatural, cubiertos de cultivos y altamente humanizados y alterados, no derivándose efectos sobre vegetación natural ni sobre especies de flora relevantes.

La vegetación más relevante presente en el término municipal, correspondiente a zonas de monte, aprovechamientos forestales de riberas y flora de interés de los hábitats de interés comunitario se han clasificado dentro de suelo rústico de protección natural (SR PN), por lo quedan protegidos frente a posibles afecciones por usos incompatibles con sus valores naturales. Considerando por tanto un impacto positivo sobre las superficies de monte arbolados y no arbolados del municipio

9.4.6 Efectos sobre la flora protegida

Como se ha descrito, en el municipio de Herrera de Pisuerga se cita la presencia de tres especies de flora incluidos en el catálogo de flora protegida, la *Aethionema thomasianum*, la *Nuphar luteum* (L.) Sm. subsp. *luteum* y *Nymphaea alba* L.. Esta dos últimas corresponden a nenúfares, y por lo tanto asociadas a masas de aguas, cuyos hábitats están clasificados como SR Protección natural, muy lejos de suelo urbanos o urbanizables.

En consecuencia, no se estima ningún tipo de impacto sobre dichas especies, más aún los hábitats donde potencialmente se desarrollan están clasificados como SR Protección Natural, que les protege de desarrollos y actividades potencialmente impactantes y que puedan deteriorar estas zonas en particular. Considerando por tanto un impacto positivo sobre la flora protegida del municipio.

9.4.7 Efectos sobre los hábitats de interés comunitario

Como ya se ha señalado, en el municipio de Herrera de Pisuerga figuran más de una docena de hábitats naturales de interés comunitario, vinculados a diferentes tipos de hábitat.

La delimitación areal de estos hábitats ha sido tomada como criterio para la clasificación del Suelo Rústico y su protección. Así, conforme al inventario y la cartografía elaborados, se tiene que la clasificación recogida en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales adscribe al Suelo Rústico con Protección Natural la gran mayoría de las superficies ocupadas por hábitats naturales de interés comunitario, garantizando, por tanto, su adecuada protección.

En un primer análisis cartográfico, de las diferentes áreas catalogadas como hábitats de interés comunitario (Anexo I de la directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre) existentes en el municipio, la propuesta de suelo urbano y urbanizable, afecta a los hábitat catalogados 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion) y 92A0 (bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*), en ambos casos por el suelo urbano de Herrera.

Esta afección aparente en la cartografía no concuerda con la realidad detectada en el trabajo de campo, habiendo detectado la superposición de los antedichos hábitats con suelos actualmente urbanizados y ocupados por las edificaciones existentes.

Estos hábitats corresponden con las formaciones arboladas de ribera de sauces y chopos presentes en los márgenes del río Burejo, y por lo tanto, protegidos de cualquier proceso de urbanización por los requisitos de la Ley de aguas.

Por otra parte, muchos de estos hábitats presentes en el municipio están relacionados con zonas húmedas o encharcables, y tal como se recoge en apartado del inventario, destaca el hábitat 3150, que se encuentra en, un lugar concreto, limitado por el Canal de Castilla y el Arroyo de Secada donde existe una pequeña charca con vegetación específica asociada. La RNUM han tenido en consideración todas estas zonas y las han incluido dentro de las categorías de Suelo Rústico de Protección Natural, para protegerlas de posibles afecciones por usos o actividades no autorizables en este tipo de hábitats.

En consecuencia, no existe impacto sobre los hábitats de interés comunitario por lo que la propuesta de las NUM se valora como compatible

9.4.8 Efectos sobre la fauna

Como se ha señalado, los principales cursos de agua, así como, probablemente, otras corrientes menos relevantes, como algunas de las acequias de riego, albergan especies animales de interés comunitario como la boga del Duero (*Chondrostoma duriense*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), la trucha común (*Salmo trutta*), el bordallo (*Squalius carolitertii*), el cacho (*Squalius pyrenaicus*), el cangrejo autóctono de río (*Austropotamobius pallipes*), el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), el sapo corredor (*Bufo calamita*), la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) o la nutria (*Lutra lutra*).

La presencia de estas especies se asocia a los cursos de agua y, en el caso de los anfibios, a otros elementos como las pequeñas charcas y prados húmedos dispersos por sus márgenes, por lo que puede asegurarse que el modelo de protección previsto en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales, que clasifica como Suelo Rústico con Protección Natural todos estos espacios, garantiza también la adecuada preservación de los hábitats de estas especies.

En cuanto a las especies más relevantes de fauna, principalmente aves, con algún grado de protección, como el sisón (*Tetrax tetrax*), la avutarda (*Otis tarda*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) el milano real (*Milvus milvus*), Alimoche (*Neophron percnopterus*), zonas de refugio para quirópteros, sus hábitats se encuentran fuera de las zonas de influencia urbana, y por lo tanto protegidos urbanísticamente al integrarse los potenciales hábitats faunísticos en la categoría de suelo rústico de protección natural.

Por tanto, puede concluirse que las especies señaladas y, por extensión, las comunidades faunísticas de mayor interés presentes en el municipio, se asocian a unos hábitats que en Herrera de Pisuerga han recibido la adecuada protección urbanística, de forma que la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales constituye una herramienta de planificación ajustada al objetivo de conservación de dichas especies.

Por otra parte, la disminución superficial del suelo rústico afectado por los sectores urbanizables, es cuantitativamente poco significativa.

Estas consideraciones son igualmente aplicables a la fauna cinegética, produciéndose una disminución espacial de reducidas dimensiones, en un ámbito de escasa potencialidad.

Saneamiento y aguas residuales		Signo (-)
Probabilidad	Extensión	Persistencia
Certero	Media	Permanente
Recuperable	Periodicidad	Magnitud
Recuperable	Permanente	Baja

En consecuencia, el impacto sobre la calidad de las aguas, saneamiento y aguas residuales se considera como COMPATIBLE.

9.4.9 Efectos sobre los Espacios Naturales, Zonas Húmedas y Red Natura 2000

En el municipio se localiza parte del Espacio de la Red Natura 2000 ZEC “Canal de Castilla”, con 28,73 has, y ZEC “Riberas del río Pisuerga y afluentes” con 72,73 has dentro del municipio.

Según la documentación de la revisión de las NNUU, se han clasificado como suelo rústico de protección natural riberas, por lo que quedaría garantizada la protección de los valores naturales por los que fueron declarados espacios de la Red Natura.

Cualquier actuación que se desarrolle en estos espacios de la RN 2000 deben tener en consideración sus correspondientes Planes Básicos de Gestión y Conservación, aprobados por la Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueba los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León. En dichos planes de gestión se recogen directrices para lograr una eficaz conservación de los valores naturales por los que fueron declarados estos espacios.

Se considera por lo tanto de carácter positivo el impacto que la RNUM proporcionan a los espacios naturales protegidos presentes en el municipio.

9.4.10 Efectos sobre los Montes de utilidad pública

En el municipio de Herrera de Pisuerga se localizan 5 montes de u.p. (La Dehesilla, Montecillo, San Zornil, Valdemorata y Las Corraleras) pertenecientes a dicha localidad, y una pequeña parte de 2 montes de u.p. (Cuesta Terrazo y Otero Butres) ubicado en la vecina localidad de Santa Cruz de Boedo.

Desde el punto de vista urbanístico, la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León establece que los montes deberán ser clasificados como Suelo Rústico, y como Suelo Rústico con Protección Natural al menos los montes catalogados de utilidad pública, los montes protectores y los montes con régimen de protección especial (artículo 79). En éstos están prohibidos los usos industriales, comerciales y de almacenamiento, con la excepción de las instalaciones directamente relacionadas con la gestión forestal o imprescindibles para el disfrute de concesiones o autorizaciones vinculadas a la explotación de recursos ubicados en ellos, así como la vivienda unifamiliar aislada (artículo 81.1).

Los instrumentos de ordenación del territorio y de planeamiento urbanístico deberán incorporar las medidas necesarias para facilitar la conservación de los montes en sus respectivos ámbitos de aplicación, requiriendo informe previo de la consejería competente en materia de montes cuando afecten a la clasificación de terrenos forestales, que será vinculante cuando se trate de montes catalogados de utilidad pública, montes protectores y montes con régimen de protección especial (artículo 80). Por último, queda prohibido el cambio de uso forestal y de la clasificación urbanística de los montes incendiados durante 30 años (artículo 92).

Asimismo, la Ley 4/2015, de 24 de marzo, de patrimonio natural de Castilla y León, establece que los montes de utilidad pública y los montes protectores se incluirán en la categoría de suelo rústico de protección natural (artículo 21).

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifica los terrenos de montes de u.p. del término como Suelo Rustico con Protección Natural Forestal, y atendiendo a la normativa urbanística actual deberá limitar los usos excepcionales autorizables a las construcciones e instalaciones vinculadas a la explotación forestal y piscícola, además de las obras públicas e infraestructuras en general y los equipamientos y servicios urbanos públicos previstos en la planificación sectorial y territorial y las obras de rehabilitación, reforma y ampliación de las construcciones e instalaciones existentes.

9.4.11 Efectos sobre las vías pecuarias

Según la información cartográfica del IDECyL, en el municipio se localizan 4 vías pecuarias.

- Cordel de Merinas
- Vereda de Calahorra
- Colada de olmos de Pisuerga a Osorno
- Colada de Naveros de Pisuerga a Osorno

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifica las vías pecuarias que atraviesan el término como Suelo Rustico con Protección Natural vías pecuarias. En los tramos urbanos que atraviesan algunas de estas vías pecuarias, en concreto la Vereda de Calahorra en el núcleo de Herrera, y Cordel de Merinas en el núcleo de Villabermudo, debería ser calificadas como dotaciones urbanísticas públicas no constructivas, tal y como establece el artículo 21.3 de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, de patrimonio natural de Castilla y León.

La Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias señala como usos compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales de carácter agrícola que puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero, como las comunicaciones rurales y las plantaciones lineales (artículo 17). Considera usos complementarios de las vías pecuarias el paseo, la práctica del senderismo, la cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero.

Por lo tanto, se considera un efecto positivo para las vías pecuarias producido por la revisión de las NNUU, al darles el carácter protector de carácter urbanístico.

9.4.12 Efectos sobre las Yacimientos y Bienes Interés Cultural

En la ordenación detallada del suelo urbano, la revisión de las NUM establece entre los objetivos Articulación adecuada entre el tejido tradicional y el resto urbano, que persiguen garantizar la mayor protección de la zona arqueológica declarada BIC a través de una ordenación detallada del suelo urbano definida parcela a parcela, garantizando una consolidación que respete las alineaciones, volumetría y condiciones tipológicas de acuerdo con su condición de Bien de Interés Cultural declarado.

La ordenación detallada que se propone garantizará mayor precisión en la regulación de la edificación en los tejidos tradicionales, particularmente el ámbito del Centro Histórico del núcleo de Herrera de Pisuerga y sus áreas contiguas, incluidas en los ámbitos de mayor protección de la Zona arqueológica BIC. El documento de Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales desarrollará una ordenación detallada que permita garantizar una adecuada protección del BIC, de sus valores, y su puesta en valor, para el conjunto urbano y en particular el ámbito del centro histórico. Todo esto sin perjuicio de que un posterior Plan Especial perfila más sus determinaciones.

Además, la revisión de las condiciones normativas para la edificación, precisará aspectos como la medición de alturas, los fondos edificables, la formación de cubierta- para atenuar el impacto visual de la edificación en altura – principalmente en el núcleo de Herrera de Pisuerga declarado bien de interés cultural arqueológico.

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga incluye sendos catálogos de elementos protegidos, tanto de carácter urbano-arquitectónico como arqueológico, que incluyen todos aquellos elementos que merecen ser protegidos, conservados o recuperados. Para cada uno de ellos se desarrolla una normativa de protección y niveles de protección específicos, que en el caso del catálogo urbano-arquitectónico se integra en la normativa urbanística y en el arqueológico, por su especificidad, se remite a documento independiente

Más allá de las oportunas mejoras documentales referidas a cada elemento de forma autónoma, resulta además de interés introducir en el catálogo estrategias de análisis, y también de protección, de conjunto. Entornos como la Plaza Mayor, o grupos de elementos como los conformados por la arquitectura religiosa requieren, más allá de las condiciones de protección individual, de criterios de actuación comunes.

Además, considera conveniente la incorporación de bienes representativos de algunas tipologías de elementos y construcciones infrarrepresentados como las infraestructuras (puentes, presas...), arquitectura industrial (silos, fábricas...), alguna arquitectura contemporánea (viviendas de posguerra, mercado de ganados...) o los bienes etnográficos, todo ello previa evaluación de sus condiciones, valores y estado de conservación. En el caso de los elementos etnográficos, procede revisar la protección genérica dada por las actuales NUM a bodegas, palomares..., estableciendo un marco más adecuado que garantice la preservación de los conjuntos o bienes individuales más valiosos.

En relación con el catálogo arqueológico se actualizará el listado de elementos inventariados, incorporando bienes como las calzadas romanas que han sido en los últimos años incluidas en el inventario autonómico de bienes arqueológicos. Asimismo, se actualizará la ficha correspondiente al núcleo histórico de Herrera de Pisuerga, recogiendo la localización y resultados de las intervenciones arqueológicas realizadas durante los últimos años, si bien no se plantea inicialmente una modificación de la zonificación arqueológica vigente en este ámbito central del tejido histórico.

Por todo ello se considera una mejora para la protección de los yacimientos y bienes de interés cultural presentes en el término municipal, por lo que el efecto es positivo.

9.4.13 Efectos sobre el paisaje

Tal y como se cita en el artículo 17.1 de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León se incorpora en este apartado un análisis de afecciones sobre el paisaje durante esta fase.

Se ha valorado la calidad visual del municipio de Herrera de Pisuerga como media, admitiéndose que si bien la actividad agropecuaria ha simplificado profundamente un paisaje que presenta elementos especialmente singulares, como son las riberas del río Pisuerga y el Canal de Castilla, que junto con las masas forestales de montes al sur del municipio le confieren un paisaje relevante que debe protegerse de los efectos urbanísticos previsibles.

Los objetivos fundamentales de la clasificación del suelo para el municipio de Herrera de Pisuerga vinculados a la protección del territorio inciden fundamentalmente, entre otros, en la preservación del paisaje del municipio.

Esta calidad paisajística será preservada con el modelo territorial definido en la clasificación de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales, que otorga la adecuada protección a los sectores

más definitorios del paisaje tradicional, como las riberas, choperas, montes de u.p y otras superficies forestales y vías pecuarias (Suelo Rústico con Protección Natural), las zonas concretas de cotarros de bodegas (Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional) y los yacimientos arqueológicos inventariados (Suelo Rústico con Protección Cultural). Esta protección viene complementada con la clasificación como Suelo Rústico con Protección Agropecuaria de la práctica totalidad del Suelo Rústico restante, con el objeto de protección las vegas de los ríos Pisuerga y del Burejo, en el ámbito de la zona regable de Herrera de Pisuerga, por concentrar la mayor parte de los regadíos agrícolas, las huertas y las choperas del entorno del municipio, e integrar la zona inundable. Se considera por lo tanto el interés del mantenimiento de esta actividad agropecuaria, por su valor productivo y también paisajístico.

Así mismo se ha desarrollado un catálogo de los elementos del paisaje más relevantes presentes en el municipio, cuyos valores paisajísticos y culturales quedan preservados dado que se integran todos ellos dentro de alguna de las categorías de máxima protección que confiere la normativa urbanística actual, y por lo tanto no se verán afectados de manera directa.

Las repercusiones concretas que sobre este paisaje puede comportar el desarrollo de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales se relacionan principalmente con las transformaciones que pueden esperarse en el entorno inmediato de los actuales núcleos del municipio de Herrera de Pisuerga, derivadas de la clasificación del suelo prevista.

Entre los objetivos que establece la revisión de las NNUU, dentro de la articulación adecuada entre el tejido tradicional y el resto urbano, se pretende la máxima integración posible de los desarrollos urbanos en el paisaje y en el medio natural característico del municipio.

La ordenación ha incorporado como elementos de oportunidad infraestructuras preexistentes de riego, caminos rurales, elementos etnográficos, que formaron parte del hinterland más tradicional de Herrera de Pisuerga y que pueden ser integrados a la ordenación detallada como elementos de 'continuidad' entre las zonas rurales y las zonas urbanas. Se han incorporado por ejemplo como corredores verdes peatonales la traza de las acequias desafectadas, y que podrán servir de elementos integradores y mejoras del paisaje.

En lo que respecta a los futuros desarrollos de los suelos urbanizables, únicamente previstos en el núcleo de Herrera, va a conllevar, inevitablemente, transformaciones paisajísticas en todos los casos, si bien su impacto y su valoración es diferente en cada caso.

En primer lugar, hay que indicar que todos los sectores se sitúan junto al centro urbano de Herrera, lo que plantea que son paisajes antropizados, por lo que, en algunos casos, el resultado no necesariamente ha de ser malo, sino que el desarrollo del sector puede provocar claras mejoras en cuanto a la percepción visual del entorno.

Pueden establecerse dos tipos de efectos diferenciados:

- **Transformación de paisajes:** el desarrollo del sector provoca, de manera directa, la transformación de paisajes preexistentes. En el caso de las Normas Urbanísticas, esta transformación tiene una importancia muy limitada, en la medida en que los sectores apenas representan una porción minoritaria en el contexto de los diferentes tipos de paisaje, y por su compacidad respecto al desarrollo urbano.
- **Apantallamiento de paisajes:** en un núcleo como Herrera, uno de los potenciales efectos negativos de los procesos de urbanización es el apantallamiento de los paisajes culturales y naturales, que impidan su correcta visibilidad. Sin embargo, ninguno de los sectores planificados va a ocultar espacios de alto valor paisajístico.

Por todo lo señalado, se considera que el efecto paisajístico de las propuestas de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales resulta de un alcance muy reducido en cuanto a su potencialidad

para generar afecciones negativas relevantes y, por el contrario, se considera significativo como instrumento para garantizar la preservación de estos destacados valores perceptuales.

9.4.14 Efectos sobre riesgos ambientales

El principal riesgo natural identificado en el municipio de Herrera de Pisuerga es el riesgo de inundación en los tramos de los ríos Pisuerga y Buerjo. En el marco de la Revisión de estas Normas Urbanísticas Municipales se ha incorporado la información proporcionada por la Confederación Hidrográfica del Duero sobre las zonas inundables de los cursos de agua citados a su paso por el municipio.

Según el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables del Ministerio de transición ecológica y reto demográfico, cerca del 12% (1.174,45 has) del municipio se encuentran en la llanura de inundación de los ríos citados, y el 3,3% (327,7 has) de su superficie está incluida en la zona de flujo preferente, por lo que resulta aplicable el régimen especial de los usos del suelo establecido en el artículo 9 quáter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Con la excepción del Suelo Urbano y Urbanizable ya clasificado por las Normas Urbanísticas Municipales vigentes y que no ha sido desclasificado como tal por cumplir los requisitos legales para seguir siendo considerado Suelo Urbano, la Revisión de las NUM clasifica como Suelo Rústico con Protección Agropecuaria o Natural la totalidad de las zonas inundables del término.

9.4.15 Efectos sobre la socioeconomía

En cuanto a los efectos de los sectores urbanizable propuestos sobre la población del municipio de Herrera de Pisuerga, estos pueden considerarse como positivos, en relación con 3 variables:

- El incremento del número de viviendas va a generar un aumento tanto de la población vinculada al municipio como, probablemente, del número de empadronados, lo que asegurará el mantenimiento de su dinámica demográfica.
- Los nuevos sectores van a incrementar los espacios dirigidos a servicios y equipamientos.
- Aumenta el suelo industrial disponible.

9.4.16 Suficiencia de los servicios urbanos básicos

Un aspecto muy importante para la viabilidad ambiental de las Normas Urbanísticas Municipales es que las previsiones de población, actividad y urbanización que se plantean para los próximos años puedan suponer un incremento del consumo de recursos naturales que no sea asumible por el entorno territorial, ecológico o socioeconómico del municipio.

Los recursos cuyo consumo se incrementará en alguna medida con el aumento de la población prevista y que tienen una incidencia ambiental reseñable son, sobre todo, suelo, agua, materiales de construcción y energía. Ya se ha valorado el significado ambiental del consumo del recurso suelo.

Únicamente queda por analizar la suficiencia de los servicios urbanos básicos existentes o previstos para suministrar a la nueva población los recursos necesarios para su adecuado servicio, toda vez que se presupone que las necesidades materiales vinculadas a las obras de urbanización y edificación serán cubiertas con impactos someros. Hay que considerar como recurso relevante el agua, debiendo asegurarse las dotaciones necesarias y la depuración de los flujos residuales.

a) Abastecimiento de agua potable

Tal y como se ha comentado en el inventario, el sistema de abastecimiento cuenta con una red de distribución de agua potable que cubre las zonas urbanas de los núcleos del municipio. En el año

2008 se ejecutó la modernización y mejora de la Estación para el Tratamiento de Agua Potable (ETAP), que se suma a otras obras importantes en materia de agua que permitieron al municipio cumplir con las directrices comunitarias en relación con el ciclo del agua.

Atendiendo a las actuales normas urbanísticas, el sistema de abastecimiento de Herrera se considera suficiente tanto a nivel de captación como distribución en el núcleo de Herrera.

El resto de núcleo de población no presenta deficiencias importantes en la red de suministro.

Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de incrementos de población respecto a los actuales, por lo que se acredita la disponibilidad de recursos hídricos con los actuales disponibles.

Por lo tanto, el potencial incremento de demanda de agua, tanto por aumento de población como de industrias, según las previsiones de crecimiento de la revisión de las NUM, puede ser cubierto con la actual oferta de abastecimiento de agua que dispone el municipio.

b) Depuración de aguas residuales.

En cuanto a la depuración de las aguas, la actual EDAR, relativamente moderna debido a que se puso en funcionamiento en el año 2008, con capacidad para tratar 1.000 metros cúbicos de agua diarios y garantizar el abastecimiento para 5.000 habitantes, cubre tanto las necesidades de depuración actuales como las del futuro crecimiento previstos por el documento de planeamiento vigente, actualmente en revisión.

Herrera de Pisuerga cumple así con la directiva comunitaria para la gestión de aguas residuales.

Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de cambios en los sistemas de depuración de aguas existentes.

c) Gestión de residuos

En cuanto a la gestión de residuos que lleva a cabo el municipio, apuntar que el Ayuntamiento dispone de contenedores en el viario urbano para la recogida domiciliar de residuos urbanos y varias zonas puntuales para recogida selectiva (papel, plásticos, vidrio y aceites usados).

Como se ha indicado, la gestión de los residuos urbanos del municipio, al igual que el resto de la provincia, se integra dentro del sistema de gestión de residuos urbanos provincial, de forma que la totalidad de los residuos urbanos recogidos en cada uno de los núcleos de población son trasladados hasta el Centro de Tratamiento de Residuos de carácter provincial en Osorno, o Palencia dependiendo del tipo de residuos, donde se gestionan adecuadamente para su recuperación. De la prestación de servicios de recogida de residuos urbanos y transporte hasta el CTRU, se encarga la Mancomunidad Boedo-Ojeda.

Se considera que el actual sistema de gestión de residuos es adecuado, si bien se debe acometer acciones para la mejora de la segregación de residuos para alcanzar los valores establecidos por la normativa europea.

9.4.17 Activación de riesgos naturales y tecnológicos.

El presente EsAE incorpora el correspondiente Mapa de riesgos naturales y tecnológicos, los cuales han sido analizados en los apartados 9 IDENTIFICACION DE RIESGOS del presente documento.

Dicho mapa estructura y analiza los suelos afectados por riesgos de la siguiente manera:

- **Riesgos por incendios:** delimitación de las superficies forestales, tanto arboladas como no, determinando el riesgo de incendio en función de tipo de combustible de material forestal. Estas zonas en la RNUM se preservan del desarrollo urbanístico clasificándose siempre como Suelos Rústicos de Protección Natural. En las áreas de contacto de los sectores de nuevo desarrollo con dichos ámbitos se establece la necesidad y obligatoriedad de cumplir con el CTE, en lo referente a mantener una línea libre de edificación y no arbolada de 25 m. al espacio arbolado.
- **Riesgos por inundación:** según los datos del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables el municipio presenta zonas de inundabilidad para los periodos de retorno 10, 100 y 500 años. Estas corresponden principalmente al margen izquierdo del río Pisuerga, con mayor amplitud y también margen derecho en las proximidades del núcleo de Herrera de Pisuerga. El río Burejo también presenta zona de potencial inundabilidad, destacando algunas superficies del sur del núcleo urbano de Herrera como terrenos que puedan resultar inundados por niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo estadístico de retorno sea de 500 años.

El resto de los núcleos de población está libre de riesgos de inundación.

Ninguno de los nuevos desarrollos urbanísticos planteados en las NUM se desarrolla sobre zonas de inundabilidad.

En consecuencia, y según lo dispuesto en el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, parte de los terrenos incluidos en el Suelo Urbano de Velascálvaro están condicionados al cumplimiento del artículo 14 bis respecto a las limitaciones a los usos en zona inundable.

La normativa urbanística deberá recoger que en cualquier desarrollo urbanístico dentro del área inundable deberá realizarse acorde a lo dispuesto en el RDPH. Así mismo, se recogerá que estas limitaciones también han de aplicarse en los cambios de uso que incrementen la vulnerabilidad de la seguridad de personas o bienes, obras de reparación o rehabilitación que supongan un incremento de la ocupación en planta o del volumen de edificaciones existentes, autorizaciones de determinadas actividades, etc.

El resto de las zonas potencialmente inundables quedan fuera de posibles desarrollos urbanísticos, principalmente en suelo rústico.

La inundabilidad de la cuenca del río Pisuerga, que afecta grandes superficies de suelo, obliga a establecer mecanismos de control de riesgos y limitación de algunos de los usos autorizables, pero al mismo tiempo su vinculación a zonas de vega cultivada y de huertos, estos siempre cercanos a los núcleos de población, apunta también a mecanismos que permitan preservar este tipo de actividades. **El suelo rústico en zonas inundables es por ello clasificado como Suelo Rústico con Protección Natural (por su vinculación al curso hidrográfico) o con Protección Agropecuaria en función de la predominancia o carácter específico de la zona, más vinculada a la protección de la ribera en el primer caso y a los aprovechamientos agrícolas en el segundo.** De este modo se reconoce en cada caso el régimen que mejor corresponda a su situación dominante, aunque esta no esté presente siempre de modo exclusivo ni excluyente.

- **Riesgos tecnológicos:** suelos ocupados o por los que transcurren determinadas infraestructuras (carreteras, líneas eléctricas alta tensión, telecomunicaciones, antenas...etc.). Se preservan del desarrollo urbanístico clasificándose siempre como Suelos Rústicos de Protección de Infraestructuras, remitiéndose la normativa de aplicación sobre dichos ámbitos a su normativa específica, en cada una de las materias.

La delimitación de estas zonas se ha incorporado a los planos de ordenación de las Normas Urbanísticas, tanto del suelo rústico como del suelo urbano, con el fin de que sean consideradas en todo momento, tanto por los propietarios del terreno como por los redactores de los proyectos y los técnicos municipales. Por otra parte, en las condiciones de edificación en suelo rústico y en las ordenanzas de suelo urbano de las Normas que quedan afectadas por estas zonas se han incorporado las prescripciones referentes a las limitaciones de uso, así como a la necesaria tramitación de las autorizaciones que se determina en los artículos 9 ter y 14 bis para el suelo urbano dentro de la Zona de Flujo Preferente y de la zona inundable respectivamente (Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril).

9.5 CONCLUSIONES

Como conclusión general, tras la identificación y caracterización de impactos que se ha realizado, destacar que el impacto global de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga, es **compatible** para el medio ambiente, ya que los efectos positivos y negativos se compensan, de hecho son mayores los efectos positivos que negativos, y en cualquier caso serán minimizados con la aplicación de las medidas protectoras, y correctoras contempladas en el capítulo que se desarrolla a continuación.

Las Normas Urbanísticas Municipales impulsa un modelo de planificación urbanística claramente orientado a la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, así como los culturales, arquitectónicos y arqueológicos locales.

Todos los valores ambientales presentes en el municipio se han protegido dentro de la categoría de Suelo Rústico de Protección Natural, entre los que están los Espacios de la Red Natura 2000 (ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes y ZEC Canal de Castilla), las formaciones vegetales de hábitats de interés comunitario, Montes de U.P., formaciones arboladas de interés, las vías pecuaria y el Dominio Público Hidráulico de los cauces de ríos y arroyos, según los criterios establecidos por la Confederación Hidrográfica, así como potenciales lugares de importancia por la presencia de especies de fauna como milanos reales, alimoches y quirópteros, entre otros.

Así mismo destaca la gran riqueza agronómica y paisajística de las zonas de regadío de las riberas del río Pisuerga y zonas del Canal de Castillas, todas estas tierras se han clasificado como suelo rústico con protección agropecuaria con objeto de protegerlos por su interés, calidad, riqueza, tradición, singularidad u otras características agrícolas, así como para no comprometer la funcionalidad y rentabilidad de las instalaciones de regadío y demás infraestructuras agrarias existentes o previstas en la planificación sectorial.

En cuanto a la gestión del agua el suministro está garantizado según el actual aprovechamiento que dispone el Ayuntamiento, que es titular de una concesión de aguas con destino al abastecimiento de la población.

El saneamiento actual de las aguas se considera adecuado, al disponer de una EDAR relativamente moderna que da servicio a una población potencial de 5.000 h.e., suficiente para la actual demanda y futura de agua de saneamiento.

Así mismo las NUM han preservado el patrimonio arquitectónico y cultural del municipio, concretamente fomentando la protección de los yacimientos presentes en el municipio, así como de los bienes patrimoniales municipales, integrados todos ellos dentro del catálogo municipal de bienes a proteger.

Por otro lado, los mayores impactos derivados del planeamiento urbanístico serán los concernientes a los nuevos desarrollos de carácter urbano, para este caso serían los suelo urbanos y urbanizables. En cuanto a los suelos urbanos, en los núcleos menores del municipio la totalidad del suelo urbano se considera en la situación de Suelo Urbano Consolidado, entendiendo que la totalidad de los terrenos incluidos cumplen

con las condiciones para ser considerados solares o alcanzar esta situación a través de actuaciones aisladas. En el caso de Herrera de Pisuerga se define sin embargo un ámbito de Suelo Urbano No Consolidado, de nueva delimitación, localizado en la Avenida de Cervera. Este sector no es coincidente con el delimitado por el previo planeamiento municipal, localizado en el extremo oeste del núcleo de población, a caballo entre el municipio de Herrera de Pisuerga y Páramo de Boedo, cuya situación ha sido reconsiderada, integrándose sus terrenos en suelo urbano consolidado.

En cuanto a los suelos urbanizables se mantienen los ya definidos en las Normas Urbanísticas Municipales de 2010, ajustando sus límites sobre cartografía actualizada y adecuando sus determinaciones de ordenación general al vigente marco legal y reglamentario. No se crea ningún nuevo ámbito de suelo urbanizable, por lo que los impactos derivados de los cambios de carácter urbanístico propiamente dichos son poco significativos.

Por último, se establecen igualmente una serie de objetivos e indicadores en el Programa de Seguimiento Ambiental, para garantizar el cumplimiento de estas medidas y en consecuencia de la compatibilidad de las NUM

10 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS

Una vez identificados y valorados los efectos ambientales que introducen la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga y su ejecución directa en el territorio, se plantean y definen a continuación una serie de medidas preventivas o consideraciones encaminadas a minimizar los efectos que puede suponer el desarrollo de las actuaciones planteadas en las mismas.

Conviene resaltar que muchas de estas medidas tienen un carácter de recomendación, para cuando en fases futuras, una vez aprobadas las NUM, surjan o se plantee la necesidad de desarrollo de proyectos de urbanización de los sectores de suelo urbano, edificaciones, infraestructuras, etc.

El éxito final de las medidas preventivas y de atenuación estará directamente relacionado con la toma de conciencia de la necesidad de un desarrollo sostenible y cumpliendo con la legislación vigente desde las primeras fases de los proyectos, por lo que será importante tener presentes todas las variables ambientales desde la concepción teórica de la Normas hasta su ejecución y cumplir con la legislación de prevención ambiental actual.

Las medidas preventivas y correctoras establecidas se concretan en una serie de recomendaciones para el uso del territorio en las diferentes categorías de suelo, de forma que no se perjudique de forma irreversible a los recursos naturales, al tiempo que se garantice la obtención de un rendimiento sostenido de los mismos.

Así mismo se establecen una serie de medidas de carácter particular encaminadas a la mejora de algunos aspectos que mejoren la sostenibilidad ambiental del municipio.

10.1 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA EL SUELO URBANO Y URBANIZABLE.

En suelo urbano, el objetivo es conseguir las condiciones adecuadas de habitabilidad urbana y tranquilidad pública, garantizar el mayor grado de integración de los ámbitos urbanizados y reducir al mínimo los efectos negativos que puedan asociarse a las obras que afecten a estos sectores, corregir impactos preexistentes, además de garantizar la culminación de un proceso urbanístico adecuado y respetuoso con el patrimonio natural e histórico – artístico – cultural del espacio.

Corresponde a las administraciones públicas la habilitación de mecanismos que faciliten la **rehabilitación de viviendas**, encaminada a evitar la pérdida de **suelo** por ocupación de nuevas viviendas, de forma que las viviendas en del casco urbano, ya construidas, se encuentren ocupadas. Careciendo el ayuntamiento de Ciguñuela de los medios económicos necesarios para tal fin, le corresponde al menos facilitar información sobre las líneas de subvenciones provenientes de otras administraciones.

Se proponen una serie de medidas para evitar o paliar la **contaminación atmosférica**, como son:

- Las industrias que se instalen deberán estar a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de emisiones de ruido.
- A fin de reducir la contaminación lumínica, para el alumbrado público se utilizarán luminarias con la parte superior totalmente opaca. Siguiendo en todo caso las prescripciones de la Ley 15/2010,

de 10 de diciembre, de prevención de la contaminación lumínica y del fomento del ahorro y eficiencia energéticos derivados de instalaciones de iluminación.

- Diseñar una localización inteligente de las dotaciones y equipamientos públicos, y de recorridos peatonales de acceso a los mismos, susceptibles de desincentivar el uso de vehículos privados.
- Utilización, en los viales principales, de cortinas verdes o de otros tipos de barreras (pantallas acústicas) que aislen del tráfico y de sus efectos.
- Facilitar el acceso, desde todas las zonas urbanas, a fuentes de energía lo menos contaminantes que se pueda, potenciando las renovables.
- Fomentar la autosuficiencia energética en la construcción de nuevas viviendas.
- En las actuaciones públicas, dar prioridad al empleo de energías renovables. Y diseñar programas de ahorro energético susceptibles de reducir, con los consumos, la contaminación.

Si fuera necesario la **retirada de suelo**, con anterioridad a una nueva urbanización, esta deberá ser acopiada en lugar y forma adecuada, de manera que no se deteriore su calidad, para su posterior uso en otras áreas, como tierra para utilización y creación de zonas verdes, dado que es idónea para este fin.

Si bien la gestión de **residuos** es actualmente adecuada, se deberá promover el aumento del reciclaje de las distintas tipologías de residuos, acogiendo a las iniciativas provinciales y autonómicas que doten al municipio de las infraestructuras necesarias para poder llevar a cabo la recogida selectiva.

Se recomienda estudiar la necesidad de aprobar una **ordenanza de gestión de residuos**, que regule estos aspectos, de acuerdo con las necesidades y características específicas del municipio. Resulta de especial importancia facilitar a los empresarios y comerciantes ubicados en el municipio toda la información y parámetros posibles para que gestionen adecuadamente sus residuos.

Entre las medidas para la garantizar y proteger el **recurso agua** estaría:

- Racionalizar los consumos y fomentar políticas de ahorro; mediante la construcción de redes separativas para el abastecimiento y el riego, fomentando el reciclado y la reutilización de los recursos, empleando especies vegetales poco exigentes en las tareas de repoblación y de ajardinamiento.
- Garantizar la protección de cauces, humedales, manantiales y fuentes, acequias... y todos aquellos elementos, naturales o contruidos, asociados al agua que favorezcan su presencia y su distribución.
- Eliminar todo tipo de vertidos directos.
- Evitar filtraciones de productos potencialmente contaminantes, lixiviados a los acuíferos.
- Las actividades que se ubiquen en el término cumplirán la normativa vigente en materia de vertidos y saneamiento, o seguirán las indicaciones que en su caso dicten los servicios técnicos municipales para evitar la afección del correcto funcionamiento de la red de saneamiento.

Para los vertidos que se realicen fuera de la red de saneamiento municipal y que en consecuencia, realizados a elementos del dominio público hidráulico se deberá contar con un sistema de depuración y deberán de obtener con carácter previo la correspondiente autorización de vertido del Órgano de cuenca.

Para las **aguas residuales de origen industrial**, se deberá tener en cuenta lo citado en el artículo 8 del Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, en donde se indica que se debe realizar un pretratamiento de depuración a la totalidad

de los vertidos industriales generados antes del punto de conexión con la red general y cumplir con la Ordenanza de Vertido.

Se deberán poner en marcha las medidas necesarias referentes al diseño viario, la disposición de las edificaciones, etc., para asegurar el desagüe en caso de avenidas.

Se presta especial atención a la conservación y rehabilitación del **patrimonio cultural** del municipio, tanto en lo que se refiere a edificios, como a los yacimientos arqueológicos y bienes culturales protegidos, con arreglo a lo dispuesto en la Ley 12/2002 del Patrimonio Cultural de Castilla y León.

10.2 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA EL SUELO RÚSTICO.

Con respecto al suelo rústico, sin duda, la calidad del paisaje y la importante componente ambiental y patrimonial de todo el ámbito municipal son las circunstancias que pueden hacer incrementar la incidencia de la ejecución de las propuestas. En este sentido y dado que la clasificación del suelo propuesta se orienta en gran parte hacia la protección y conservación de los valores naturales y patrimoniales existentes, únicamente cabe plantear una serie de medidas para aminorar la afección de las actuaciones antrópicas que se desarrollan sobre el suelo rústico municipal, así como para garantizar la protección y mejora de los valores naturales y el patrimonio histórico, arquitectónico y cultural tradicional en presencia.

La principal medida preventiva adoptada en la propuesta de las NUM, es la inclusión de una normativa de suelo no urbanizable detallada, con el fin de preservar las áreas de elevada calidad ambiental de la actividad urbanizadora. La mayor parte del terreno municipal se ha clasificado como suelo rústico, garantizando así la continuidad de los usos y aprovechamientos tradicionales (agropecuarios), protegiendo sus valores medioambientales, culturales y paisajísticos. La clasificación del suelo como Rústico en cualquiera de sus categorías implica la protección del mismo frente a los procesos urbanísticos.

En el nivel más alto de protección, según la clasificación urbanística, se sitúa el **Suelo Rústico con Protección Natural** categoría que se otorga a los terrenos más valiosos, en los que se limitan los usos autorizables a los compatibles con la conservación de los valores del terreno. En la misma línea, pero con objetivos distintos se encuentra **el Suelo Rústico de Protección de infraestructuras y el Suelo Rústico de Protección Cultural**.

10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M.

Atmósfera

- En general, las medidas correctoras sobre las fuentes de inmisión, en relación al tráfico rodado y otros medios de transporte, y teniendo en cuenta que los contaminantes por motores de combustión responden a una política que escapa del ámbito de este Estudio Ambiental, sólo son factibles a través de las condiciones de funcionamiento de la vía.
- Las nuevas industrias que se desarrollen contarán preferiblemente con **las mejores técnicas disponibles (MTDs)** para evitar la emisión de cualquier tipo de contaminante a la atmósfera y mantener estos niveles por debajo de los límites establecidos en la legislación sectorial vigente.

- Las **nuevas instalaciones** deberán presentar la comunicación ambiental o bien contar con la correspondiente **licencia o autorización ambiental** y presentar la comunicación de inicio de la actividad, en función de lo que les aplique en cada caso según la legislación de aplicación en vigor (Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León y todas sus modificaciones posteriores), de forma previa al inicio de la actividad.

Ruido.

- Con carácter general, para las nuevas construcciones, usos del suelo, naves industriales, etc. se deberán **respetar los niveles máximos admisibles de ruido diurno y nocturno**, establecidos en la legislación de aplicación en vigor.
- Asociado a infraestructuras y actividades industriales, se estudiará la posibilidad de instalación de medidas frente al ruido, como son las pantallas acústicas, que tienen por finalidad evitar la propagación del ruido. Estas pantallas sónicas pueden tener múltiples diseños tales como caballones de tierra, utilizando sobrantes de los movimientos de tierras, o vegetación y materiales sólidos.
- Se deberá exigir un control del adecuado estado de la maquinaria de obra,

Protección del suelo y contra la erosión

- Las tramas de los nuevos crecimientos seguirán en lo posible las curvas de nivel de la zona de emplazamiento, evitando grandes desmontes de tierras.
- Durante las fases de obra, como primera actuación a realizar, se ejecutará una correcta red de drenaje que evite el arrastre de materiales por escorrentía.
- En todos los movimientos de tierras será preciso tener en cuenta las siguientes prescripciones:
 - o Disminuir las alturas de los terraplenes y taludes.
 - o Suavizar las pendientes de los terraplenes y taludes.
 - o Recubrir de vegetación taludes y terraplenes.
 - o Recuperar, en la medida de lo posible, la cobertura edáfica superficial
- En cualquier tipo de actuación a ejecutar (construcción de edificios, infraestructuras, etc.) que suponga la pérdida del horizonte vegetal del suelo se deberá retirar, almacenar y conservar éste asegurando el mantenimiento de las condiciones edáficas naturales. Posteriormente será utilizado en la restauración.
- Finalizada la ejecución de cualquier tipo de obra se recuperarán todos los suelos que hayan sidodegradados, zonas de ocupación temporal, etc. Además se propone el ajardinamiento de todos los suelos públicos degradados del suelo urbano.
- Respecto al suelo, se procurará la protección y conservación de la cubierta edáfica, adoptando las medidas necesarias para evitar la pérdida de suelo fértil.
- Se recomienda una progresiva implantación de cubierta vegetal potencial en las zonas que presenten un alto riesgo de erosión, así como en zonas incendiadas, con la finalidad de conservar el suelo. En cualquier caso, las revegetaciones se harán con vegetación potencial del lugar.

Dominio Público Hidráulico y gestión de aguas residuales.

- Respetar el Dominio Público Hidráulico (en adelante DPH) y Zona de policía (100 m.), siendo necesario disponer de **autorización por parte del organismo de cuenca** (Confederación Hidrográfica del Duero) para cualquier actuación que se desarrolle en estos terrenos.
- Se debe evitar la ocupación de los cauces con edificaciones, infraestructura, acopios, vertidos, etc., que pueda obstaculizar la normal dinámica de evacuación de aguas pluviales.
- Realizar un mantenimiento periódico de las riberas de los cauces, con retirada de especies vegetales muertas, materiales arrastrados por avenidas, etc.
- Para la restauración y/o estabilización de taludes de cauces y riberas, así como proyectos de contención de avenidas, se recomienda la adopción de soluciones basadas en bioingeniería, utilizando plantas o partes de plantas con materiales de construcción, sólo o combinado con materiales inertes.
- Se deberá realizar un estudio de la integración del río Pisuerga y río Burejo, en el espacio urbano de Herrera de Pisuerga, para crear ecotonos de enlace con las zonas verdes y la trama urbana para facilitar la continuidad del sistema.
- Se recomienda la implantación de sistemas independientes de recogida y evacuación de aguas pluviales y residuales.
- Todas las aguas superficiales residuales generadas han de ser sometidas a procesos de depuración.
- Prever, con el nivel de detalle suficiente, el **sistema de depuración de aguas residuales adecuado** a los posibles incrementos en el caudal de las mismas, incorporando a tales efectos los criterios que establezca la CHD.
- Con anterioridad a la ejecución de los nuevos desarrollos posteriores a estas Normas contemplados se debe tener la certeza de que se puede asegurar el abastecimiento de agua sin comprometer los recursos hídricos de la zona. Las captaciones deberán estar avaladas por la autorización correspondiente del Organismo de Cuenca.
- La evacuación de aguas residuales deberá realizarse mediante un sistema de conductos que acometa forzosamente a la red general de alcantarillado.
- Los vertidos cumplirán las limitaciones de la normativa específica de aplicación así como lo dispuesto en las condiciones de higiene ambiental establecidas por Ordenanzas y Normas, debiendo instalarse los sistemas de depuración adecuados.
- En cualquier caso, en la evacuación de aguas procedentes de garajes, aparcamientos, talleres y similares, deberá instalarse una arqueta separadora de grasas, registrable para su limpieza periódica.
- No se admitirá el vertido de aguas residuales directamente a los cauces públicos.
- Todas las viviendas que se realicen en suelo urbano deberán tener acometida a la red de saneamiento municipal, admitiéndose para otros usos la utilización de fosa séptica únicamente en suelo rústico distante de la red de saneamiento una distancia superior a los cincuenta (50) metros. En distancias iguales o inferiores, se deberá acometer a la red municipal, siendo las obras de canalización con cargo al particular interesado.
- Se prohíben los pozos negros.
- Los afluentes de las fosas sépticas serán de tales características que permita su dilución en el terreno a través de zanjas, pozos filtrantes o filtros de arena, sin peligro para la salubridad pública.
- Queda prohibida la trituración de basuras y su posterior vertido a la red de saneamiento.

- Se **prohíben los vertidos libres** en cualquier punto del término municipal, debiéndose utilizar los centros de recogida de residuos autorizados.

Economía de gestión del agua.

- En caso de nuevos aprovechamientos de agua, se deberá contar con la autorización del organismo de cuenca.
- Asimismo, se fomentará su **utilización para el riego de aguas residuales depuradas**.
- En el diseño de nuevas zonas verdes públicas o privadas, deberán incluirse **sistemas efectivos de ahorro de agua** como:
 - Programadores de riego.
 - Aspersores de corto alcance en zonas de pradera.
 - Riego por goteo en zonas arbustivas y en árboles.
- Con carácter general, el ajardinamiento se basará en criterios de **xerojardinería**, debiendo en todo caso seguir los criterios siguientes:
 - El césped ocupará el 30 % de la superficie, como máximo.
 - El resto de la superficie se ocupará con arbustos y árboles de bajo mantenimiento y necesidades hídricas:
 - Los tipos específicos de riego se han de ajustar a cada tipo diferenciado de plantación.
 - En los parques y jardines, podrá primar la estética y el diseño, pero deberán contemplarse plantaciones adecuadas al entorno climático, optando por especies autóctonas, sin necesidades de aportes hídricos externos.

Sistemas de ahorro de agua.

- Los grifos de uso público dispondrán de temporizadores o cualquier otro sistema de cierre automático que dosifique el consumo, limitando cada descarga individual a 1 litro.

Vegetación y superficies de monte.

- La vegetación arbórea o arbustiva que se vea afectada por la realización de cualquier tipo de obra, deberá figurar convenientemente localizada en la correspondiente documentación. Durante la realización de los trabajos se exigirá la adopción de las medidas necesarias para impedir cualquier daño y garantizar su conservación.
- Toda pérdida del arbolado histórico supondrá la obligación de su reposición, a cargo del responsable, y sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder mediante la apertura del correspondiente expediente sancionador
- Se aconseja la **Reforestación de áreas sujetas a procesos activos de erosión** o dinámica de vertientes. Revegetación de zonas que pueden quedar desnudas asociadas a las obras de infraestructuras y edificación para evitar los procesos erosivos.
- Establecer la obligatoriedad de presentar, dentro de las **medidas compensatorias de los proyectos de plantas fotovoltaicas, parques eólicos y sus infraestructuras de evacuación, un plan de**

restauración y mejora mediante plantaciones en zonas que establezca el ayuntamiento dentro de su territorio, así como planes de mejora y aprovechamiento de las actuales masas arboladas.

- En las labores de regeneración, recuperación y reconstrucción, de los principales ecosistemas existentes, se llevará a cabo la **reforestación con especies autóctonas** y se garantizará el origen y la calidad genética del material forestal de reproducción (MFR) utilizado en las mismas.
- Para las propuestas de reforestación se establecen las siguientes especies preferentes en relación con las Especies arbóreas o a utilizar:

• Sauces, mimbreras y salgueras (<i>Salix sp</i>)	• Aligustre (<i>Ligustrum vulgare</i>)
• Chopo negro (<i>Populus nigra</i>)	• Guindo (<i>Prunus cerarus</i>)
• Chopo blanco (<i>Populus alba</i>)	• Zarzamora (<i>Rubus ulmifolius</i>)
• Olmo menor (<i>Ulmus minor</i>)	• Parrilla (<i>Rubus caesius</i>)
• Fresno (<i>Fraxinus angustifolia</i>)	• Avellano (<i>Corylus avellana</i>)
• Serbal (<i>Sorbus aucuparia</i>)	• Higuera (<i>Ficus carica</i>)
• Taray (<i>Tamarix gallica</i>)	• Escaramujo (<i>Rosa canina</i>)
• Saúco (<i>Sambucus nigra</i>)	• Espino albar (<i>Crataegus monogyna</i>)
• Quejigo (<i>Quercus faginea</i>)	• Endrino (<i>Prunus spinosa</i>)
• Encina (<i>Quercus ilex</i>)	• Mostajo (<i>Sorbus avia</i>)
• Almendro (<i>Prunus dulcis</i>)	• Gayomba (<i>Spartium junceum</i>)
• Cerezo (<i>Prunus avium</i>)	• Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)
• Nogal (<i>Juglans regia</i>)	• Morrionera (<i>Viburnun lantana</i>)
• Cornejo (<i>Cornus sanguinea</i>)	• Madreselva (<i>Conicera xilosteum</i>)
• Grosellero (<i>Ribes alpinum</i>)	

- Prohibición del empleo de especies exóticas invasoras recogidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras
- Las actuaciones de reforestación o las plantaciones puntuales se ejecutarán de tal manera que no pongan en riesgo la calidad genotípica o fenotípica de los materiales de base declarados por contaminación genética debida a interpolinización o hibridación con masas cercanas.
- El tipo de cubierta vegetal a implantar estará determinado en función de las siguientes variables: vegetación autóctona existente, pendiente de los terrenos, clima, condiciones edáficas, entorno paisajístico, uso social del lugar, etc.
- Es interesante resaltar que para que una plantación tenga éxito es necesario que se cumplan una serie de requisitos básicos, entre los que se pueden citar: un adecuado diseño de desmontes y terraplenes, con pendientes tendidas y abancalamientos; en muchas ocasiones reservar espacio para efectuarlas (por ejemplo, mediante mulches, extendido de tierra vegetal, abonados, etc.); un mantenimiento posterior de las plantaciones realizadas (al menos 2 o 3 años). En la selección de especies deben utilizarse especies autóctonas, puesto que se pueden producir invasiones no deseadas de especies exóticas.
- En relación con la flora, así como a su fauna asociada, se llevará a cabo lo establecido en el **Código de Buenas Prácticas Agrarias** para evitar la afección a la flora y a la fauna en aquellas **zonas habilitadas para el uso agrario**.
- Se deberá atender a toda la **normativa en materia de incendios forestales**, para prevenir la proliferación de incendios, si bien el término municipal está catalogado como riesgo potencial bajo o

muy bajo en este aspecto. Como indica el Documento de Referencia, el caso de que se planteen actuaciones en suelo urbano, colindantes con terrenos forestales, se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, aprobado por RD 314/2006, de 17 de marzo, que establece en su artículo 11 las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI) con un apartado específico desarrollado en la sección SI 5 sobre intervención de bomberos. La misma cautela deberá observarse para las naves industriales, de acuerdo con lo establecido en el RD 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

- Con respecto al planeamiento de los terrenos colindantes a cualquier superficie de monte, sin importar la clasificación que se les otorgue, deberán respetar en todo momento los márgenes de los MUP, así como lo recogido en el Anexo II del Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales:
 - a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de 30 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor de la urbanización, edificación o instalación, medida desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada. Siempre que sea posible, esta faja deberá ser de, al menos, ocho veces la altura de la vegetación dominante.
 - b) En las zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio declaradas por cada Comunidad Autónoma, será necesario adoptar medidas especiales de autoprotección pasiva de la edificación o instalación frente a posibles fuentes de ignición procedente de incendios forestales.
 - c) Las infraestructuras de servicio a las edificaciones o instalaciones incluidas en zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio, tendrán, según lo establecido en el artículo 48.6 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, servidumbre de uso para su utilización por los servicios de prevención y extinción de incendios. A estos efectos las pistas que se realicen habrán de reunir las siguientes características:
 - ancho de la vía: de cinco metros en viales con dirección en dos sentidos, y a tres metros en viales de sentido único. Se establecerá en estas vías la debida señalización de acuerdo con las normas de tráfico
 - radio mínimo de giro interior de las curvas: 5 metros
 - gálibo de seguridad de poda de árboles: 5 metros
 - pendiente de la vía: inferior al 12%, pudiendo llegar ocasionalmente al 20% como máximo
 - zonas de cambio de sentido para cada kilómetro de vía, debiendo ser de 200 metros cuadrados y 8 metros mínimo de largo.
 - d) Las urbanizaciones y edificaciones para uso industrial deberán disponer de una red perimetral de hidrantes según normativa específica o, al menos:
 - diámetro de la conducción de 100 mm
 - caudal de 17 l/s
 - presión mínima de 1 bar.
 - e) En su defecto contará con tomas de agua (caudal de 12 l/s o de acuerdo con lo establecido reglamentariamente).
 - f) Todos los sistemas de defensa contra incendios deberán estar adecuadamente señalizados, de acuerdo con la normativa en vigor.”

Fauna.

- En caso de **nuevas infraestructuras** se deberá **estudiar** la posibilidad de contar con **pasos de fauna** para evitar el efecto barrera derivado de la ejecución de las mismas.
- Otras medidas correctoras para estos efectos de corte son la colocación de **vallas** para evitar atropellos, **limitaciones en la velocidad** máxima y señalizaciones, etc.

- Las medidas correctoras aplicables a la fauna acuática y de zonas encharcadas, están ligadas al **mantenimiento de caudales y la calidad de las aguas**; medidas que se desarrollan en el apartado de “aguas” de las presentes medidas correctoras.
- Si bien no se recogen actuaciones dentro de los hábitats faunísticos, algunos de ellos al ser Suelo Rústico con Protección Natural, en caso de ser necesaria la actuación dentro de estas figuras por algún motivo especial, se deberá **respetar la época de mayor sensibilidad** desde el punto de vista faunístico (cría-reproducción), en la medida de lo posible.
- Deberá tener en cuenta la potencial presencia de alimoche a la hora de planificar el paso de líneas eléctricas aéreas o de extracciones de áridos asociadas a los bordes de páramo donde suelen encontrarse sus nidos.
- Se evitarán las actuaciones en zonas forestales (mejoras forestales, retirada de maleza, etc.) durante la época de nidificación de las aves (febrero-junio).
- Sobre suelo rústico de protección natural, a fin de evitar las perturbaciones por ruido, se prohíbe la instalación de sistemas acústicos y/o de megafonía al aire libre. En caso de ser necesaria su utilización para cualquier evento o uso especial, se regulará su permiso valorándose su incidencia sobre la fauna siguiendo instrucciones del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia.
- **Se prohíben todos los sistemas de iluminación que proyecten la luz hacia el cielo**, recomendándose la utilización de luminarias que minimicen la contaminación lumínica de la noche mediante deflectores o caperuzas superiores, a fin de disminuir los impactos negativos sobre la fauna en especial los quirópteros.
- El diseño de las nuevas construcciones (en general, viales, infraestructuras, edificaciones, etc.) debe evitar zonas especialmente sensibles, con arreglo a los espacios naturales existentes.
- Adecuación de las nuevas construcciones de naves, graneros y en general cualquier instalación agropecuaria del medio rural que permita la reproducción de las especies de aves asociadas beneficiosas para la actividad agrícola y ganadera (golondrina, avión común, pequeñas rapaces, etc.), mediante la disposición de zonas de entrada apropiadas para su reproducción en las edificaciones (cornisas, cajas-nido, etc.).
- El resto de las medidas que favorecen el restablecimiento de la fauna en las zonas potencialmente afectadas, están inmersas dentro de otras que además implican una regeneración paisajística, una recuperación de vegetación perdida y un restablecimiento de la calidad de las aguas.

Hábitats Interés Comunitario.

- En caso de afección a hábitat de interés, se deben contemplar acciones de **recuperación ambiental de ciertas zonas degradadas** y la restauración de tramos, que permitirán mitigar los impactos, y hacer así que la biodiversidad se vea favorecida.
- La elección de la ubicación de los equipamientos asociados a usos turísticos y recreativos no comprometerá los valores medioambientales o patrimoniales de la zona, respetando los espacios protegidos.

Red Natura 2000

- En las áreas incluidas en la Red Natura 2000 se estará a lo establecido en dicha Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y seminaturales y de la flora y fauna silvestres y la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres)

completándose su protección, en su caso, con las determinaciones de los correspondientes planes básicos de gestión y conservación.

Vías pecuarias.

- Las vías pecuarias **se respetarán en su integridad** con las anchuras que tienen definidas, sin que puedan ser objeto, ni siquiera en parte, de ocupación o de apropiación privada, por ser bienes de dominio público y permitirán en todo momento el libre tránsito del ganado. Se prohíbe en ellas cualquier tipo de construcción o de instalación, salvo las permitidas por la Ley, con la autorización de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Paisaje.

- Se debe asegurar la **armonía del paisaje y conservar las vistas** de mayor interés del municipio, para lo cual, se deben introducir aquellas condiciones específicas de ocupación y de edificación (materiales, colores, morfología, alturas, volúmenes, etc.), que estén en consonancia con la tipología edificatoria y estética del municipio.
- Durante la construcción de nuevas estructuras, en la medida de lo posible, se deben **evitar morfologías agresivas**. Para el caso de aristas vivas en los bordes de los desmontes, se redondeará las zonas superiores con cambios graduales de las pendientes.
- Para evitar el impacto visual producido por las nuevas estructuras se aconseja contemplar en el proyecto constructivo la **plantación de una cubierta vegetal en torno al perímetro de la parcela de ocupación permanente**. Se recomienda la utilización de especies autóctonas que puedan aprovechar las condiciones de humedad y edáficas del terreno.

Mediante la posibilidad de plantación de cubiertas vegetales perimetrales a las nuevas estructuras, se pretende conseguir una continuidad con las zonas verdes contempladas en el NUM creando de alguna manera un corredor verde, de carácter urbano, pero integrado con el entorno natural por la elección de especies autóctonas.

- Identificación, control y **regeneración de espacios degradados por extracciones de áridos sin restaurar y vertidos incontrolados de residuos**, singularmente de aquellos presentes dentro de Suelo Rústico con Protección.
- En las fincas afectadas por actividades extractivas en explotación o ya explotadas, en las cuales el terreno explotado no está adecuadamente restaurado, la restauración se debe hacer preferentemente mediante relleno parcial o total del vaso de extracción, con tierras que tengan valor agronómico y sin residuos, siempre y cuando exista disponibilidad de las mismas. En el supuesto de no realizar un relleno con tierra agrícola, en las zonas interiores abiertas del vaso de extracción, no quedarán montículos aislados de tierra o grava, pendientes inadecuadas que provoquen encharcamientos, ni taludes periféricos con excesiva pendiente que puedan afectar a la seguridad de personas y vehículos, permitiendo que toda esta superficie sea aprovechada para uso agropecuario, forestal o paisajístico.

Protección del Patrimonio arqueológico.

- Las Normas incluyen un catálogo de protección arqueológica en el que se incluyen los yacimientos arqueológicos, así como las zonas que precisan una protección integral o preventiva.
- En el resto de terrenos no incluidos en el catálogo en que resulte necesaria una remoción del terreno, si en el transcurso de las obras, aparecieran en el subsuelo restos históricos, arqueológicos o

paleontológicos, se deberán paralizar las obras y poner dicho hallazgo en conocimiento del Ayuntamiento y del Servicio Territorial de Cultura de Palencia.

- Para la protección del BIC “Canal de Castilla” se atenderá a los requisitos establecidos por el Plan Regional de ámbito territorial del Canal de Castilla.

Medio socioeconómico.

- **Restauración del viario rural y de los pasos de ganado.** Mediante diversas formas, tales como pasarelas peatonales, pasos subterráneos, pasos a nivel, etc. Todas ellas encaminadas a disipar el efecto barrera que pueden crear la infraestructura o la edificación
- **Creación de puestos de empleo.** Como se ha desarrollado en apartados anteriores de este documento, muchas de las actuaciones previstas en función de cada uso del suelo, derivan en la creación de puestos de trabajo.

Residuos.

- Tal como se indica en el Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, los materiales sobrantes, escombros y otros residuos no tóxicos que se generen durante la ejecución de las obras de urbanización o de construcción de las viviendas se depositarán únicamente en lugares autorizados para su recogida y posterior traslado a un centro de gestión de RCDs.
- Se **prohíbe el uso de cualquier tipo de vertedero** en el término municipal.

Eficiencia energética.

Además de las determinaciones contenidas en el Documento básico DB HE, ahorro de energía, del Código Técnico de la Edificación, así como en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) se recomienda adoptar las medidas que garanticen la máxima eficiencia energética mediante la orientación de los edificios, la mejora de su envolvente térmica, la utilización de energías renovables siempre y cuando sean compatibles con el deber de integración en el entorno tradicional en su caso y la elección de sistemas de climatización de alto rendimiento energético, adecuada sectorización y máxima regulación en función de la demanda.

- Planificación y creación de nuevas infraestructuras energéticas, de saneamiento y abastecimiento más eficaces y sostenibles: nuevas redes de saneamiento separativo, uso de materiales adecuados, evitar pérdidas en la red de abastecimiento, etc.
- Promover el ahorro de agua potable y la reutilización de las aguas.
- En la planificación de nuevas áreas verdes se contemplará el aprovechamientos de agua de lluvia, mediante la conexión de los sistemas de recogida (terrazas, patios, estanques de drenaje,...)
- Regular las condiciones técnicas de las luminarias, con el fin de mejorar su eficacia y rendimiento energético.
- En lo posible se orientarán las plazas y calles en dirección este-oeste, para permitir una mayor eficiencia energética en los edificios.
- Optimizar el proceso constructivo y urbanizador, de manera que se utilicen recursos y materiales sostenibles, reciclables y/o reciclados para las obras de construcción.

- Las nuevas construcciones utilizarán materiales y métodos de construcción que supongan un aislamiento efectivo del exterior con el fin de evitar las pérdidas energéticas.
- Promover el uso de la energía solar (tanto para conseguir de agua caliente como para la producción de energía eléctrica) en las nuevas construcciones que se realicen.
- Se potenciará el uso de energías alternativas o cualquier otra fuente que no implique el consumo de combustibles sólidos y emisiones contaminantes a la atmósfera.

Zonas libres y viales.

- En zonas libres y viales de abundante vegetación, se aconseja que **el arbolado provea suficiente sombra** en verano sobre las zonas de uso público. Además de preverse la plantación de abundante vegetación en los lugares en que resulte posible, estéticamente aconsejable y no impida la contemplación de elementos del patrimonio cultural o entre en conflicto con su conservación, será un criterio dominante de la ordenación la distribución por todo el ámbito de zonas verdes menores y parterres. El arbolado debe ser variado, distinguiendo en su utilización entre arbolado de hoja perenne según las necesidades de sombra en verano y caduca en los espacios en que se produciría sombra invernal sobre fachadas.
- En la elección de los materiales y las disposiciones del acabado de los espacios públicos peatonales, zonas verdes y espacios libres privados, se tendrán en cuenta los condicionantes relacionados con el **confort térmico**, y en particular su albedo o capacidad para **reflejar la radiación solar**, su capacidad de **filtrado de agua** hacia el subsuelo, y su capacidad para evitar la formación de polvo en el ambiente. Siempre que sea compatible con las necesidades de la circulación, se dará **preferencia a las superficies blandas naturales** sobre las pavimentaciones duras.

Infraestructuras eléctricas.

- En Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras (infraestructuras energéticas) **las líneas eléctricas que transcurren por áreas de regadío y secano, hasta una tensión de 132 kV, han de ir enterradas.**
- Queda prohibida la instalación de seccionadores e interruptores con corte al aire, colocados en posición horizontal, en la cabecera de los apoyos.
- Las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas aéreas de alta tensión ya existentes, deben adoptar las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Si fuera preciso establecer modificaciones en los tendidos eléctricos, el nuevo diseño de las líneas deberá cumplir los requisitos establecidos por la administración medioambiental para **protección de la avifauna.**

11 SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Según queda dispuesto en el Artículo 51 de la Ley 21/2013 serán los órganos sustantivos (que en este caso es también el promotor) quienes deberán realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación o ejecución de los planes y programas, para identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos. El órgano ambiental correspondiente participará en el seguimiento de dichos planes o programas.

Además, la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Palencia asegurará el control, seguimiento y aplicación del Planeamiento del municipio detectando cualquier anomalía de este instrumento de ordenación, y promoviendo aquellas modificaciones que permitan conseguir los objetivos perseguidos.

En el caso de los Proyectos que se desarrollen en el ámbito de aplicación de las Normas Urbanísticas Municipales y que deban someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental según la normativa sectorial vigente, se deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental con su correspondiente Programa de Vigilancia Ambiental, donde se incorporarán y recogerán los condicionantes expuestos en el presente Estudio Ambiental Estratégico y en la Memoria Ambiental que se desarrollará posteriormente. Estos Estudios de Impacto Ambiental serán sometidos al procedimiento administrativo oportuno, hasta la consecución de la correspondiente Declaración o Informe de Impacto Ambiental.

En particular, en los Estudios de Impacto Ambiental y/o Documentos Ambientales a desarrollar se prestará especial atención en la fase de construcción a todo lo relacionado con los controles de generación de polvo, emisión de humos de los vehículos, posible incremento de niveles acústicos, correcta gestión de residuos, labores de revegetación y restauración ambiental, etc. En la fase de funcionamiento, las actividades de seguimiento y control incluirán todo lo relacionado con el seguimiento de los niveles acústicos, gestión de los residuos, disponibilidad de recursos hídricos y control de los vertidos.

El Programa de Seguimiento Ambiental (PSA) para las NUM de Herrera de Pisuerga y el desarrollo de las actividades urbanísticas en ellas planteadas, velará por el adecuado cumplimiento del conjunto de medidas recogidas, tanto preventivas, como correctoras, en cumplimiento de la normativa aplicable, así como de la vigilancia y propuesta de resolución de situaciones no contempladas en estas medidas que puedan aparecer durante la actividad. Las citadas medidas se encuentran detalladas en el apartado 11 del presente Estudio Ambiental Estratégico (EsAE).

Con el fin de cotejar los diferentes criterios ambientales expuestos anteriormente se establecen a continuación una serie de indicadores ambientales que permitirán realizar un seguimiento de los diferentes objetivos ambientales y cuyo análisis permitirá anticiparse a los efectos imprevistos en la ordenación del territorio.

Elemento territorial	Objetivo	Indicador
Energía	Fomento de energías renovables y ahorro energético	Consumo de energía procedente de energías renovables: kW energía renovable/kW energía consumida
Agua	Control de vertidos	Análisis de efluentes
		Análisis cauces públicos receptores de efluentes
		Número y tipo de EDAR núcleos urbano

Elemento territorial	Objetivo	Indicador
	Consumo de agua	Volumen de agua por habitante
	Reutilización de agua	% agua reutilizada/consumo
Gestión de residuos	Gestión Integrada de Residuos de los núcleos de población	KG/hab de RSU
		Generación y destino (Tm/año) de inertes
		% de tratamiento de residuos por tipología
Conservación ambiental	Mantenimiento del uso forestal	Superficie forestal total y por especie. Rentabilidad de superficie forestal. Nivel de empleo forestal.
	Mantenimiento de los valores naturales	Espacios protegidos en el municipio. Valoración ambiental de vegetación y fauna
Espacios verdes	Fomento de zonas verdes municipales	Superficie de zonas verdes municipales
Emisiones	Control de emisiones de CO ₂	Industrias que emiten CO ₂ a la atmósfera en el municipio
		Valores del número de vehículos con ITV en regla.
		Valores del número de vehículos con etiquetas ecológicas
	Contaminación acústica	Número de quejas por altos niveles de ruido
Cambio climático	Analizar la eficiencia energética	Proyecto anuales con sistemas de Eficiencia energética realizados
		Cuantificación de la utilización de energías renovables
		Utilización de biocombustible forestales en calefacción y otros usos
		Nivel de uso de electrodomésticos según categoría de consumo
		Nivel de uso del transporte urbano
Yacimientos arqueológicos y elementos culturales de interés	Protección de elementos culturales de interés	Nº de seguimientos de obras realizadas con control del patrimonio histórico y cultural - Inversión y gasto en conservación del patrimonio histórico y cultural. Nº de seguimientos de obras realizadas con control del patrimonio histórico y cultural
		Inversión y gasto en conservación del patrimonio histórico y cultural
Riesgos naturales	Reducir amenazas de incendio	Número de incendios y conatos de incendios al año.
		Superficie de hectáreas quemadas de arbolado autóctono, alóctono y otros
		Superficie de zonas afectas por inundación

Elemento territorial	Objetivo	Indicador
	Reducir zonas afección inundaciones	Actuaciones de mejora para reducir zonas afección inundaciones
Socioeconomía	Mejora de la movilidad urbana	Superficie peatonal dentro del municipio
		Longitud de carril bici urbano
		Longitud de itinerarios naturales
		Nivel de adaptación de edificios a personas con movilidad reducida
		Adaptación del viario público a personas de movilidad reducida
	Fijación e incremento de población.	Análisis de empadronamientos y residentes
		Población activa. Tasa de desempleo total y por actividad.

El método operativo propuesto de verificación del cumplimiento de lo establecido en el PSA se basa en la participación de un organismo auditor independiente, que realice tareas de seguimiento, coordinación y elaboración de informes a lo largo del desarrollo del planeamiento. Este auditor fijara un sistema de control de los diferentes parámetros e indicadores ambientales, elaborando informes de seguimiento y control que elevara al Ayuntamiento y al organismo sectorial correspondiente

Este organismo independiente corresponde a la figura que denominaremos “Asesor Ambiental”, quien de forma independiente deberá verificar la adecuación de la actividad a las disposiciones reflejadas en este sentido en la Memoria Ambiental y demás especificaciones ambientales exigidas a lo largo del proceso de seguimiento ambiental.

En las tareas contempladas en el PSA que por su especificidad deban ser realizadas por empresas especializadas, por ejemplo, las prospecciones arqueológicas, el Asesor Ambiental será el responsable de indicar a los gestores los plazos límite de ejecución de estas tareas, así como de informar posteriormente a los Organismos Públicos interesados acerca de su ejecución.

Los documentos que deberá presentar el Asesor Ambiental serán los siguientes

- Un **informe inicial** que fije los niveles de partida de los diferentes indicadores ambientales a evaluar. Este Informe Inicial, deberá concretar los niveles de partida de los diferentes indicadores a considerar, así como los elementos y su extensión superficial, con un grado de detalle que permita su localización sobre un plano a escala 1:5.000.
- Un **informe anual** sobre el nivel de los diferentes indicadores y el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras planteadas.
- **Informes de seguimiento** en los casos que justificadamente lo requieran

12 RESUMEN NO TÉCNICO

12.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL DOCUMENTO

En el municipio de Herrera de Pisuerga han estado vigentes desde el año 2010 unas Normas Urbanísticas Municipales, instrumento que adaptado al marco legal y reglamentario autonómico y que han sido objeto de algunas modificaciones puntuales (hasta 5) de pequeña entidad y un único desarrollo de sus propuestas de crecimiento urbano (sector SUE 1-02, con Plan Parcial aprobado).

Tras más de una década de vigencia, tanto la experiencia adquirida en su aplicación como los cambios en el contexto social, económico, urbanístico y legislativo, particularmente en aspectos de gran incidencia en el municipio como las infraestructuras, aconsejan acometer una reconsideración y actualización de sus determinaciones, dando continuidad no obstante a un modelo territorial y objetivos generales que mantienen su validez.

El objeto del documento evaluado es la redacción de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga, en adelante RNUM, de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Su tramitación se desarrolla de modo análogo al de un nuevo instrumento de planificación general municipal.

Esta revisión de las Normas Urbanísticas está promovida por el Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga.

La **tramitación ambiental** de la revisión de NUM está incluida en el artículo 6 de la Ley de Evaluación Ambiental. Para lo cual se elabora el presente **Estudio Ambiental Estratégico**, en el que, teniendo en cuenta el documento de alcance, se identificarán, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de la RNUM, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico de la RNUM.

12.2 DESCRIPCIÓN DE ACTUACIÓN

Los principales objetivos de la revisión de las NUM son:

- **Revisar la ordenación urbanística establecida por las NUM vigentes**, corrigiendo las disfunciones y problemas detectados en su aplicación, y actualizándola a las nuevas determinaciones sectoriales, en particular aquellas que incorporan nuevas directrices para la protección de los espacios naturales relevantes.
- **Incorporar las obras públicas y los nuevos proyectos a la ordenación urbanística**, ejecutados o en proceso de ejecución, como el caso de la autovía A-67 o el LAV (con proyecto firme).
- **Asegurar la sostenibilidad del modelo de desarrollo previsto** para el municipio a través de la nueva propuesta urbanística que incorpore los instrumentos ya desarrollados.

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga establece la ordenación general completa del término municipal, así como la ordenación detallada de aquellos terrenos clasificados como suelo urbano consolidado.

Se ha incluido la totalidad de terrenos que integran el término municipal en alguna de las siguientes clases y categorías de suelo:

- **Suelo Urbano**, que comprende los terrenos ya urbanizados o efectivamente incorporados al proceso de urbanización al estar integrados de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios de un núcleo de población. Se diferencian las siguientes categorías

- **Suelo Urbano Consolidado**
- **Suelo Urbano No Consolidado**
- **Suelo Urbanizable**, en el que se integran aquellos terrenos aptos para ser incorporados al proceso de urbanización o en curso de incorporación al mismo, y cuya transformación en suelo urbano se considera justificada a la vista de las demandas existentes.
- **Suelo Rústico**, formada por el resto de los terrenos que no se clasifican como urbanos o urbanizables, y en particular aquellos que deben ser protegidos del proceso de urbanización. Se diferencian las siguientes categorías.
 - **Suelo rústico común SR-C**: Se incluyen en esta categoría los terrenos que deben ser protegidos del proceso de urbanización pero que no precisan ser incluidos en alguna de las categorías señaladas en los apartados siguientes.
 - **Suelo rústico con protección cultural: SR-PC**: incluyendo el ámbito de los yacimientos arqueológicos inventariados fuera de los núcleos urbanos.
 - **Suelo rústico con protección natural Riberas SR-PN 1**: comprende los espacios Red Naura 2000 ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080), el dominio público hidráulico y zona de servidumbre de los cauces naturales, riberas arboladas.
 - **Suelo rústico con protección natural Forestal SR-PN 2**: se incluye dentro de esta categoría los montes de utilidad pública y resto de terrenos forestales, incluidos alguno de los hábitats de interés comunitario.
 - **Suelo rústico con protección natural Vías Pecuarias SR-PN 3**. Todas las vías pecuarias que tienen coincidencia territorial en el municipio.
 - **Suelo rústico con protección agropecuaria SR-PA**: se incluyen todas las fincas con sistema de explotación de regadío o fincas de fondo de valle con suelos de mayor valor agronómico.
 - **Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferrocarriles SR-PI 1**: comprendiendo el dominio público de las carreteras y del ferrocarril (convencional y alta velocidad) que atraviesan el término municipal.
 - **Suelo rústico con protección de infraestructuras de energía SR-PI 2**: que corresponde con las servidumbres de paso de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión que atraviesan el municipio
 - **Suelo rústico de asentamiento tradicional SR-AT**, pertenecientes a enclaves con arquitectura popular, identificando algunas zonas concretas de cotarros de bodegas, o granjas y edificaciones singulares, protegidas por normativa.
 - **Suelo rústico de actividades extractivas SR-AE**: se recogen las instalaciones vinculadas a las extracciones de áridos en funcionamiento regular. Esta actividad se ha de localizar preferentemente en fincas de secano y en áreas agrupadas. La RNUM clasifica como SRAE solo las instalaciones mineras o de extracción de áridos existentes y con autorizaciones en vigor.

La RNUM incluye sendos catálogos de elementos protegidos, tanto de carácter urbano-arquitectónico como arqueológico, que incluyen todos aquellos elementos que merecen ser protegidos, conservados o recuperados. Para cada uno de ellos se desarrolla una normativa de protección y niveles de protección específicos.

Los **catálogos** incorporados a la Revisión toman como documentación de referencia la recogida en las vigentes Normas Urbanísticas Municipales de 2010, que son objeto de actualización para incorporar nuevos elementos recogidos en los inventarios autonómicos, suprimir elementos alterados o desaparecidos, actualizar el estado de los elementos, o revisar las condiciones de intervención vinculadas a cada grado de protección.

La RNUM realiza un inventario de las dotaciones existentes, entendidas como el conjunto de los sistemas y elementos que se caracterizan por estar destinados al servicio de la población, clasificándolas en los siguientes grupos:

- En función de su rango
 - Sistemas Generales
 - Sistemas Locales
- En función de su tipo y uso
 - Equipamientos
 - Espacios Libres
 - Servicios Urbanos
 - Ferroviario (Solo Sistemas Generales)

En el inventario de dotaciones se tienen en consideración tanto las dotaciones existentes como aquellas cuya ejecución se encuentra prevista como desarrollo del instrumento urbanístico. Para las dotaciones aun no obtenidas se establecen los mecanismos para su obtención, que se realizará del siguiente modo:

- Dotaciones públicas a obtener en el marco del desarrollo de los sectores de suelo urbanizable y urbano no consolidado, que se acotan a las derivadas de las reservas legales de equipamientos, espacios libres y viario establecidas por la legislación urbanística, con carácter de Sistemas Locales.
- Dotaciones públicas a obtener a través de mecanismos ajenos al desarrollo de los sectores. Se limitan a dos nuevos Espacios Libres Públicos localizados junto a la ribera del Burejo, destinados a la ampliación del parque existente. Se definen como Sistemas Generales en Suelo Rústico, pudiendo ser obtenidos mediante expropiación u ocupación directa.

Dentro de las dotaciones municipales, respecto al **sistema de abastecimiento** cuenta con una red de distribución de agua potable que cubre las zonas urbanas de los núcleos del municipio. Las conducciones son principalmente de fibrocemento y pvc. En el año 2008 se ejecutó la modernización y mejora de la Estación para el Tratamiento de Agua Potable (ETAP).

La **red de saneamiento** municipal está compuesta de una red unitaria que hasta el año 2008 disponía de una única vertiente al río Burejo. En ese año se puso en funcionamiento la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales de Herrera de Pisuerga (EDAR), con capacidad para tratar 1.000 metros cúbicos de agua diarios (y una capacidad total de 14.000 m³) y garantizar el abastecimiento para 5.000 habitantes, cubre tanto las necesidades de depuración actuales como las del crecimiento previsto por el documento de planeamiento en revisión. Herrera de Pisuerga cumple así con la directiva comunitaria para la gestión de aguas residuales.

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales realizan la ordenación detallada del conjunto de Suelo Urbano Consolidado mediante la asignación a cada parcela de una ordenanza de edificación, entendida como la asignación pormenorizada de uso, intensidad de uso y tipología edificatoria que pueden ser materializadas en el ámbito (parcela, manzana,...). A tales efectos se definen las siguientes ordenanzas:

Tipología Global	Tipología Pormenorizada	Acrónimo
Residencial	Conjunto Tradicional	R-CT
	Edificación entre medianeras	R-EM
	Vivienda unifamiliar aislada / adosada	R-AI_P
	Conjunto con Proyecto	R-CP

Tipología Global	Tipología Pormenorizada	Acrónimo
	Núcleo Rural	R-NR
Bodegas	Tradicionales	B-TR
Actividades económicas	Comercio o Industria Urbana	AE-UR
	Industria en Polígono	AE-IP
	Industria Aislada	AE-IA
Equipamiento	Equipamientos públicos o Privados	EQ PU / EQ Pr
Espacios Libres	Espacios Libres Públicos	ELP
	Espacios Libres Privados	EL-PR
Viario	Viario	VP
	Zona Estancial	ZE
Servicios Urbanos	Servicios Urbanos Públicos o Privados	SU PU / SU Pr

Gestión urbanística

Sectores de Suelo Urbano No Consolidado

Se delimita un único sector de Suelo Urbano No Consolidado, de uso predominante residencial, destinada a completar la estructura urbana de borde norte de Herrera de Pisuerga.

	USO	SUPERFICIE	Edificabilidad Máxima		Nº de viviendas		Cesiones mínimas ELP/EQ
SU-NC SU-NC 01 AV DE CERVERA I	RESIDENCIAL	10.171	0,30	3.051	10/30	31/10	305,13 m ²
SU-NC SU-NC 02 AV DE CERVERA II	RESIDENCIAL	7.770	0,30	2.331	10/30	23/8	233,10

17.941

Sectores de Suelo Urbanizable

Se delimitan 5 sectores de suelo urbanizable, coincidentes espacialmente con los ámbitos de suelo urbanizable ya incluidos en las Normas Urbanísticas Municipales de 2010. El antiguo sector SUE-I-02, de uso industrial, único que fue objeto de ordenación detallada a través de Plan Parcial (2016) se incorpora a la Revisión como Planeamiento Parcialmente Asumido.

DENOMINACION	SUPERFICIE	Índice Edif. Max. m ² /m ²	Edif Máx.m ²	Den Viv	nº de viv
SUR 01 INDUSTRIAL SUE-I-02	66.433	0,40	26.573		
SUR 02 INDUSTRIAL B	41.219	0,40	16.488		
SUR 03 INDUSTRIAL C	73.872	0,40	29.549		
SUR 04 RESIDENCIAL a	22.073	0,50	11.037	10/30	22/66
SUR 05 RESIDENCIAL b	10.225	0,50	5.113	10/30	10/30

213.822

Actuaciones Aisladas en Suelo Urbano Consolidado

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales delimitan 7 ámbitos de Actuación Aislada en suelo urbano consolidado. 6 de estas actuaciones, de Normalización y Urbanización, se orientan a adaptar las parcelas de suelo urbano consolidado a las determinaciones del planeamiento urbanístico, permitiendo que las mismas alcancen la condición de solar. Una séptima actuación es de Expropiación, teniendo por objeto la obtención de suelo para la ejecución de dotaciones públicas.

TIPO			SUPERFICIE BRUTA	CESIONES VIARIO	SUPERFICIE EDIFICABLE
AA-NU 01	PROPASI	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	6.863	1.220	5.643
AA-NU 03	NORTE I	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	2.391	1.009	1.382
AA-NU 04	NORTE II	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	1.721	616	1.105
AA-NU 05	C. EUSEBIO SALVADOR 72	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	11.887	2.383	9.504
AA-NU 06	C. EUSEBIO SALVADOR 72A	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	3.376	231	3.145
AA-NU 07	C. EUSEBIO SALVADOR 74-77	NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN	5.848	337	5.511
TOTAL			32.086	5.796	
AA-E 02	SILO	EXPROPIACIÓN	2.017	681	1.336

Se incluye a continuación cuadro resumen de las distintas clases y categorías de suelo con las que esta Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales clasifican los terrenos del término municipal, con indicación de las superficies afectadas.

CLASIFICACION	SUPERFICIES
SUELO URBANO	
HERRERA DE PISUERGA	926.956
VILLABERMUDO	133.545
VENTOSA DE PISUERGA	101.777
OLMOS DE PISUERGA	71.774
NAVEROS DE PISUERGA	70.414
TOTAL SUELO URBANO	1.304.466

SUELO URBANIZABLE	
SUR I 01 (CON PP)	66.433
SUR I 02	41.219
SUR I 03	73.872
SUR R 04 a	22.073
SUR R 04 b	10.225
TOTAL SUELO URBANIZABLE	213.822

SUELO RÚSTICO PROTEGIDO	
PROTECCIÓN CULTURAL	2.179.454
PROTECCIÓN CULTURAL (SUPERPUESTA A SR-PN / SR-PA / SR-PI 1 / SR-PI 2)	6.655.422
PROTECCIÓN NATURAL 1 RIBERAS	3.136.920
PROTECCIÓN NATURAL 1 RIBERAS (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	95.961
PROTECCIÓN NATURAL 2 FORESTAL	22.581.352
PROTECCIÓN NATURAL 2 (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	565.934
PROTECCIÓN NATURAL 3 VÍAS PECUARIAS	218.806
PROTECCIÓN NATURAL 3 VIAS PECUARIAS (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	61.630
PROTECCIÓN AGROPECUARIA	14.945.627
PROTECCIÓN AGROPECUARIA (SUPERPUESTO A SR-PI 1 / SR-PI 2)	203.645
PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS 1 (CARRETERAS Y FERROCARRIL)	1.499.873
PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS 1 (SUPERPUESTO A SR-PI 2)	284.519
PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS 2 (ENERGÍA)	2.669.541
TOTAL SUELO RÚSTICO PROTEGIDO	55.098.684

SUELO RÚSTICO SIN PROTECCIÓN		
ASENTAMIENTO TRADICIONAL		16.276
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS		610.947
COMÚN		41.783.443
TOTI SUELO RÚSTICO SIN PROTECCIÓN		42.410.666
TOTAL SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (MEDICIÓN DEL SHAPE DEL IGN)		99.027.638 99.027.638

12.3 VALORES AMBIENTALES PRESENTES

El término municipal de Herrera de Pisuerga pertenece a la provincia de Palencia, que forma parte de la comunidad autónoma de Castilla y León. La provincia tiene una superficie de 8.052 km² y su clima pertenece al tipo mediterráneo de influencia continental, matizado en algunos sectores por la influencia atlántica, debido a que es un espacio de transición entre la Meseta y las cadenas montañosas de la Cornisa Cantábrica.

A nivel municipal, Herrera de Pisuerga se ubica en el sector norte de la provincia de Palencia, en la comarca de Boedo-Ojeda, perteneciendo al partido judicial de Saldaña y contando con una extensión de 99,08 km².

Presenta varios núcleos de población o pedanías, como son Herrera de Pisuerga, Naveros de Pisuerga, Olmos de Pisuerga, Ventosa de Pisuerga, Villabermudo, los cuales se asientan sobre la vega del río Pisuerga, el cual ha modelado la orografía del municipio.

El municipio de Herrera de Pisuerga se localiza sobre los amplios páramos septentrionales de la provincia, ocupando también el valle del río Valdavia.

La principal vía de comunicación por carretera presente en el término municipal es la autovía A-67 Cantabria – Meseta, discurren además la nacional N-611 y las carreteras autonómicas P-227, P-627 y P-230 y en cuanto a la red ferroviaria, por el municipio discurre la vía de ferrocarril Palencia – Reinosa.

En cuanto a la **hidrología**, por el municipio discurren varios cauces de diversa entidad, siendo los más importantes del río Burejo, que discurre anexo al sur del Núcleo de Herrera de Pisuerga, hasta desembocar al río Pisuerga, cauce de mayor entidad con flujo de norte a sur, que atraviesa el término municipal. Además de esta red natural, existe una red artificial de canales, que se derivan del río Pisuerga, y que constituyen parte de la infraestructura hidráulica de la zona. Los de mayor importancia son el Canal de Castilla y Canal del Pisuerga, que posibilitan el aprovechamiento de parte del agua del río para riego.

Se sitúa en la unidad hidrogeológica de 4000006 “Burgos-Aranda”, sobre las masas de agua subterránea inferior 30900006 “Valdavia” y 30900014 “Villadiego” las cuales se encuentra en buen estado (2016), y sobre la masa de agua subterránea superior 30900020 “Aluviales del Pisuerga-Carrión y del Arlanza-Arlanzón” la cual se encuentra en buen estado (2016).

Respecto a la **vegetación y usos del suelo** se caracteriza por presentar grandes extensiones de tierras de cultivo, predominantemente de secano, si bien hay también importantes zonas dedicadas al cultivo de regadío.

La vegetación arbolada presente se caracteriza principalmente por las formaciones arboladas de robles melojos, al suroeste del municipio, junto con algunos pinares de repoblación, entre los que se encuentran el pino negral o resinero (*Pinus pinaster*), pino laricio (*P. nigra*) y pino silvestre

(*P.sylvestris*). Destacan también las plantaciones de choperas, a lo largo de la ribera del río Pisuerga y canal del Pisuerga, así como los bosque ribereños de alisos, chopos, fresnos y saucedas, principalmente.

En el ámbito territorial de las NUM se ha constatado la presencia del siguiente taxon incluido en los anexos I, II y III del decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crea el Catálogo de **Flora Protegida** de Castilla y León: *Nuphar luteum subsp. luteum*.

La **fauna** presenta una gran abundancia de especies a lo largo del municipio, asociados a la diversidad de biotopos presentes, como son tierras de cultivos, montes arbolados y matorrales, bosques ribereños. Dentro del ámbito de las NUM se tiene constancia de la presencia de diferentes especies de fauna protegida: milano real (*Milvus milvus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), sisón común (*Tetrax tetrax*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), cangrejo de río (*Austroptamobius pallipes*), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) y varios refugios de quirópteros. En el caso del milano real se constata la presencia de un dormidero invernal próximo al núcleo de Ventosa de Pisuerga. Pueden observarse de forma esporádica algún alimoche, en busca de alimentación, pero no se localizan zona de nidificación o concentración en el municipio. Además, se constata la presencia de varios refugios de quirópteros, asociados principalmente a edificaciones rurales.

La RNUM es coincidente con los **espacios Red Natura 2000** ZEC Riberas del Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080). Y con los hábitats de interés comunitario amparados por Red Natura 2000: 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*, 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion – Holoschoenion*.

Dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga, pero fuera de la Red Natura 2000, se encuentran los siguientes **hábitats de interés comunitario**: 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero- Brachypodietea, 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga, 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion – Holoschoenion*, 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fuitantis y de Callitricho- Batrachion, 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition, 4030 Brezales secos europeos, 6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*, 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas e *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* y 9230 Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pirenaica*.

Presenta coincidencia territorial con los **montes de utilidad pública** (MUP): MUP 321 Las Corraleras, MUP 277 La Dehesilla, MUP 279 San Zornil, MUP 278 Montecillo y MUP 280 Valdemorata. Además, se incluyen cartográficamente dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga otros MUP pertenecientes a otros términos municipales, como son: MUP 253 Fuente María (Término municipal de Espinosa de Villagonzalo), MUP 297Paramillo (Término municipal de San Cristóbal de Boedo, MUP 457 El Otero (Términomunicipal de Osorno la Mayor). MUP 298 Cuesta Terrazo (Término municipal Santa Cruz de Boedo), MUP 299 Otero Butres (Término municipal Santa Cruz de Boedo).

Se constata la coincidencia territorial de las NUM a revisar con las siguientes **vías pecuarias**: Colada de Olmos de Pisuerga a Osorno, Colada de Naveros de Pisuerga a Osorno, Colada de Melgar al cordel Cerverano, Cordel de Merinas y Vereda de Calahorra.

El **patrimonio cultural y arqueológico** es muy variado, con la presencia de numerosos yacimientos arqueológicos distribuidos a lo largo del término municipal, recogidos en el catálogo de protección de las NUM de Herrera de Pisuerga, existen números yacimientos. En cuanto a los bienes de interés cultural hay que tener presente la declaración del Conjunto Histórico (Zona Arqueológica) de Herrera de Pisuerga y también al Canal de Castilla, este último cuenta con un Plan Regional de ámbito territorial.

De acuerdo con el Atlas de los paisajes de España (Ministerio de Medio Ambiente, 2003) el ámbito de aplicación de las NUM se ubica en las **unidades de paisaje** 75.15 Páramo de Ojeda, 75.13 Páramo del Bajo Boedo, 55.13 Vega del Pisuegra entra la confluencia del Arlanzón y Alar del Rey y 51.01 Campiñas entre el Pisuegra y Villadiego.

Se ha elaborado un **catálogo de elementos del paisaje** que presentan un valor destacado, correspondientes con:

- ZEC “Riberas del río Pisuegra y Afluentes”
- ZEC “ Canal de Castilla”
- Cauce y riberas del río Pisuegra.
- Cauce y riberas del río Burejo.
- Montes de Utilidad Pública.
- Montes consorciados.
- Canal del Pisuegra.
- BIC - Conjunto histórico del Canal del Castilla.
- BIC - Zona arqueológica Herrera de Pisuegra.

En cuanto a los **riesgos naturales y antrópicos**, en relación con el riesgo de inundaciones, el municipio presenta un riesgo potencial poblacional medio, de acuerdo con el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (INUNCYL). Según la Cartografía de Peligrosidad y Riesgo de Inundaciones del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables presenta terrenos con riesgo de inundación en los márgenes del río Pisuegra y Burejo, este último en algunas zonas de carácter urbano del núcleo de Herrera de Pisuegra.

En relación con el riesgo de incendios forestales, el municipio presenta un índice de riesgo local y un índice de peligrosidad bajos, de acuerdo con el Plan de Protección Civil ante emergencias por incendios forestales en Castilla y León (INFOCAL).

El riesgo derivado del transporte de sustancias peligrosas por carretera es medio y el derivado del transporte por ferrocarril es bajo, de acuerdo con el Plan Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (MPCyL).

El municipio de Herrera de Pisuegra no se encuentra afectado por la Zona de Alerta e Intervención de los establecimientos afectados por la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Directiva Seveso), en relación con el riesgo de peligrosidad por proximidad a establecimientos que almacenan sustancias peligrosas, de acuerdo con el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

12.4 POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES

El Estudio Ambiental Estratégico, teniendo en consideración los valores ambientales más relevantes presentes en el territorio, y las principales acciones a desarrollar, según la propuesta de Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuegra, se han evaluado los posibles efectos sobre el medio ambiente que puedan derivar del desarrollo de la planificación urbanística prevista.

- En lo referente a los **efectos en la clasificación del suelo rústico**, la RNUM clasifica como suelo rústico el 98,91% del término municipal, asignando la máxima protección como Rústico con Protección Natural al 25,16% y como Rústico con Protección Cultural al 8% del término.

La clasificación del suelo como rústico, con sus usos descritos, otorga la mayor protección posible que desde un documento de planeamiento puede asignarse, preservando el territorio de procesos urbanizadores y especuladores, preservando sus valores naturales y culturales.

A este respecto se considera a su vez que la propuesta de clasificación incluye como Suelo Rústico con Protección Natural todo el ámbito de las ZECs “Canal de Castilla” y “Riberas del Río Pisuerga y afluentes” localizados en el término municipal, así como la práctica totalidad de los hábitats de interés comunitario, montes de u.p., otras masas forestales, vías pecuarias y zonas de pendiente acusada y riesgos de inundación y erosión, zonas de importancia agraria de regadíos, así como todas las zonas de interés arqueológico y cultural del municipio.

Como conclusión, el impacto de la clasificación propuesta (en lo referente al suelo rústico) es permanente y positivo, conservador de los valores naturales y culturales del municipio.

- Desde el punto de vista medioambiental, la **clasificación del Suelo Urbano** no representa variación sustancial sobre la situación existente, al tratarse de terrenos que tal como define la Ley

Se definen así cinco zonas de suelo urbano, correspondientes a los cinco núcleos de población que conforman el municipio: Herrera de Pisuerga, Villabermudo, Ventosa de Pisuerga, Olmos de Pisuerga y Naveros de Pisuerga.

En los núcleos menores del municipio la totalidad del suelo urbano se considera en la situación de Suelo Urbano Consolidado, entendiéndose que la totalidad de los terrenos incluidos cumplen con las condiciones para ser considerados solares o alcanzar esta situación a través de actuaciones aisladas. En el caso de Herrera de Pisuerga se define sin embargo un ámbito de Suelo Urbano No Consolidado, de nueva delimitación, localizado en la Avenida de Cervera. Este sector no es coincidente con el delimitado por el previo planeamiento municipal, localizado en el extremo oeste del núcleo de población, a caballo entre el municipio de Herrera de Pisuerga y Páramo de Boedo, cuya situación ha sido reconsiderada, integrándose sus terrenos en suelo urbano consolidado.

Desde estas premisas, y analizando la cartografía de delimitación propuesta del suelo urbano, la clasificación del suelo urbano no supone modificación sustancial, con pequeñas modificaciones en los límites ya establecidos en las NUM actuales, ni por tanto efectos ambientales.

- En cuanto a los **efectos de la clasificación de suelo urbanizable**, La Revisión de las Normas Urbanísticas no incorpora nuevos sectores de suelo urbanizable. Se mantienen los ámbitos de suelo urbanizable definidos por las Normas Urbanísticas Municipales de 2010, ajustando sus límites sobre cartografía actualizada y adecuando sus determinaciones de ordenación general al vigente marco legal y reglamentario. No se crea ningún nuevo ámbito de suelo urbanizable.

En consecuencia, ambientalmente no supondrán nuevas afecciones territoriales de las ya definidas y evaluadas por el actual instrumento urbanístico en vigor

- Respecto a los posibles **efectos ambientales sobre los factores ambientales particulares**, tales como atmósfera, cambio climático, geología, hidrología, usos del suelo, vegetación, fauna, flora, espacios naturales protegidos, montes de utilidad pública, vías pecuarias, yacimientos y paisaje, no se han detectado impactos significativos, más bien con la RNUM proponen la protección, dentro de la clasificación de las distintas categorías de suelo rústico de las zonas de mayor importancia ambiental del municipio, evitando el desarrollo de zonas urbanas, protegiendo los valores ambientales y culturales.

12.5 MEDIDAS PREVISTAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Se han desarrollado, en función de la tipología de impactos, así como del carácter y objeto de la RNUM, una serie de medidas de protección, mitigación e integración ambiental en pro de minimizar las futuras actuaciones a desarrollar.

Entre las más destacadas están el uso racional de los materiales, la integración ambiental y paisajística en el desarrollo de la ordenación, creación de zonas verdes con la utilización y desarrollo de especies vegetales aptas para el territorio, con bajos requerimientos hídricos.

En cuanto a las medidas para mitigar y mejorar los aspectos de gestión del agua, se han propuesto una serie de recomendaciones para el ahorro de agua, uso racional del mismo, gestión adecuada de los sistemas de abastecimiento y saneamiento.

Se establecen una serie de medidas para la mejora de la eficiencia energética, principalmente de los edificios y actividades que se desarrollen, todo ello encaminado a mitigar el impacto ambiental y afección sobre el cambio climático.

Para la evaluación de las medidas de protección se ha desarrollado un programa de seguimiento ambiental, mediante indicadores ambientales, que permita controlar y evaluar el grado de cumplimiento, así como las posibles desviaciones derivadas del desarrollo de las NUM, que además sirvan para proponer nuevas medidas de control ambiental, si fueran necesarias.

13HOJA DE FIRMAS

El presente Estudio Ambiental Estratégico ha sido elaborado por los abajo firmantes:

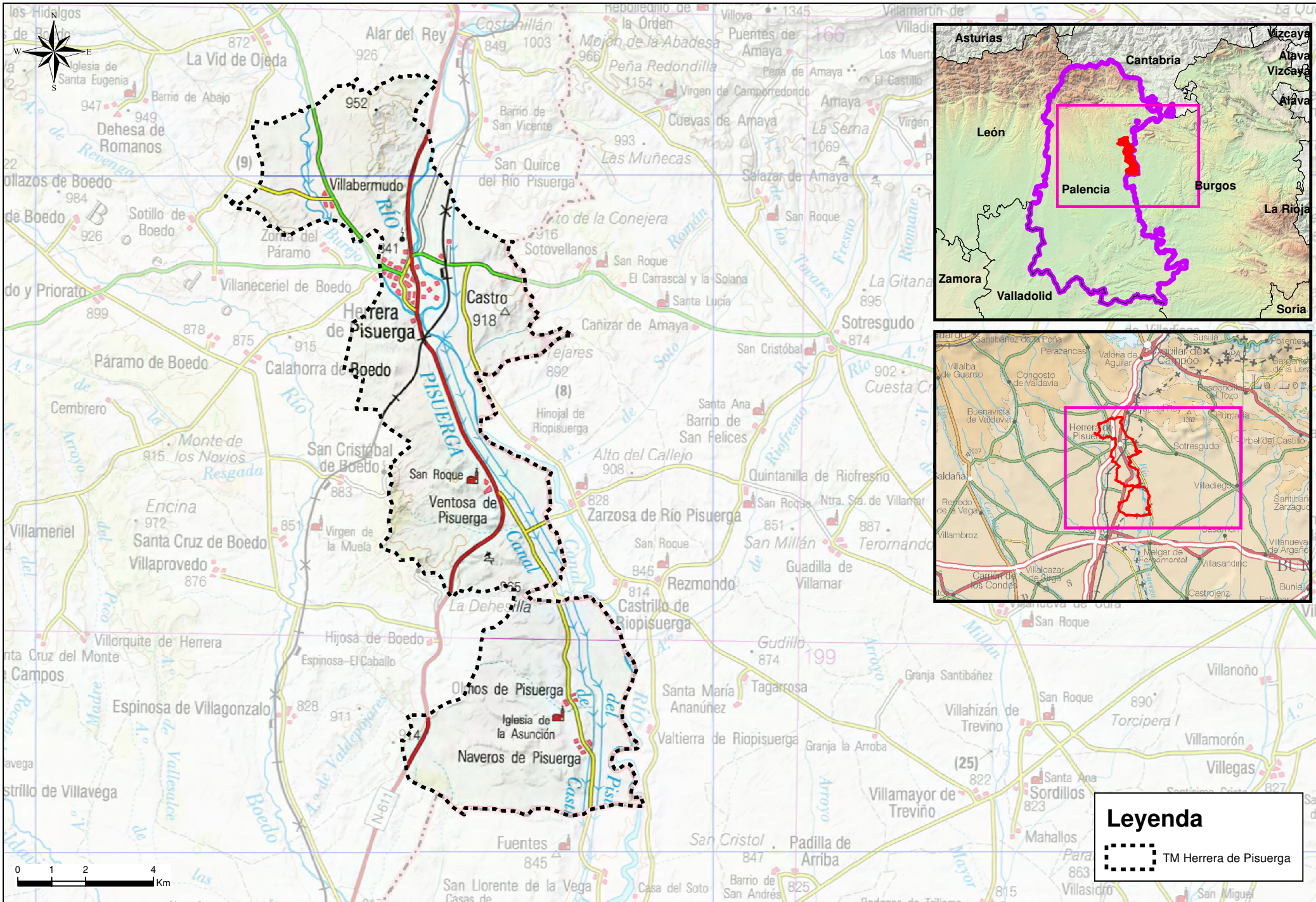


Ángel de la Fuente Bellido
Ingeniero de Montes
Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental


ANEXOS

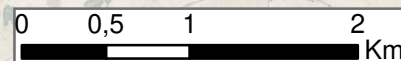
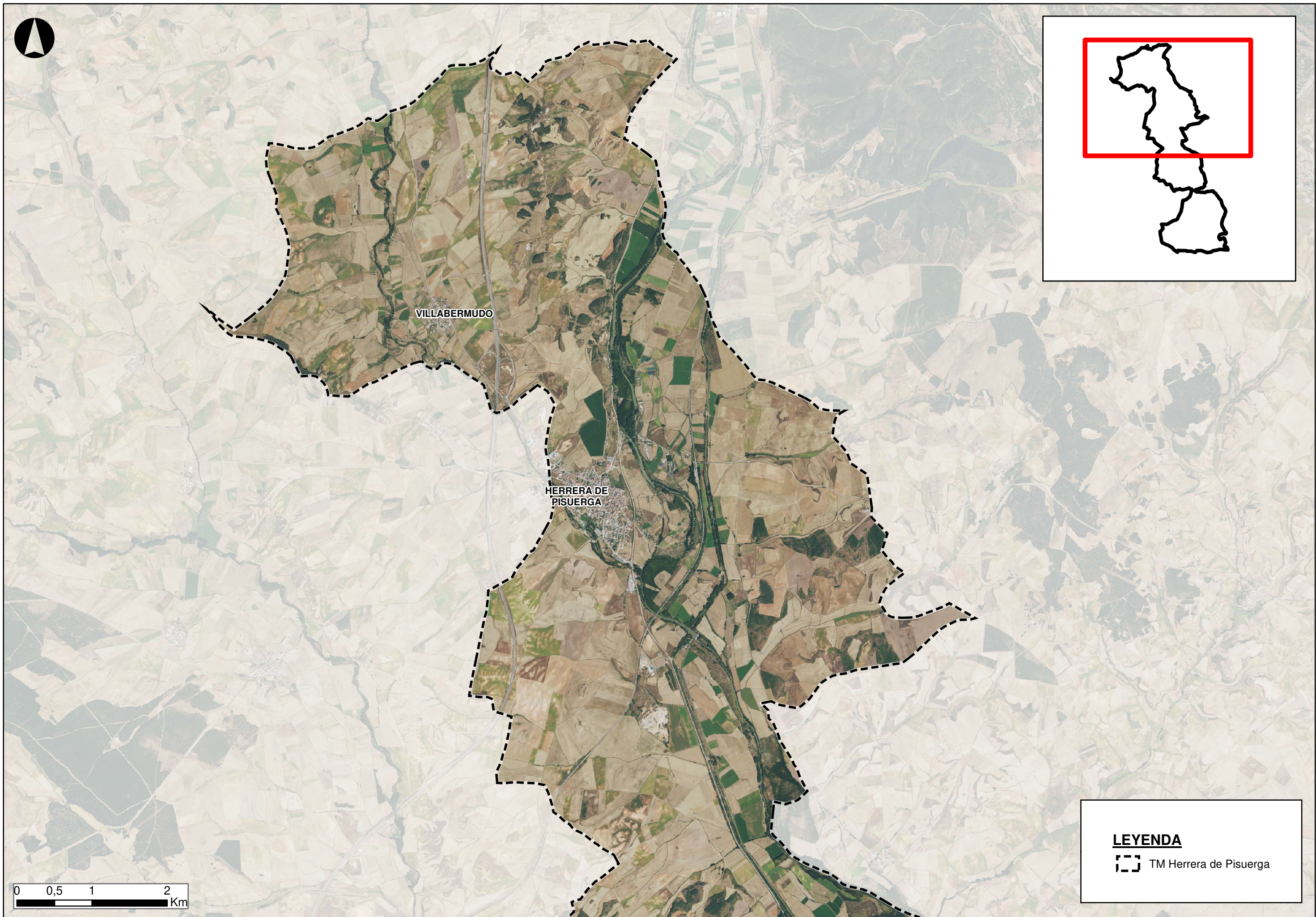
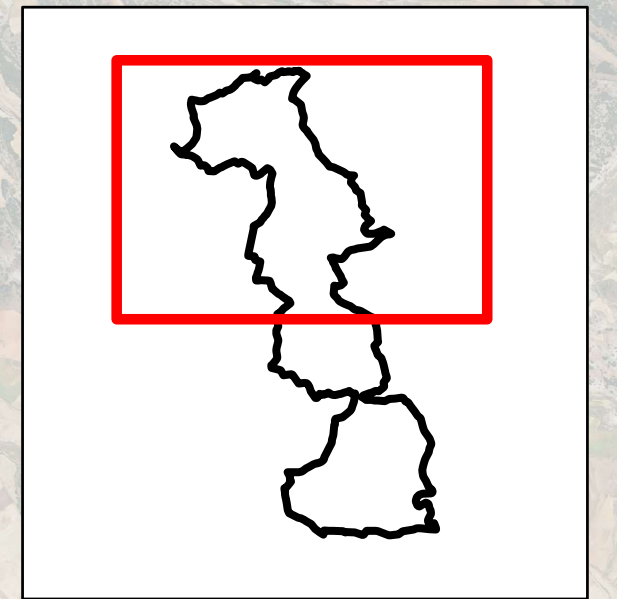
Anexo 1: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

- Plano 1 – Localización
- Plano 2 – Ortofoto
- Plano 3 – Hidrología
- Plano 4 – Usos del suelo
- Plano 5 – Formaciones arboladas
- Plano 6 – Montes de u.p. y consorciados
- Plano 7 – Red Natura 2000
- Plano 8 – Vías pecuarias y yacimientos
- Plano 9 – Riesgo de incendio forestal
- Plano 10 – Riesgo de inundación
- Plano 11 – Catálogo de paisajes



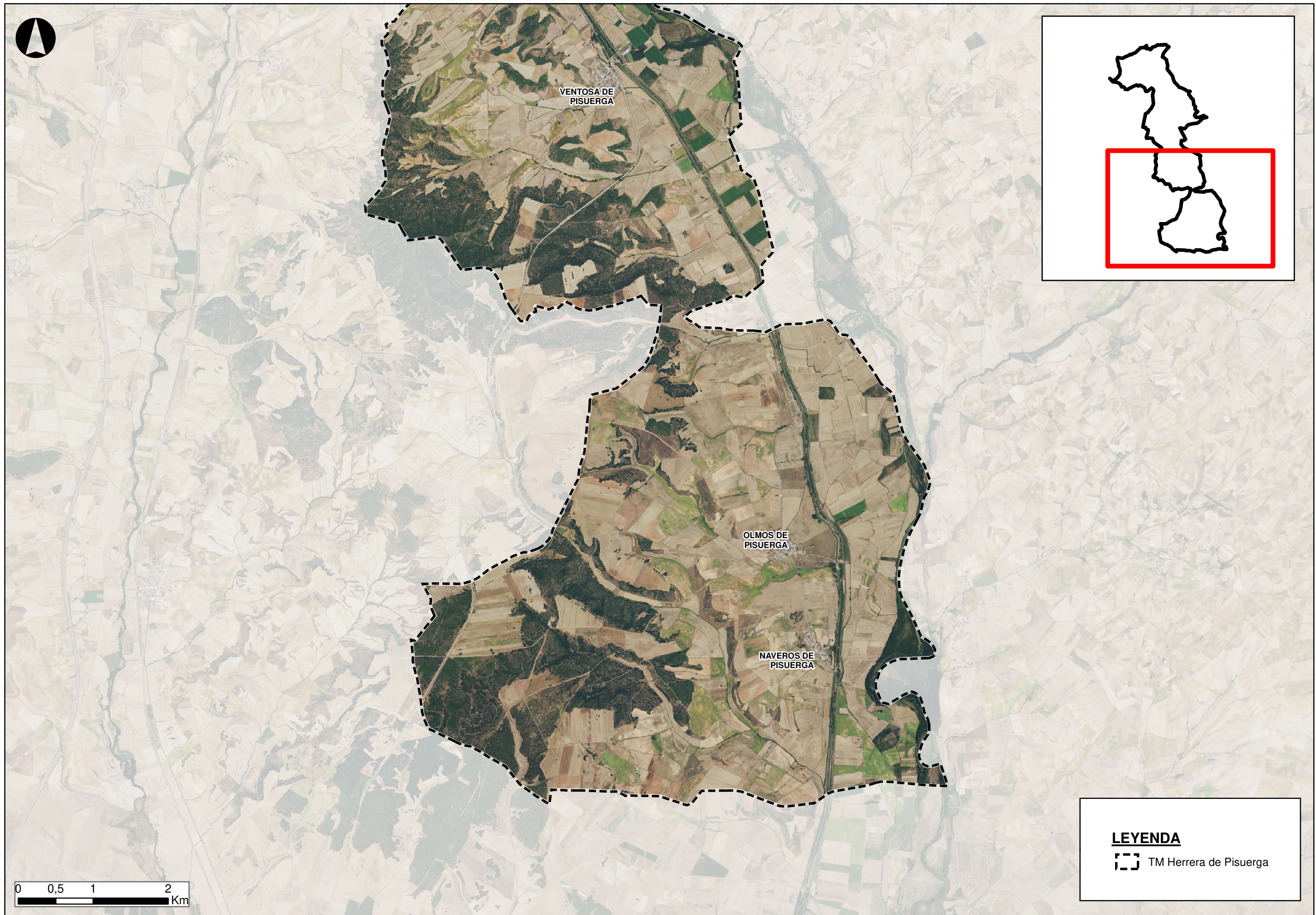
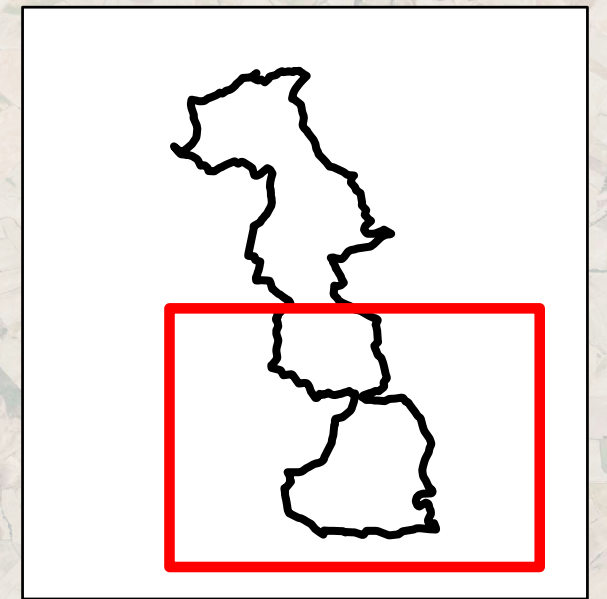
Leyenda

 TM Herrera de Pisuerga



LEYENDA

 TM Herrera de Pisuerga




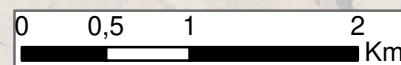
VENTOSA DE
PISUERGA

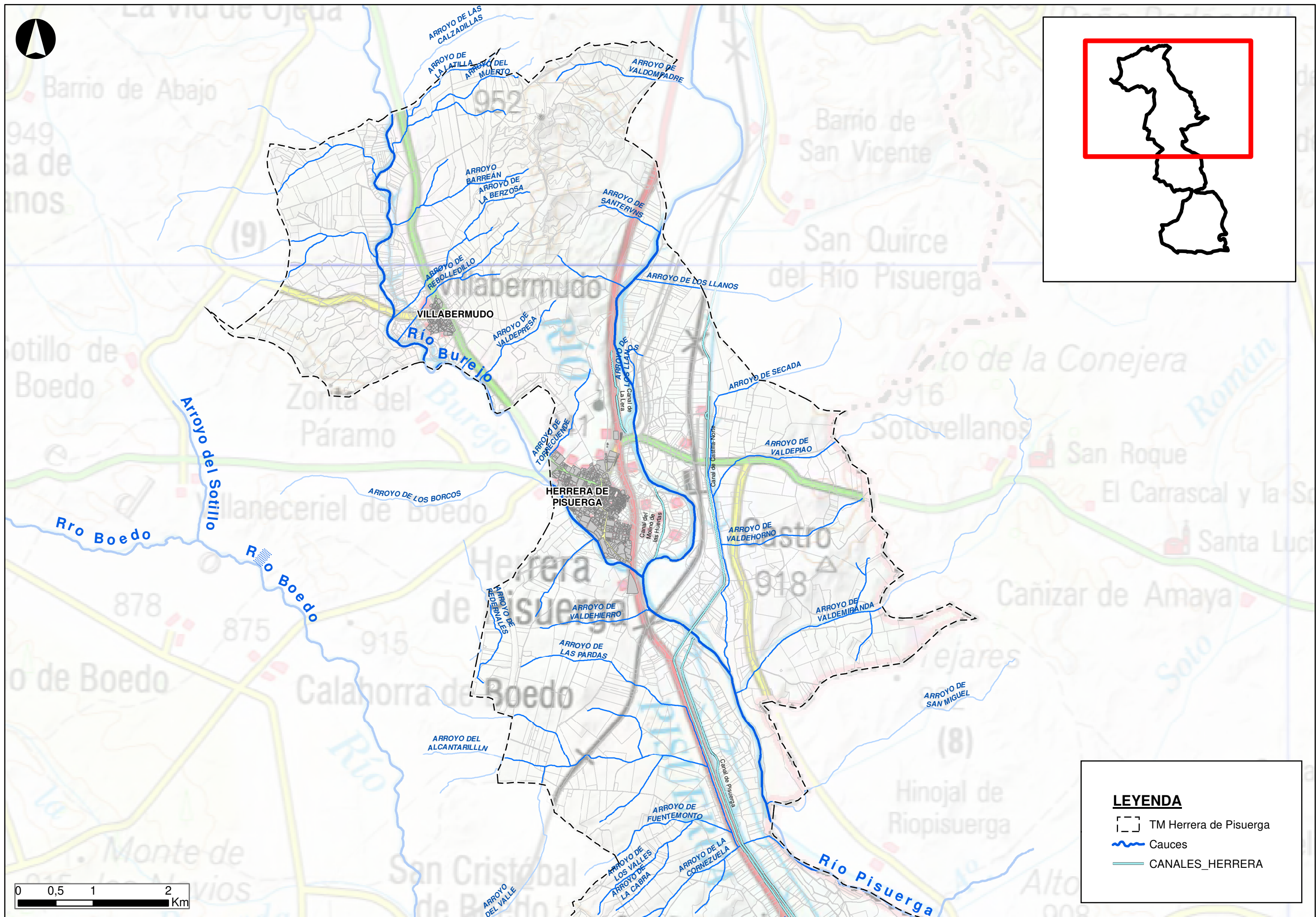
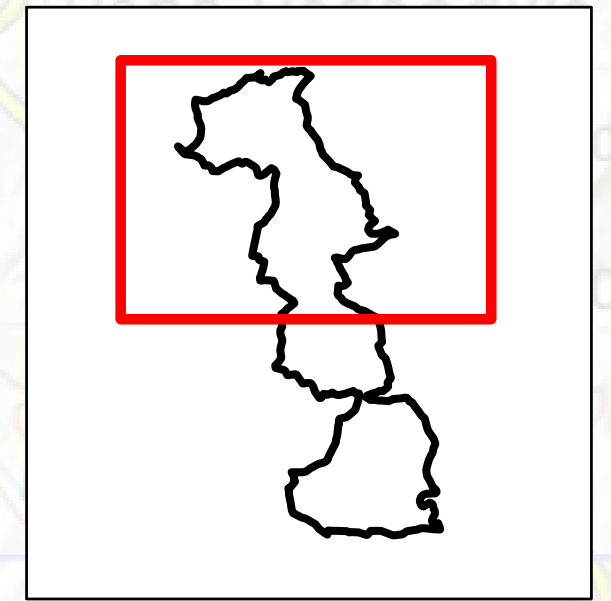
OLMOS DE
PISUERGA

NAVEROS DE
PISUERGA

LEYENDA

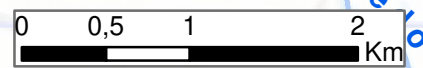
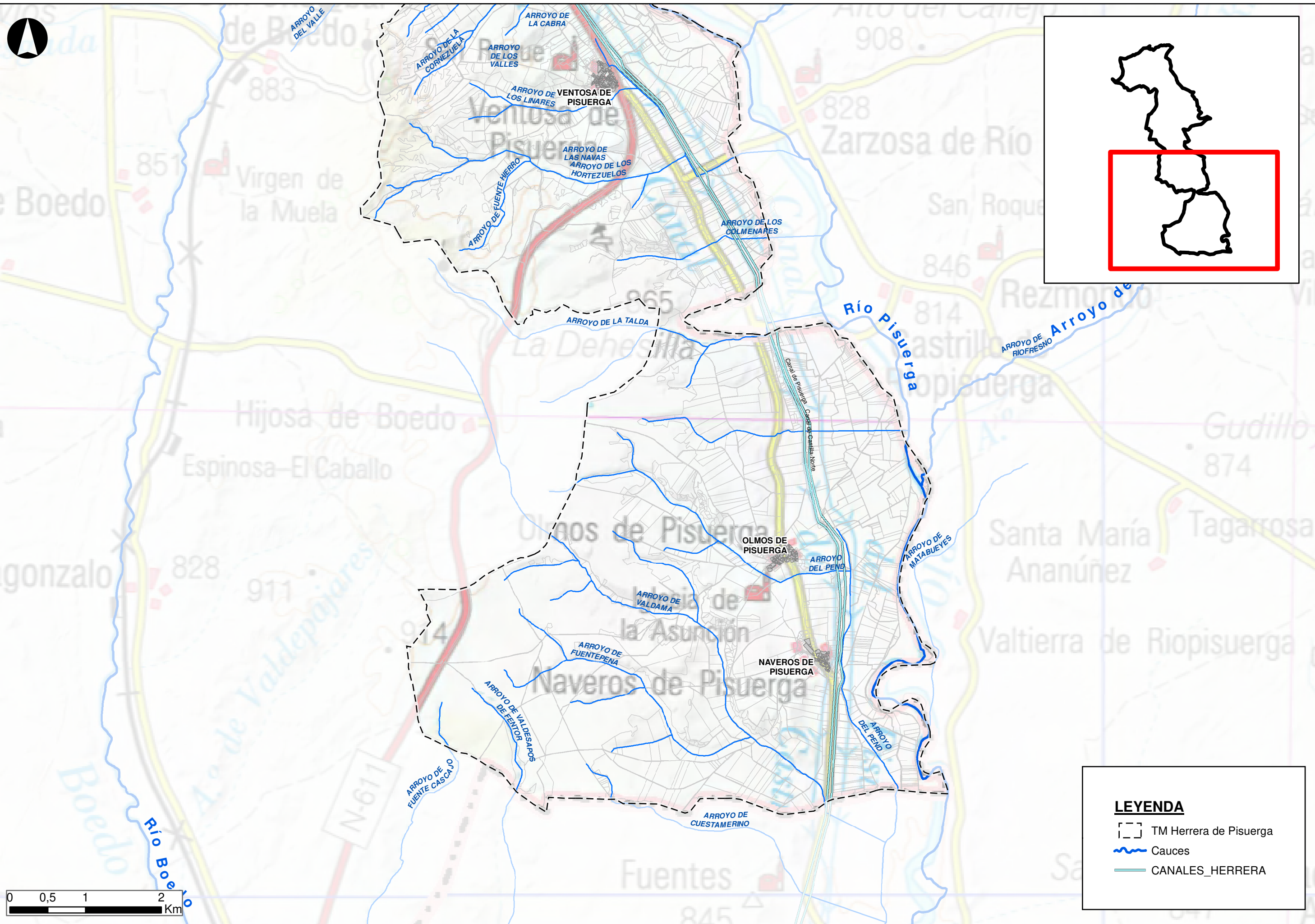
 TM Herrera de Pisuerga





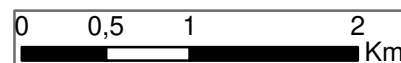
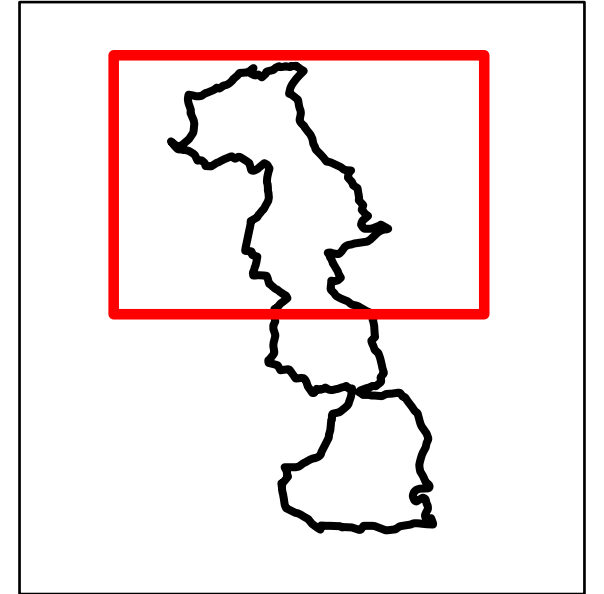
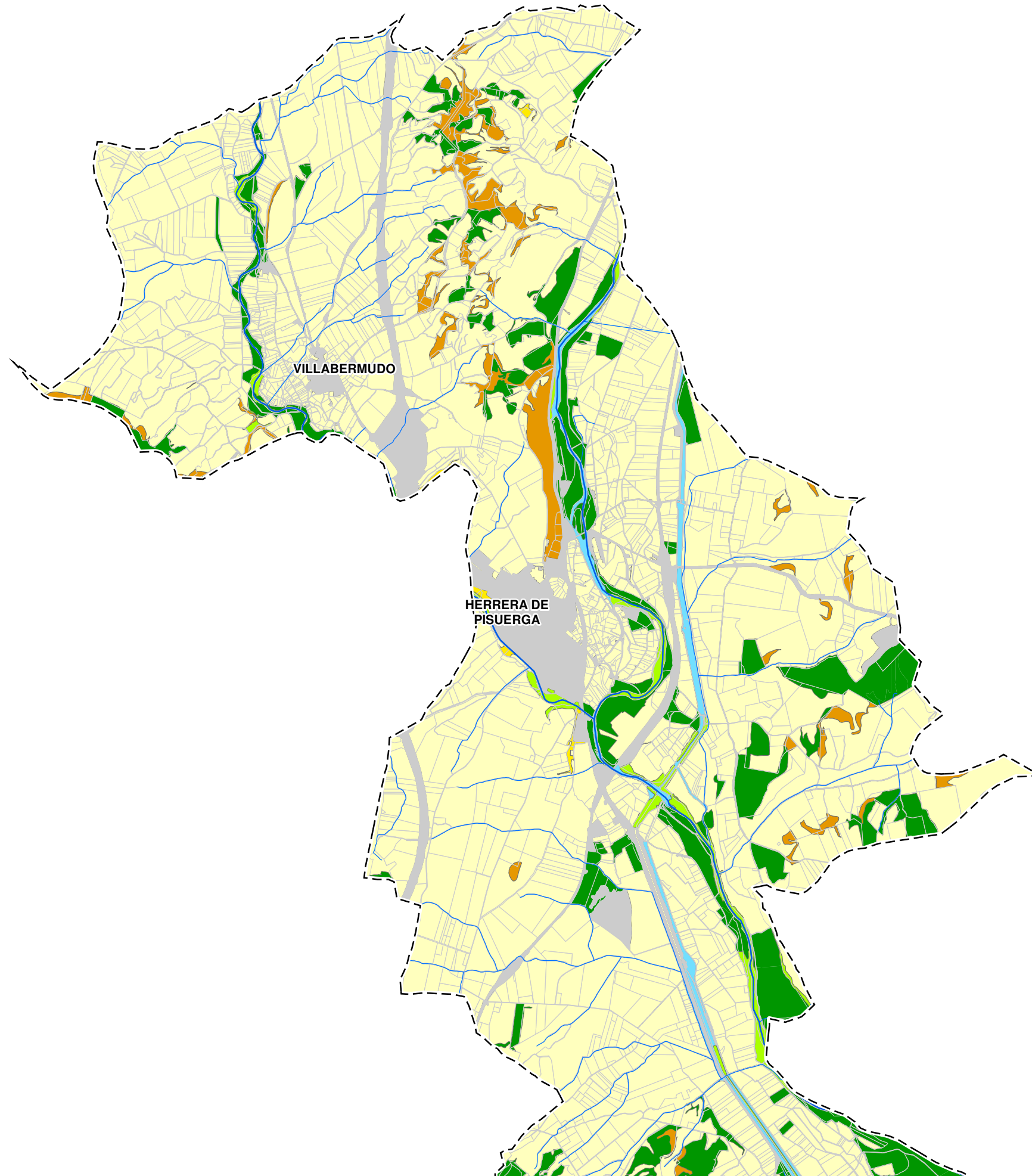
LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces
- CANALES_HERRERA



LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces
- CANALES_HERRERA

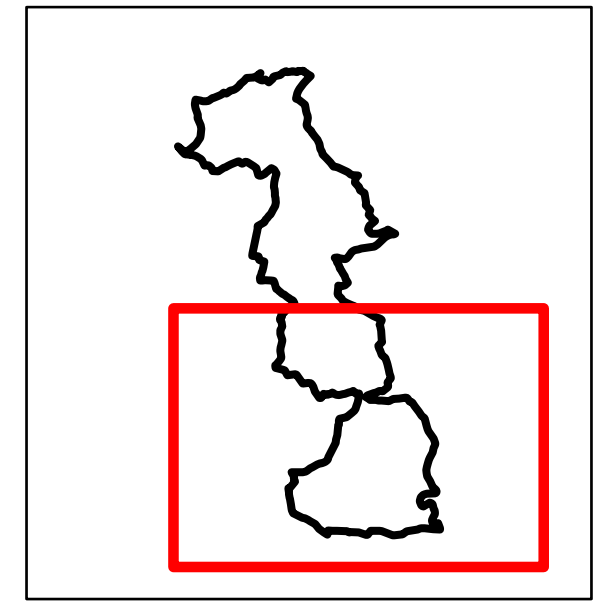
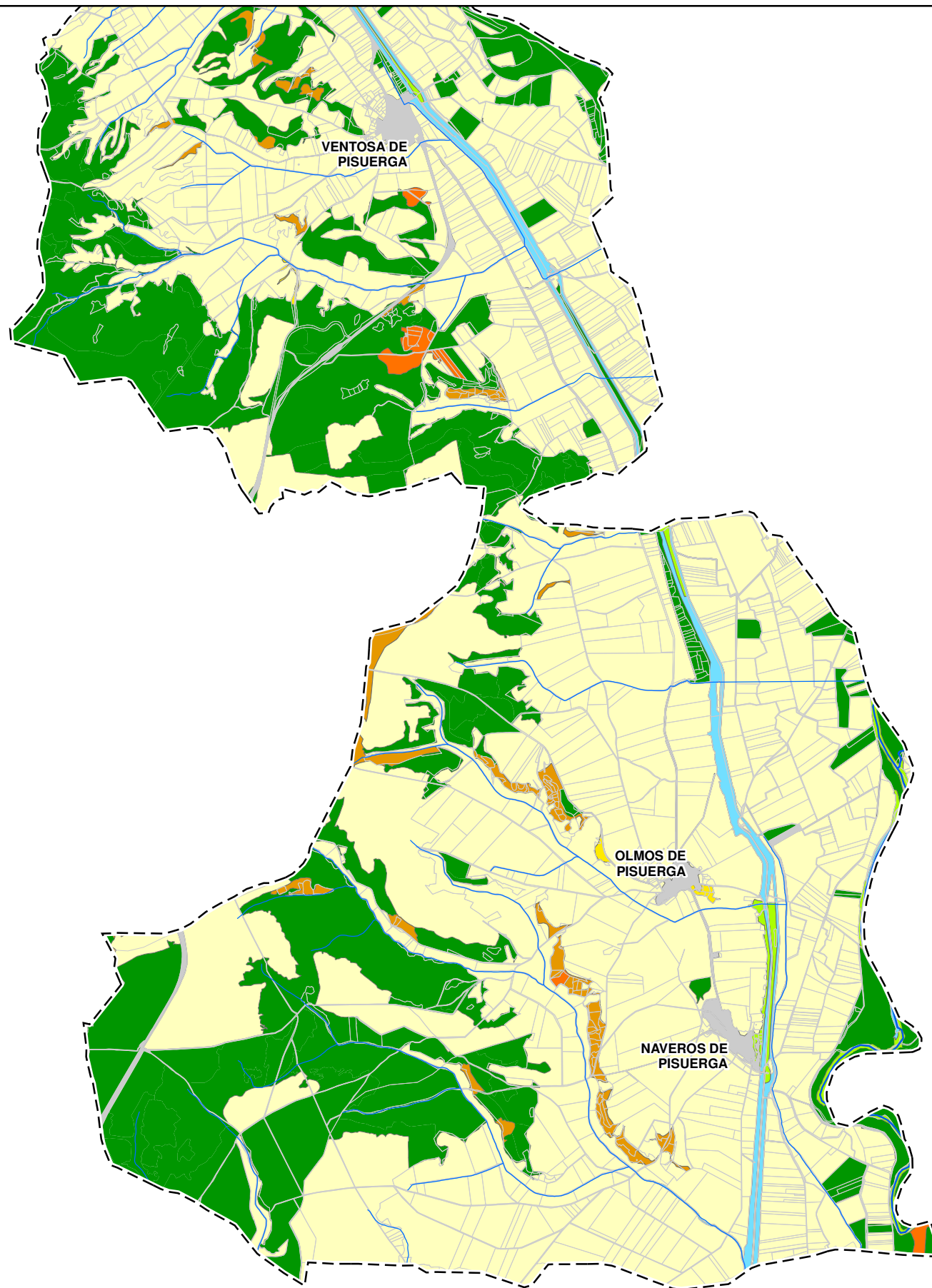


LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces

TIPOLOGIA USOS SUELO

- Agrícola
- Agua
- Artificial
- Monte arbolado.
- Monte arbolado. Ribera arbolada
- Monte desarbolado. Herbazal o pastizal
- Monte desarbolado. Matorral

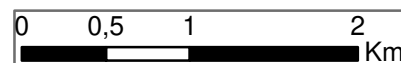


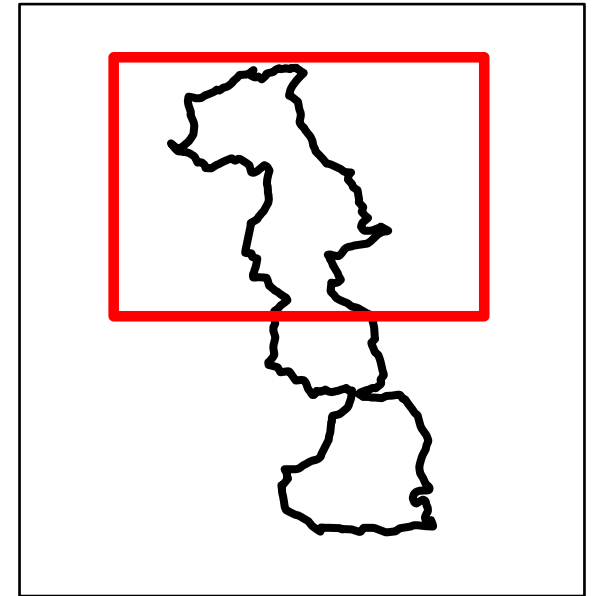
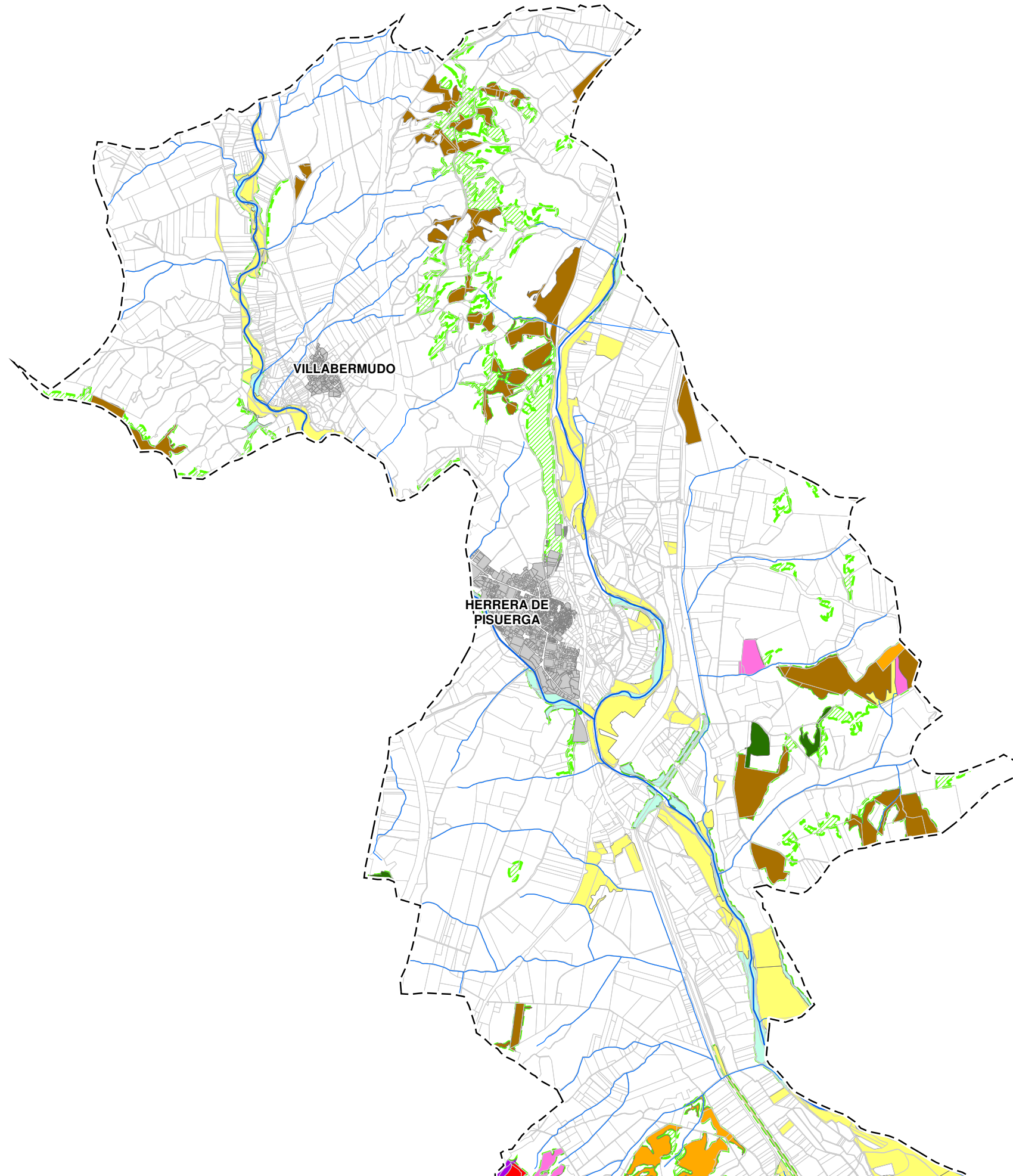
LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces

TIPOLOGIA USOS SUELO

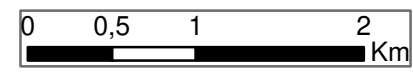
- Agrícola
- Agua
- Artificial
- Monte arbolado.
- Monte arbolado. Ribera arbolada
- Monte desarbolado. Herbazal o pastizal
- Monte desarbolado. Matorral
- Monte sin vegetación superior

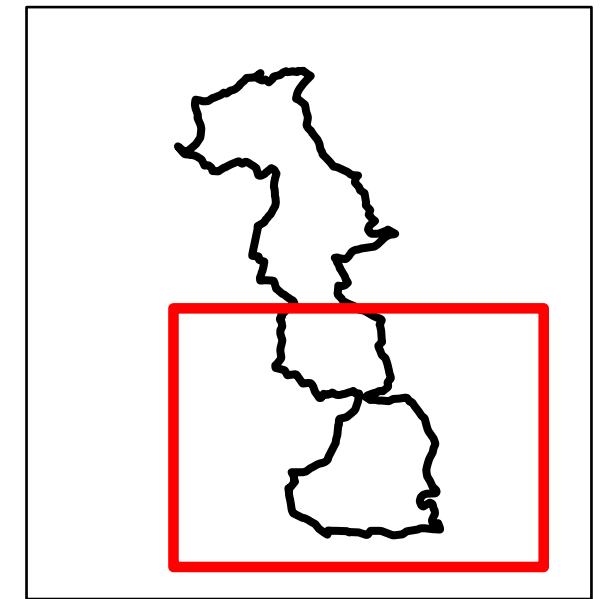
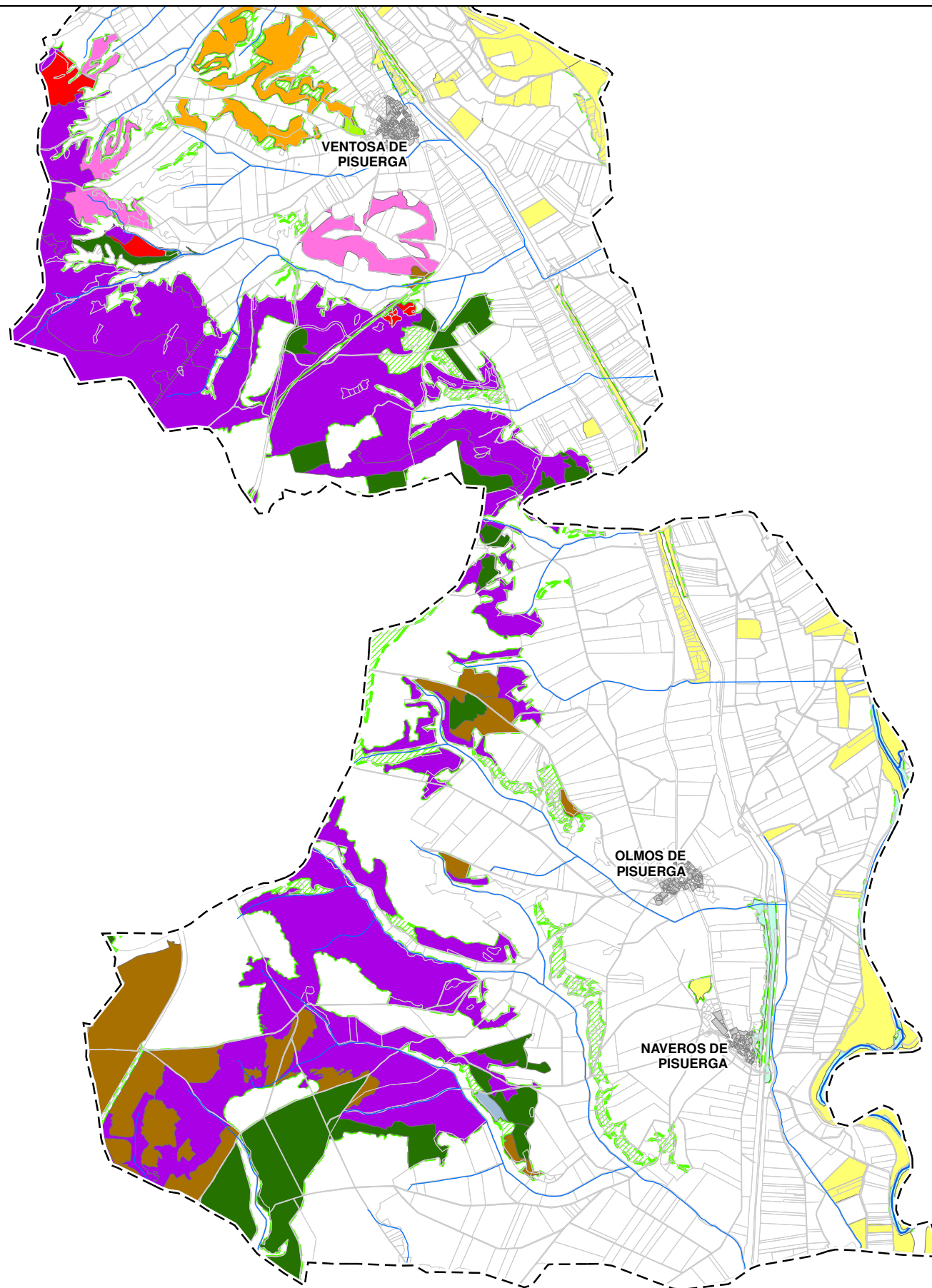




LEYENDA

- TM Herrera de Pisuergra
- Cauces
- Formaciones arboladas**
- Bosque ribereño
- Choperas y plataneras de producción
- Melojares (*Quercus pyrenaica*)
- Mezcla de coníferas autóctonas
- Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas
- Pinar de pino albar (*Pinus sylvestris*)
- Pinar de pino pinaster en región mediterránea
- Pinar de pino salgareño (*Pinus nigra*)
- Matorral





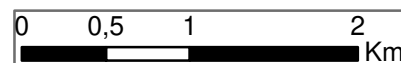
LEYENDA

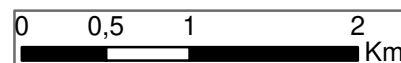
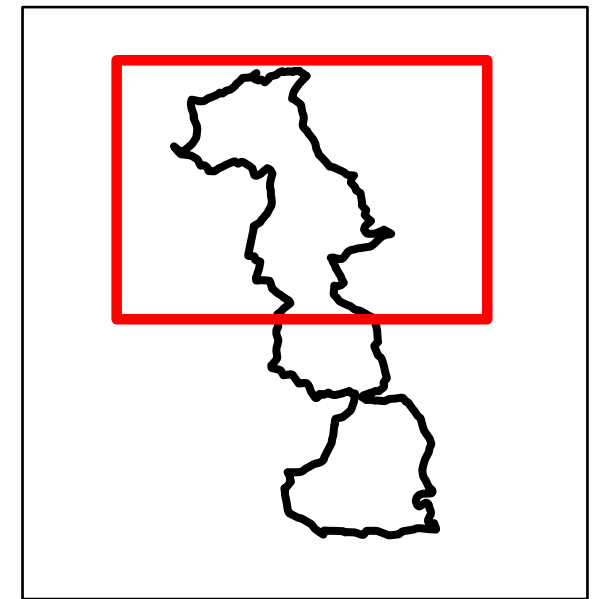
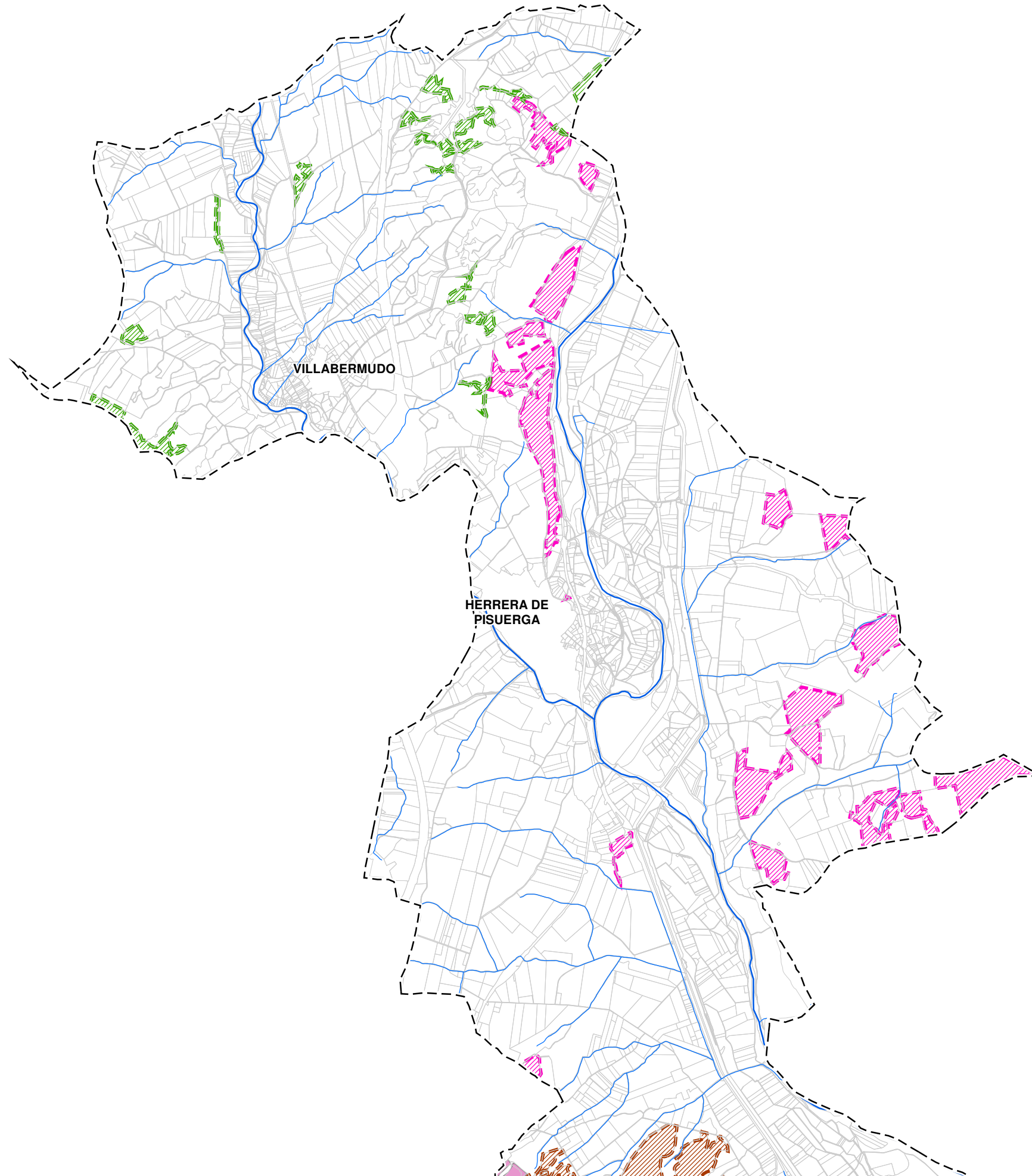
TM Herrera de Pisuerga

Cauces

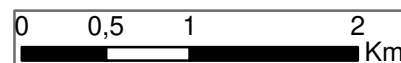
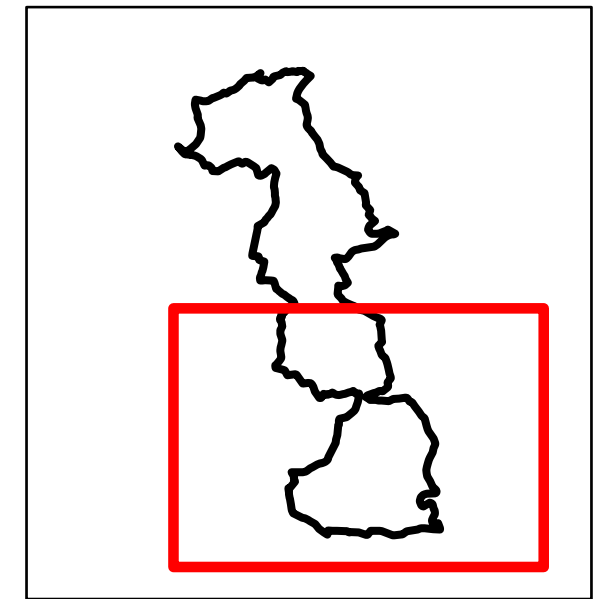
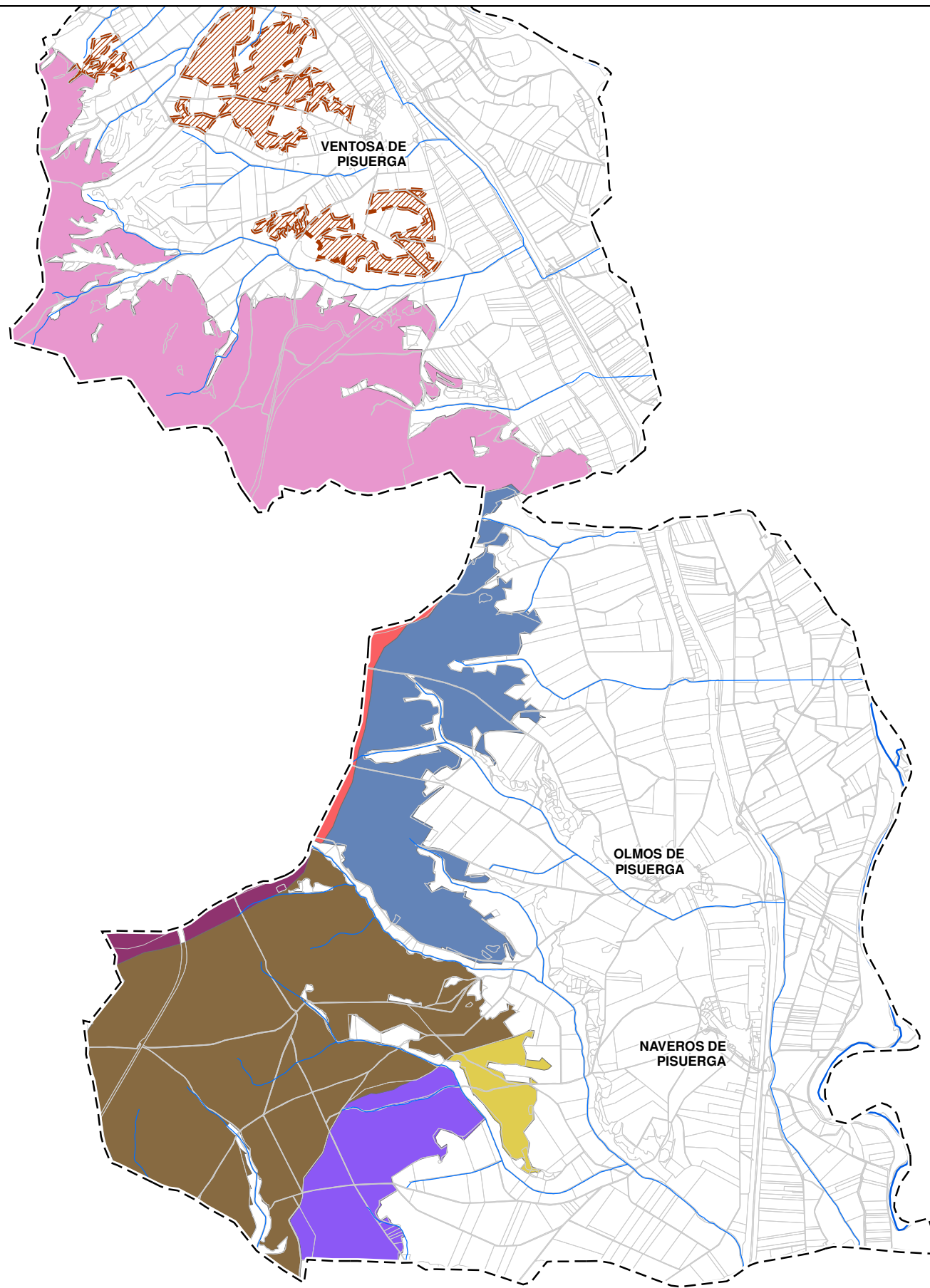
Formaciones arboladas

- Bosque ribereño
- Bosques mixtos de frondosas autóctonas
- Choperas y plataneras de producción
- Melojares (*Quercus pyrenaica*)
- Mezcla de coníferas autóctonas
- Mezcla de coníferas y frondosas autóctonas
- Pinar de pino albar (*Pinus sylvestris*)
- Pinar de pino pinaster en región mediterránea
- Pinar de pino piñonero (*Pinus pinea*)
- Pinar de pino salgareño (*Pinus nigra*)
- Matorral





LEYENDA	
	TM Herrera de Pisuerga
	Cauces
MONTES DE U.P.	
	321, Las Corraleras
Montes Consorcio	
	3164, RENEDO Y OTROS
	3166, LA LOMA Y OTROS
	3215, LADERAS DE VENTOSA



LEYENDA

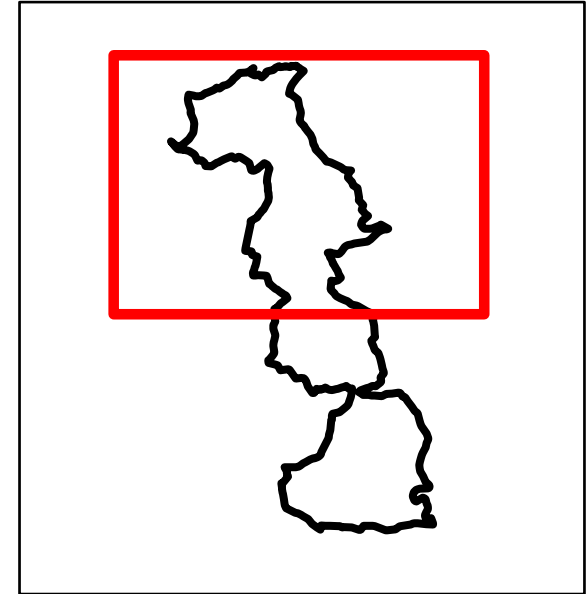
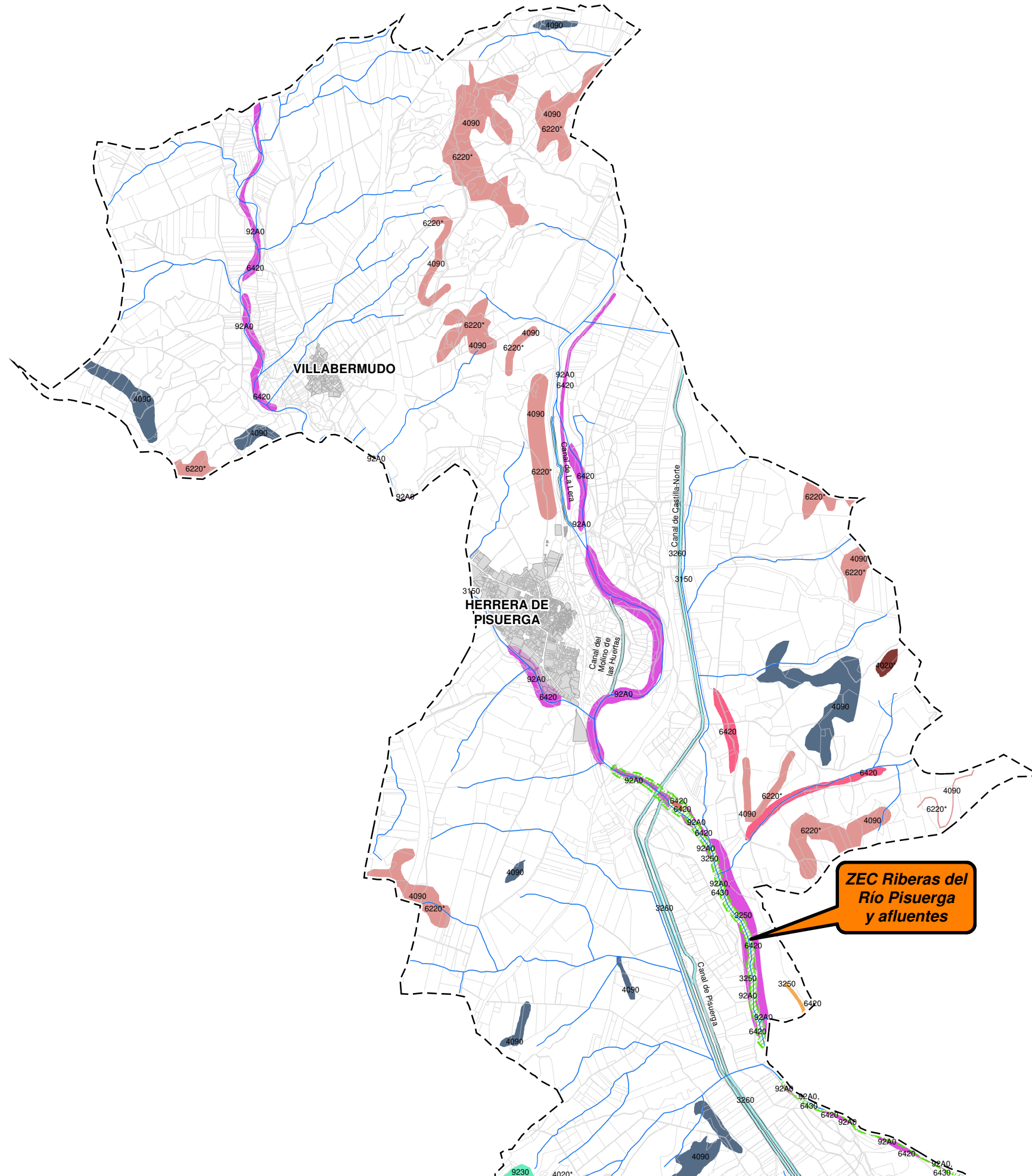
- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces

MONTES DE U.P.

- 321, Las Corraleras
- 277, La Dehesilla
- 279, San Zornil
- 280, Valdemorata
- 278, Montecillo
- 298, Cuesta Terrazo
- 299, Otero Butres

Montes Consorcio

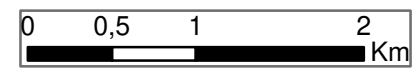
- 3215, LADERAS DE VENTOSA

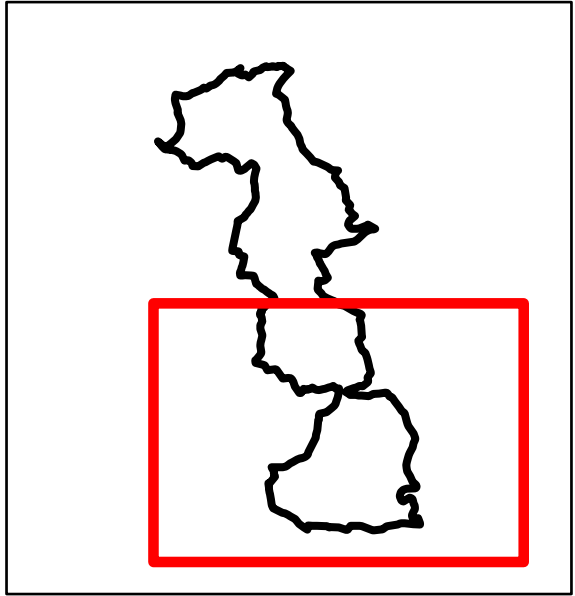
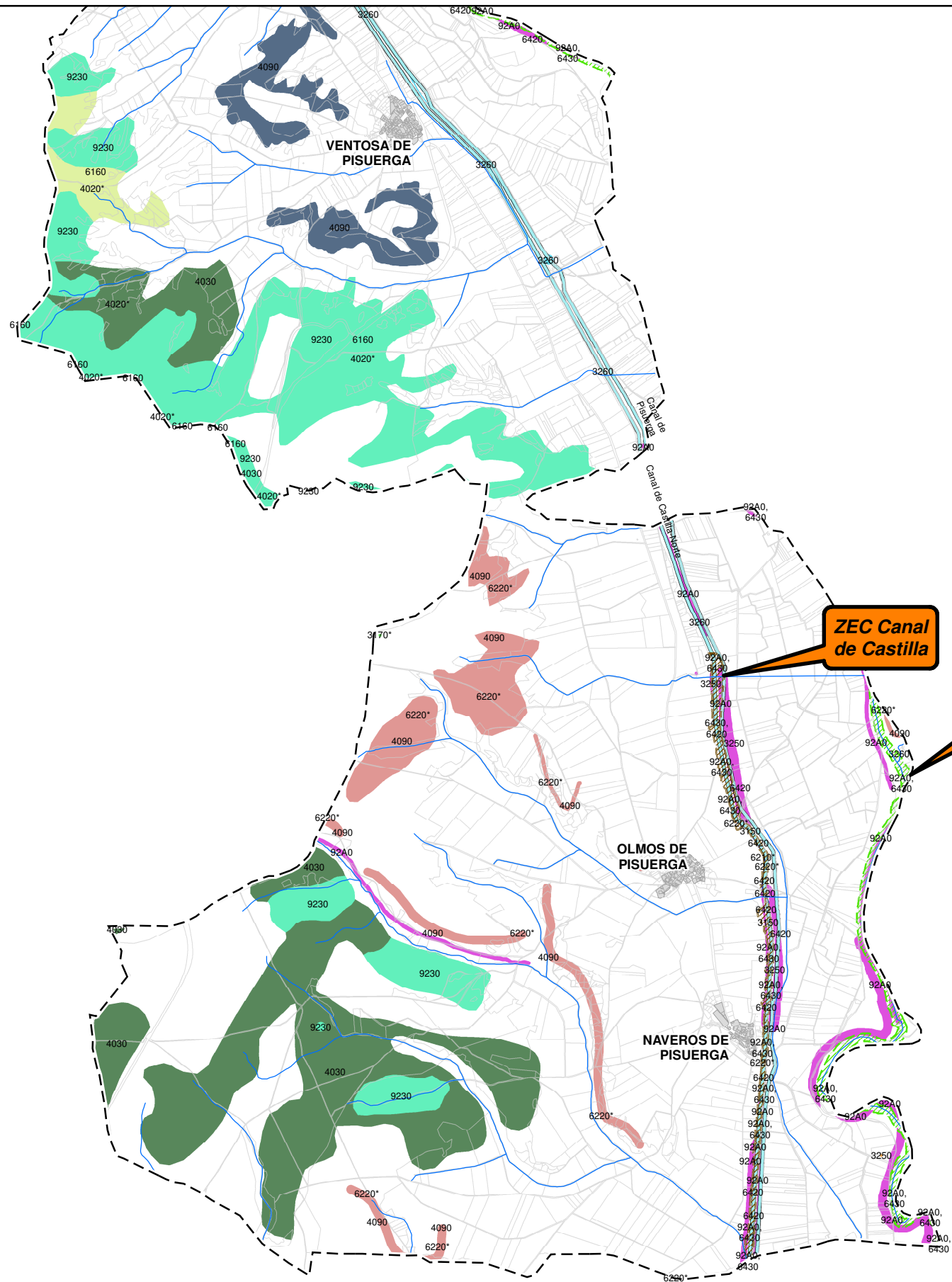


LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- CAUCES_HERRERA
- Espacios RN 2000**
- ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes
- Hábitats Interés Comunitario**
- 3150,
- 3250,
- 3260,
- 4020, *
- 4030,
- 4090,
- 6220, *
- 6420,
- 9230,
- 92A0,

ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes





ZEC Canal de Castilla

ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes

LEYENDA

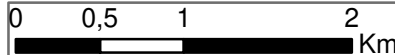
- TM Herrera de Pisuergra
- CAUCES_HERRERA

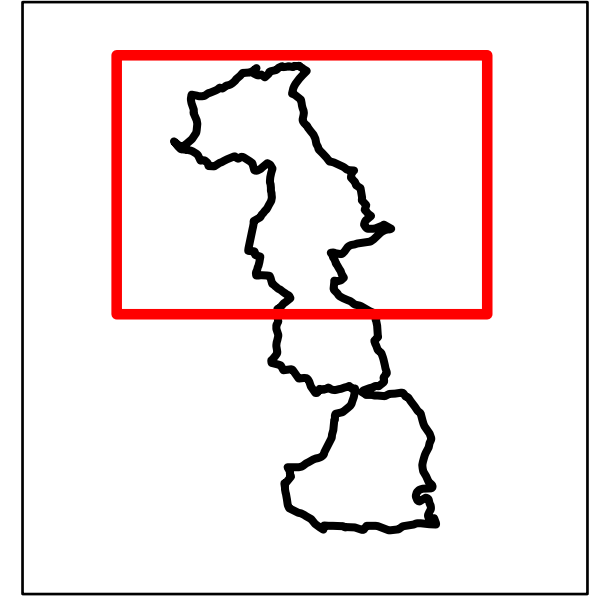
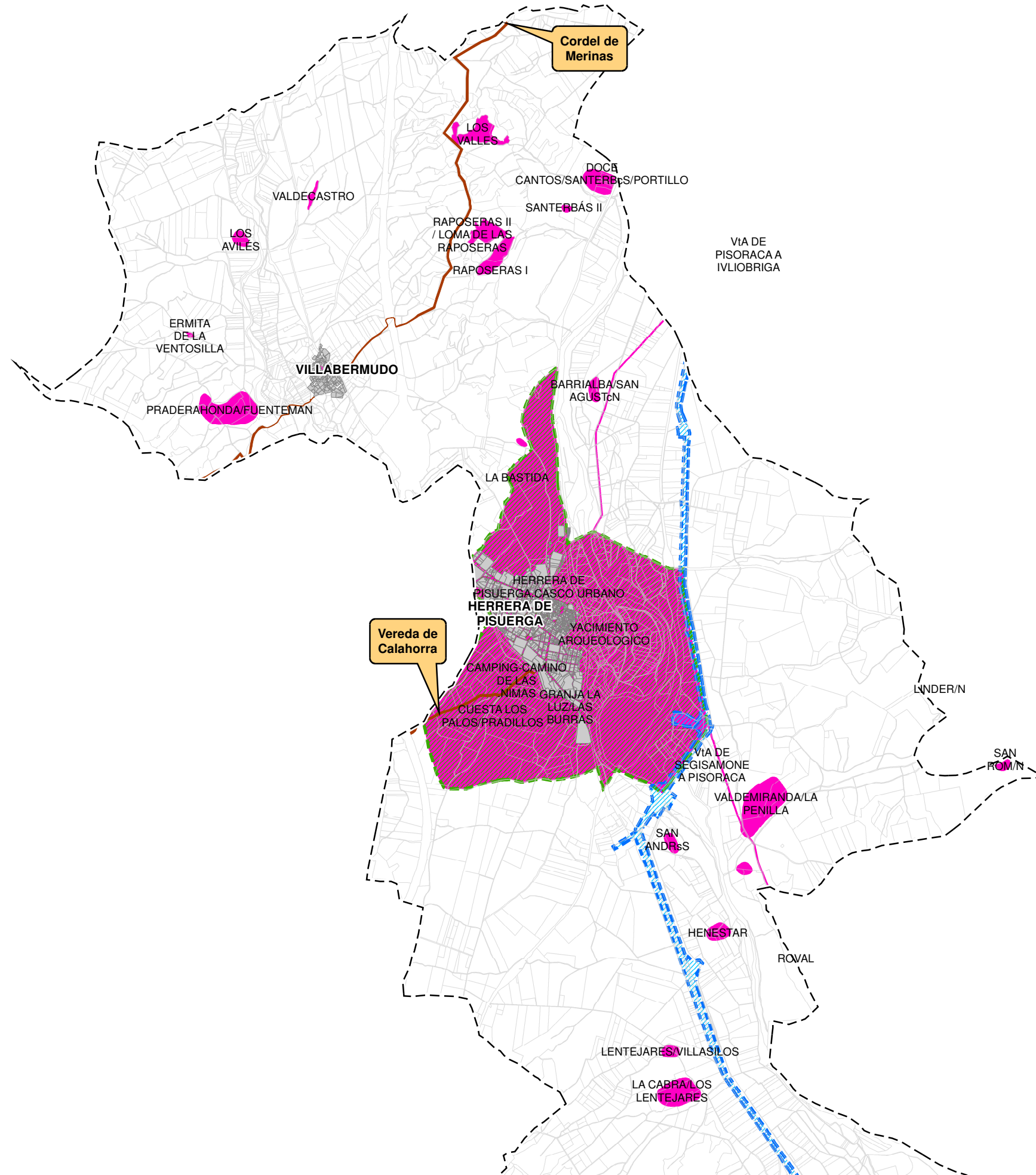
Espacios RN 2000

- ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes
- ZEC Canal de Castilla

Hábitats Interés Comunitario

- 3150,
- 3170, *
- 3250,
- 3260,
- 4020, *
- 4030,
- 4090,
- 6160,
- 6210, *
- 6220, *
- 6420,
- 9230,
- 92A0,



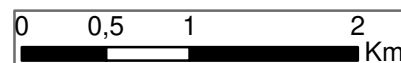


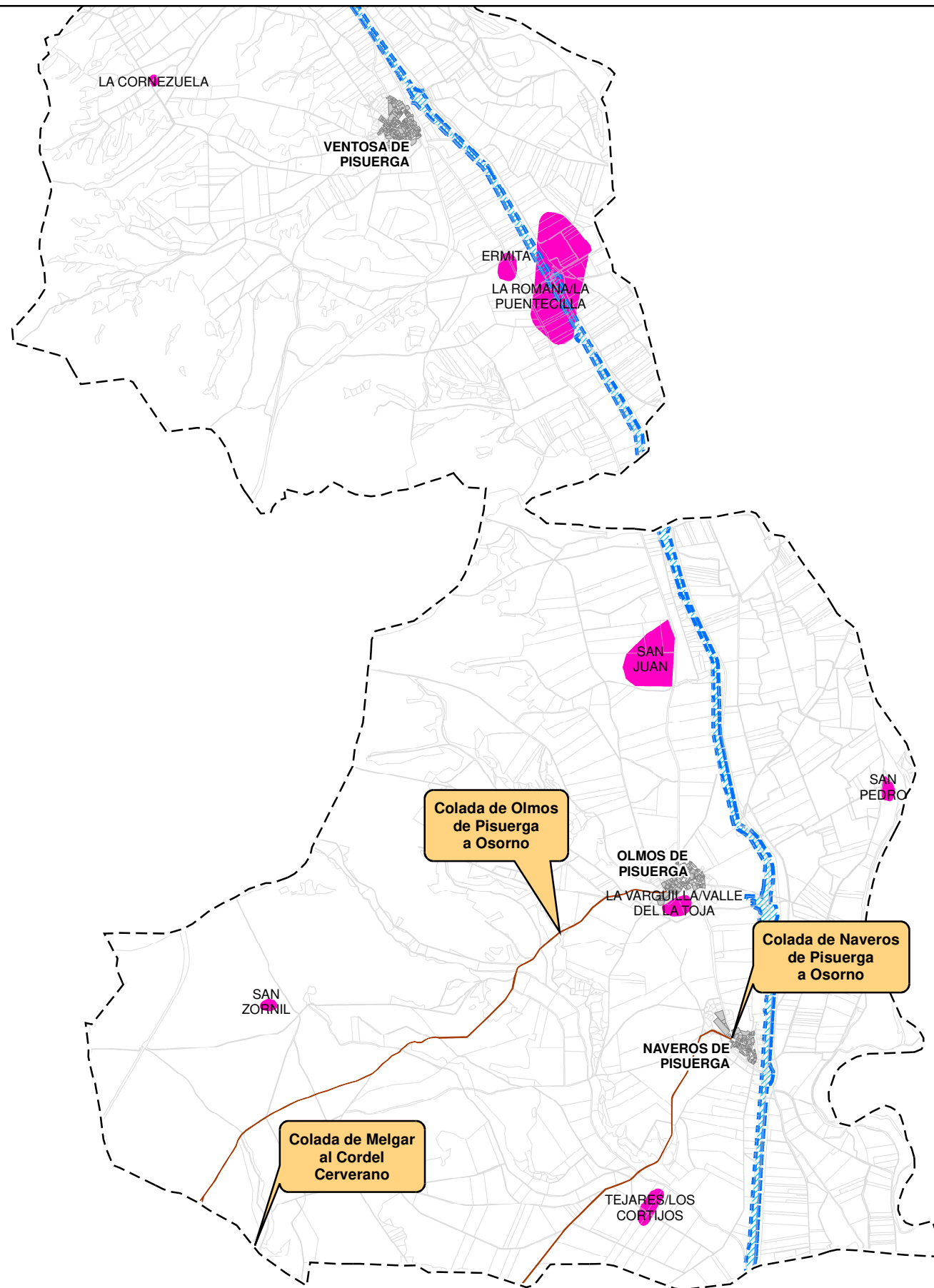
Vereda de Calahorra

Cordel de Merinas

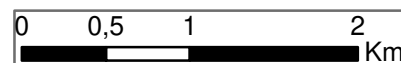
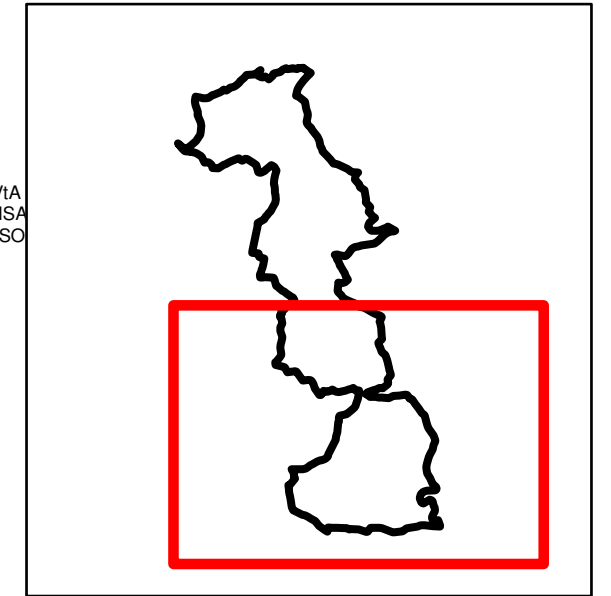
LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- Patrimonio cultural y arqueológico**
- BIC - CANAL DE CASTILLA
- BIC - HERRERA
- YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS
- VÍAS PECUARIAS



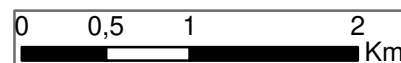
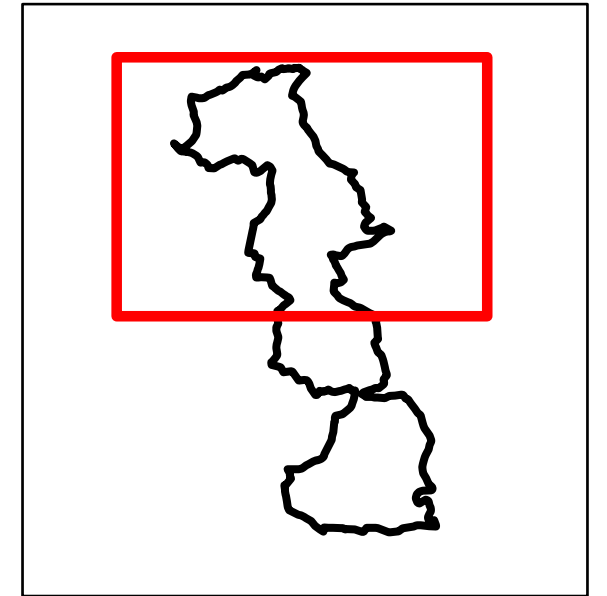
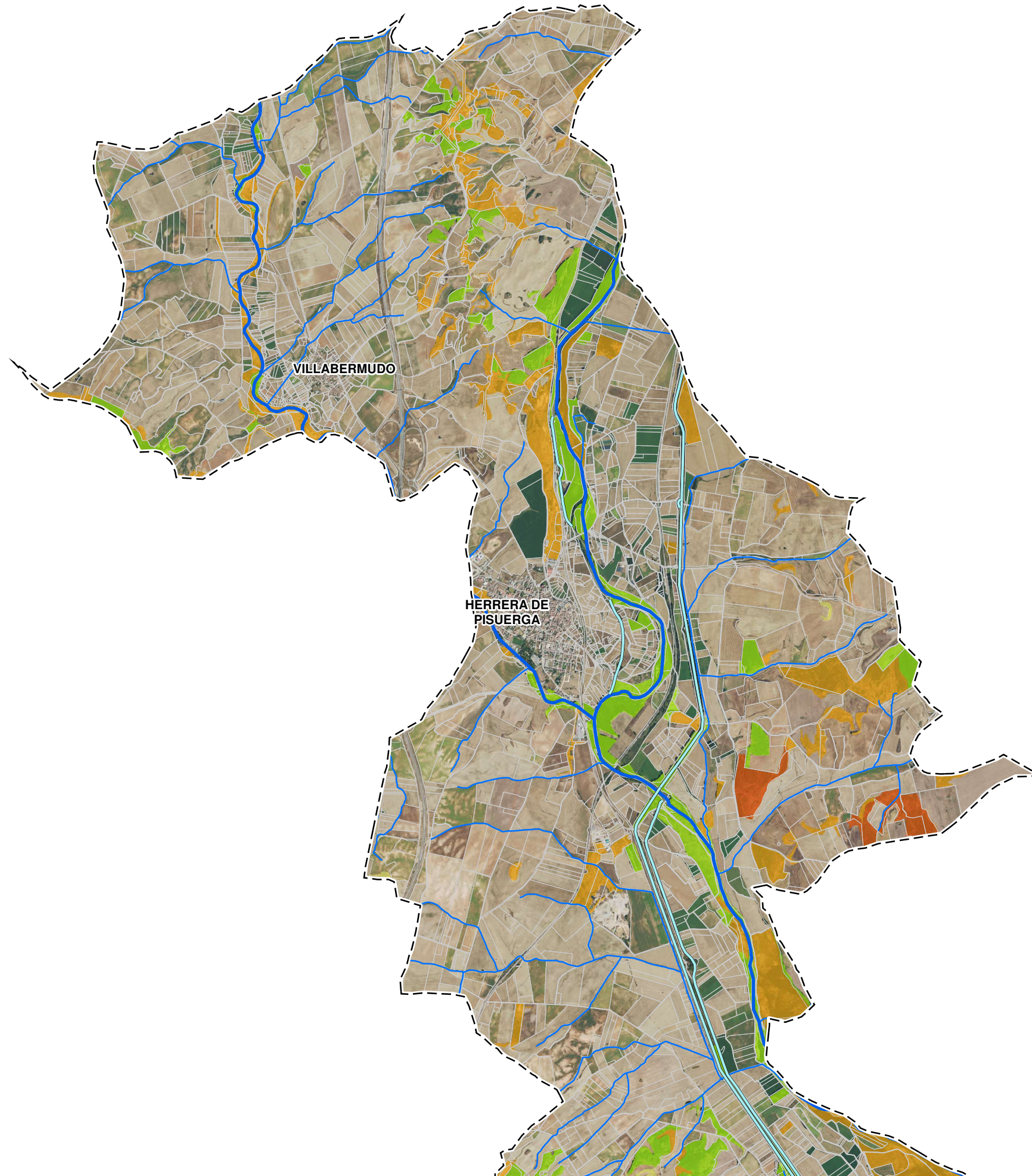


VIA
SEGISA
A PISO



LEYENDA

- TM Herrera de Pisuergra
- Patrimonio cultural y arqueológico**
- BIC - CANAL DE CASTILLA
- YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS
- VÍAS PECUARIAS

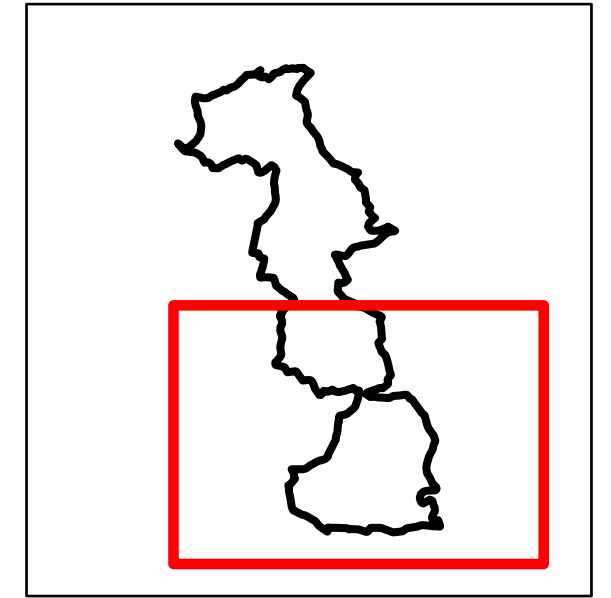
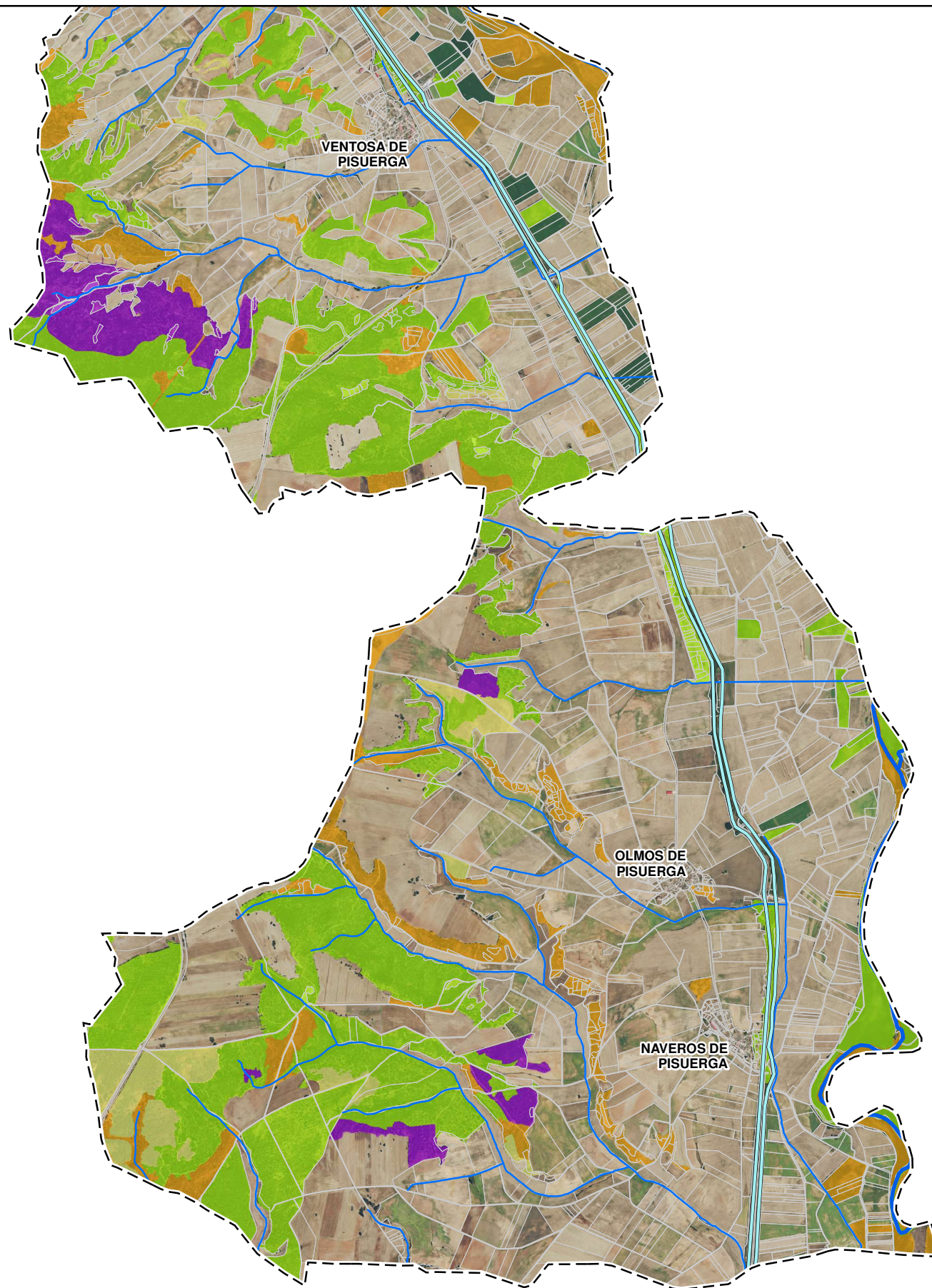


LEYENDA

- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces

Riesgo incendio

- Extremo
- Grave
- Alta
- Moderada
- Baja
- Muy Baja



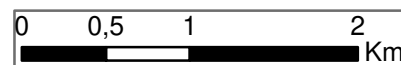
LEYENDA

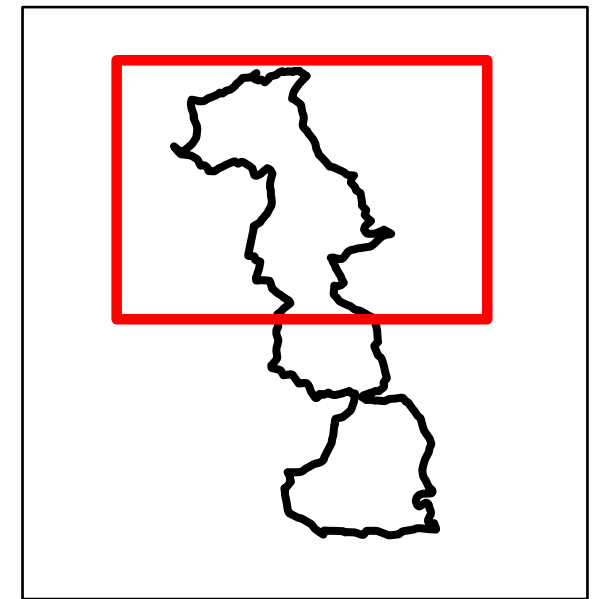
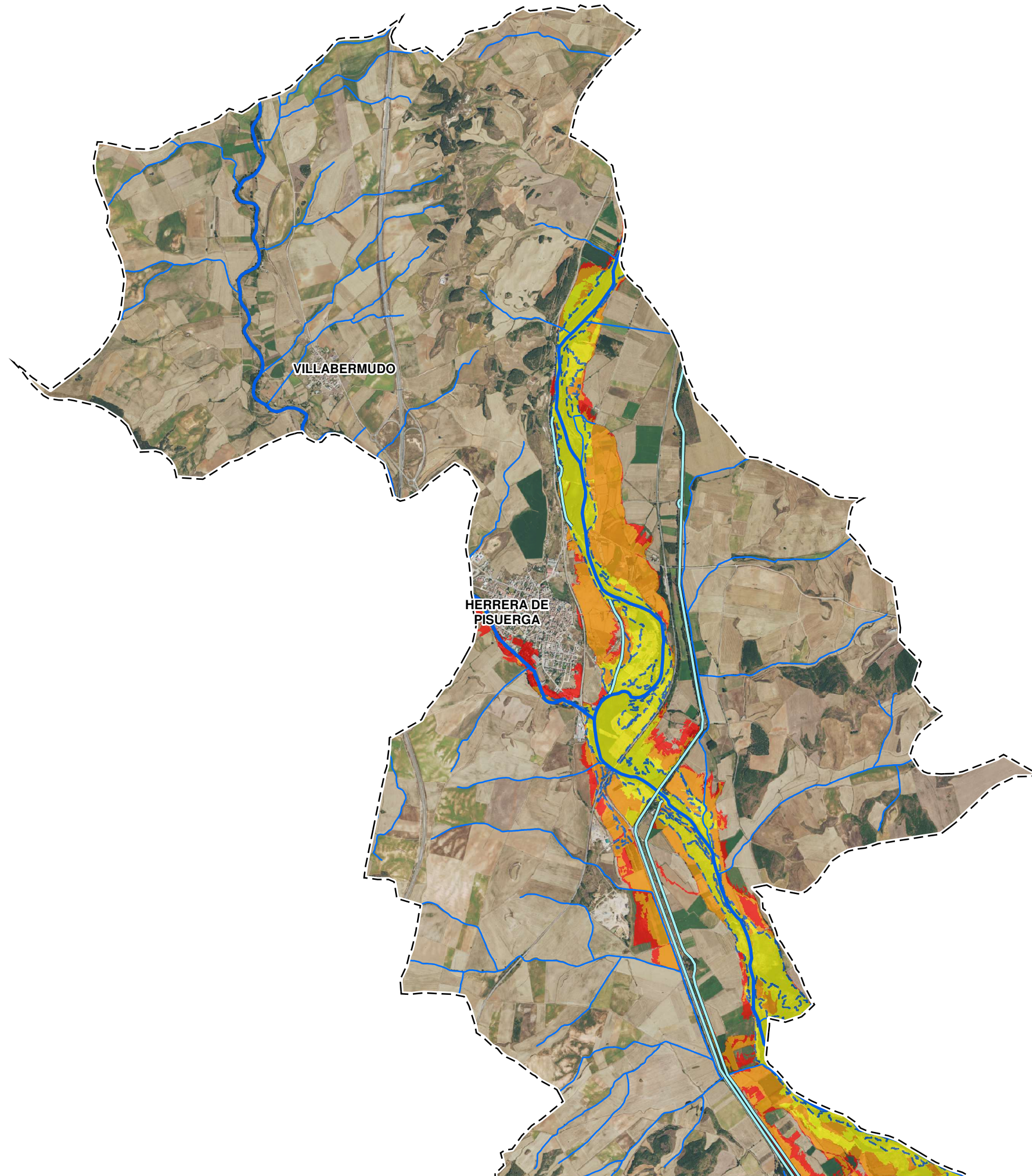
[] TM Herrera de Pisuerga

~ Cauces

Riesgo incendio

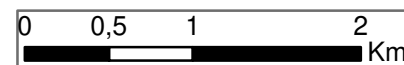
- Extremo
- Grave
- Alta
- Moderada
- Baja
- Muy Baja

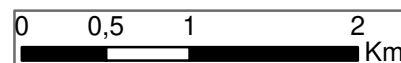
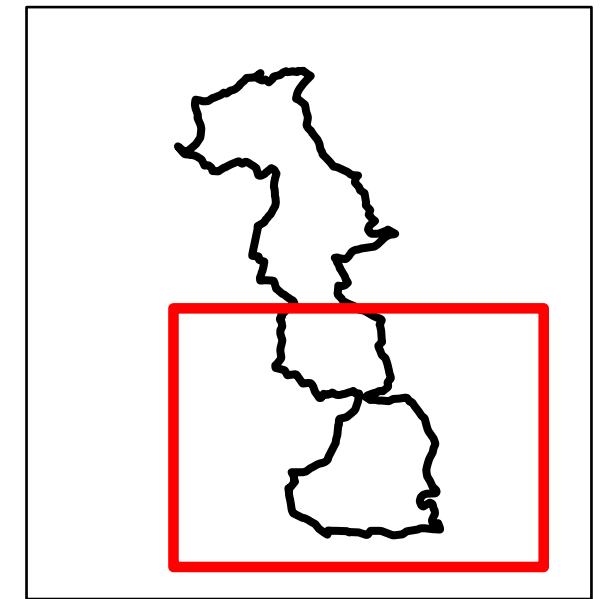
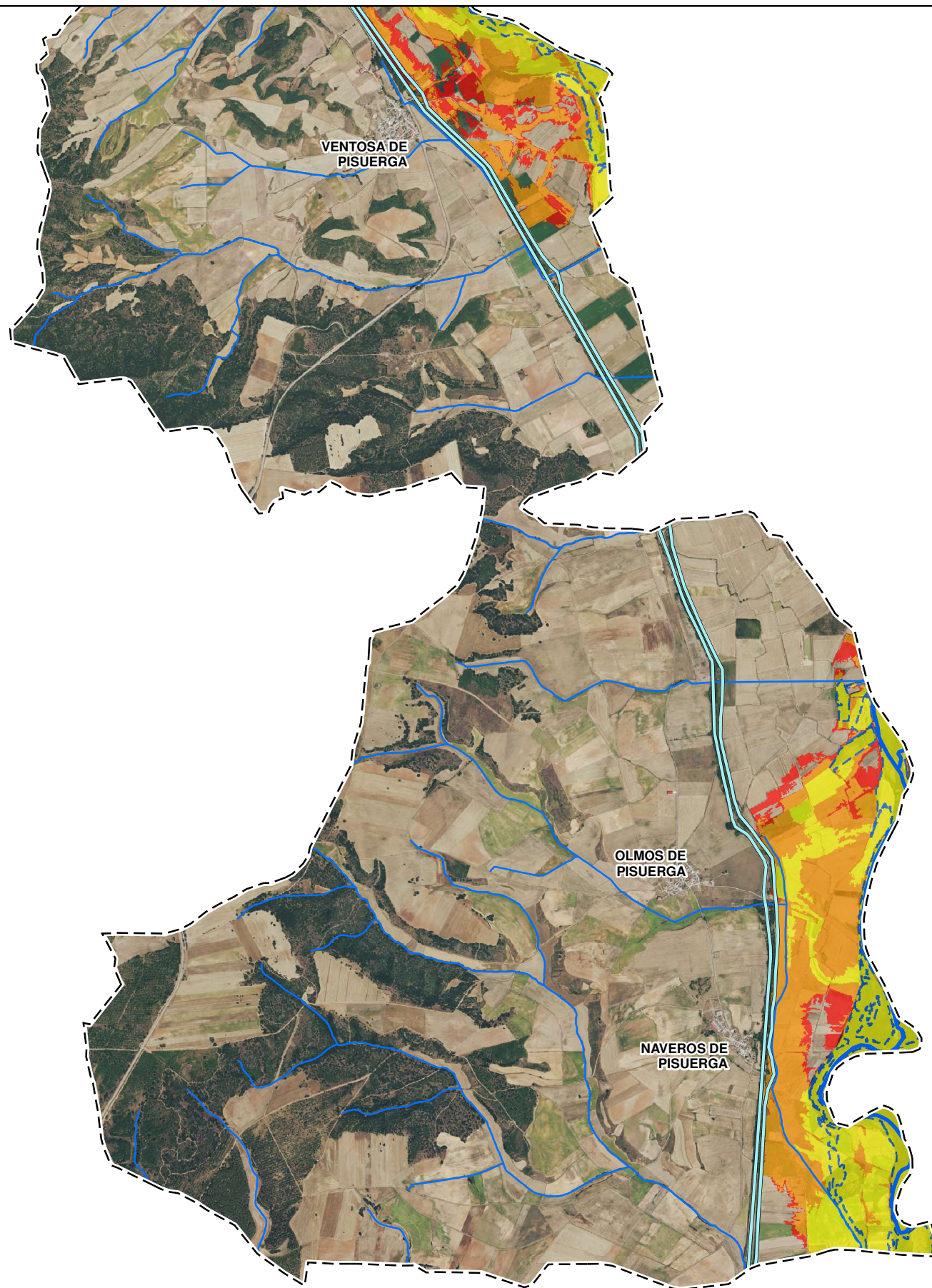




LEYENDA

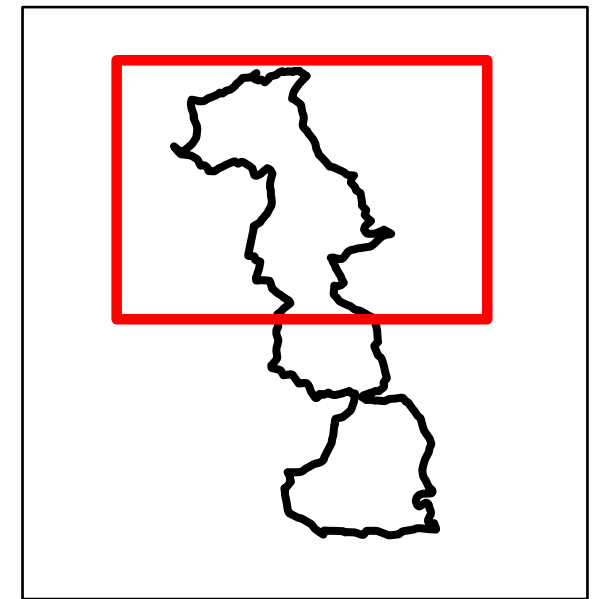
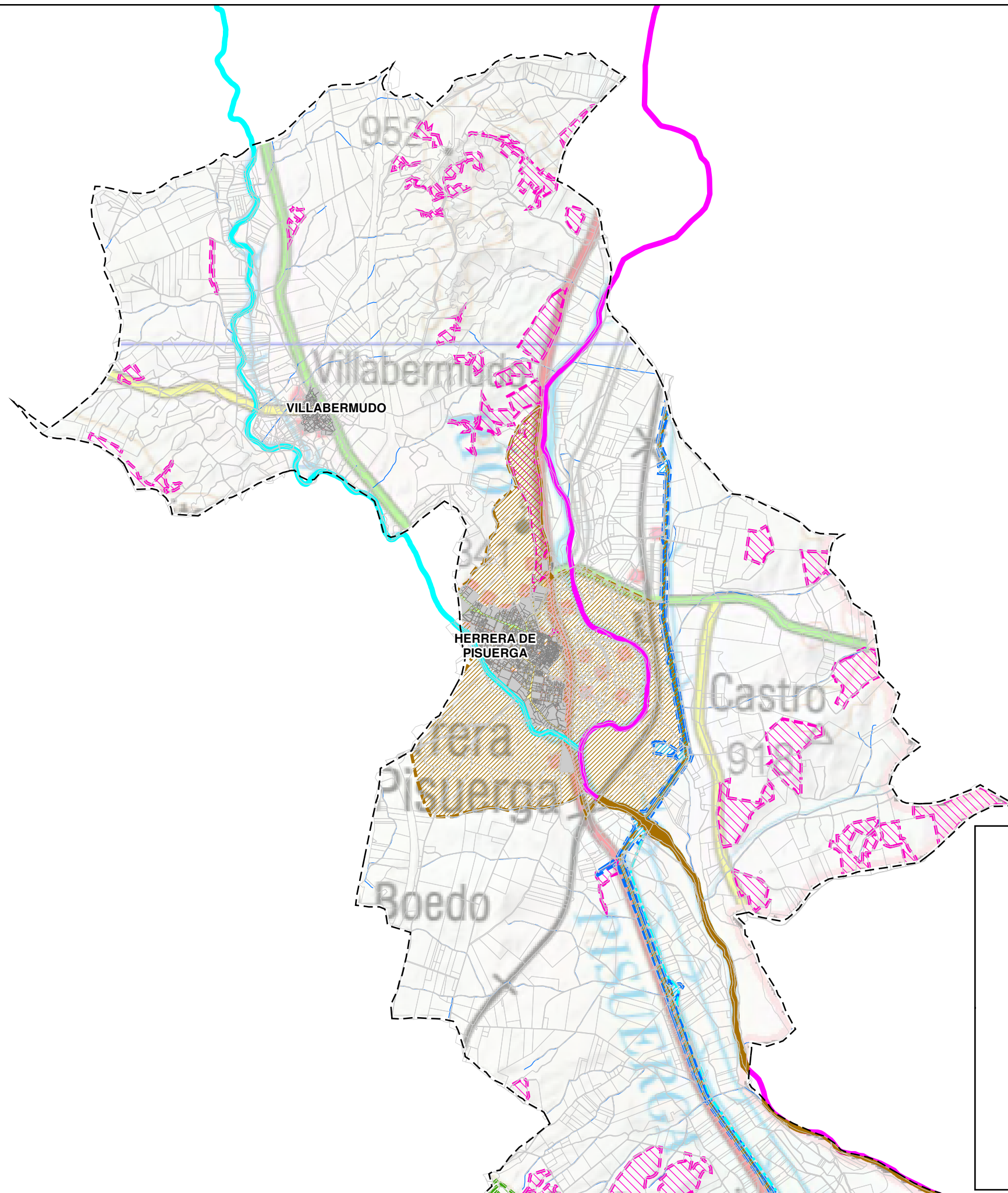
- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces
- ZONA FLUJO PREFERENTE
- INUNDACIÓN Q10
- INUNDACIÓN Q100
- INUNDACIÓN Q500















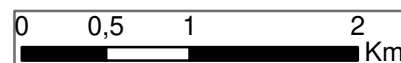
LEYENDA

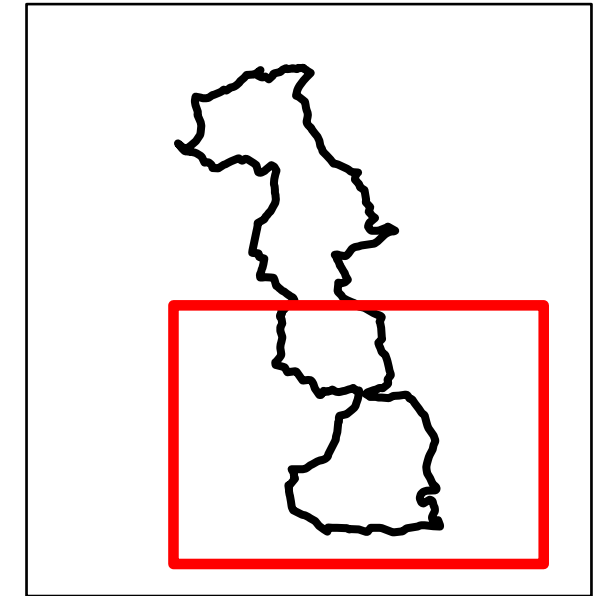
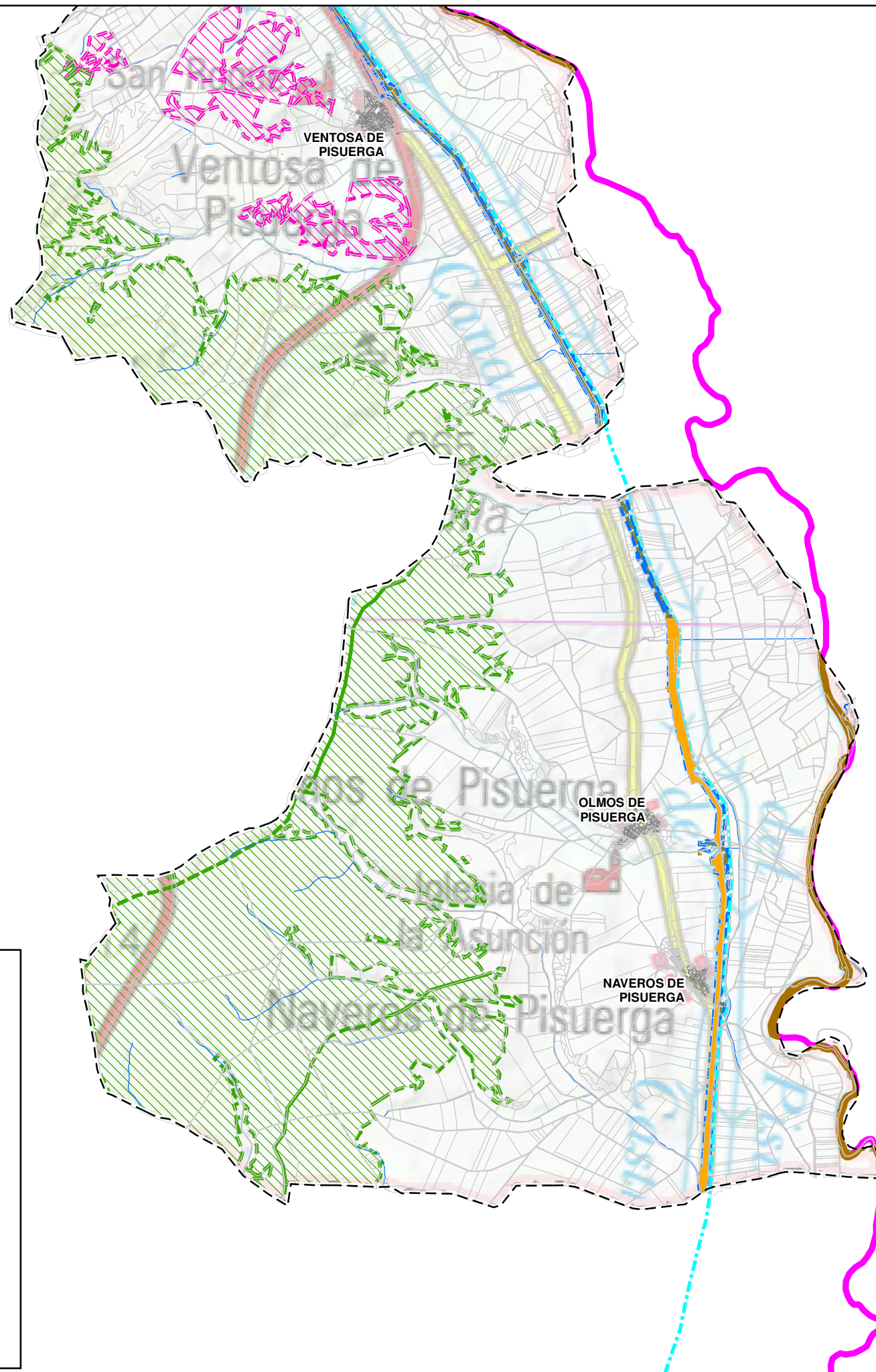
- TM Herrera de Pisuerga
- Cauces
- ZONA FLUJO PREFERENTE
- INUNDACIÓN Q10
- INUNDACIÓN Q100
- INUNDACIÓN Q500













CATÁLOGO DE PAISAJES

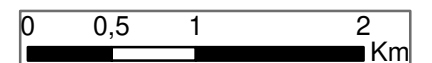
-  ZEC RIBERAS DEL RÍO PISUERGA Y AFLUENTES
-  Cauce y riberas del río Pisuerga
-  Cauce y riberas del río Burejo
-  MONTES DE U.P.
-  MONTES CONSORCIADOS
-  Canal de Pisuerga
-  BIC - CANAL DE CASTILLA
-  BIC YAC. ARQ. HERRERA DE PISUERGA
-  TM Herrera de Pisuerga
-  Cauces



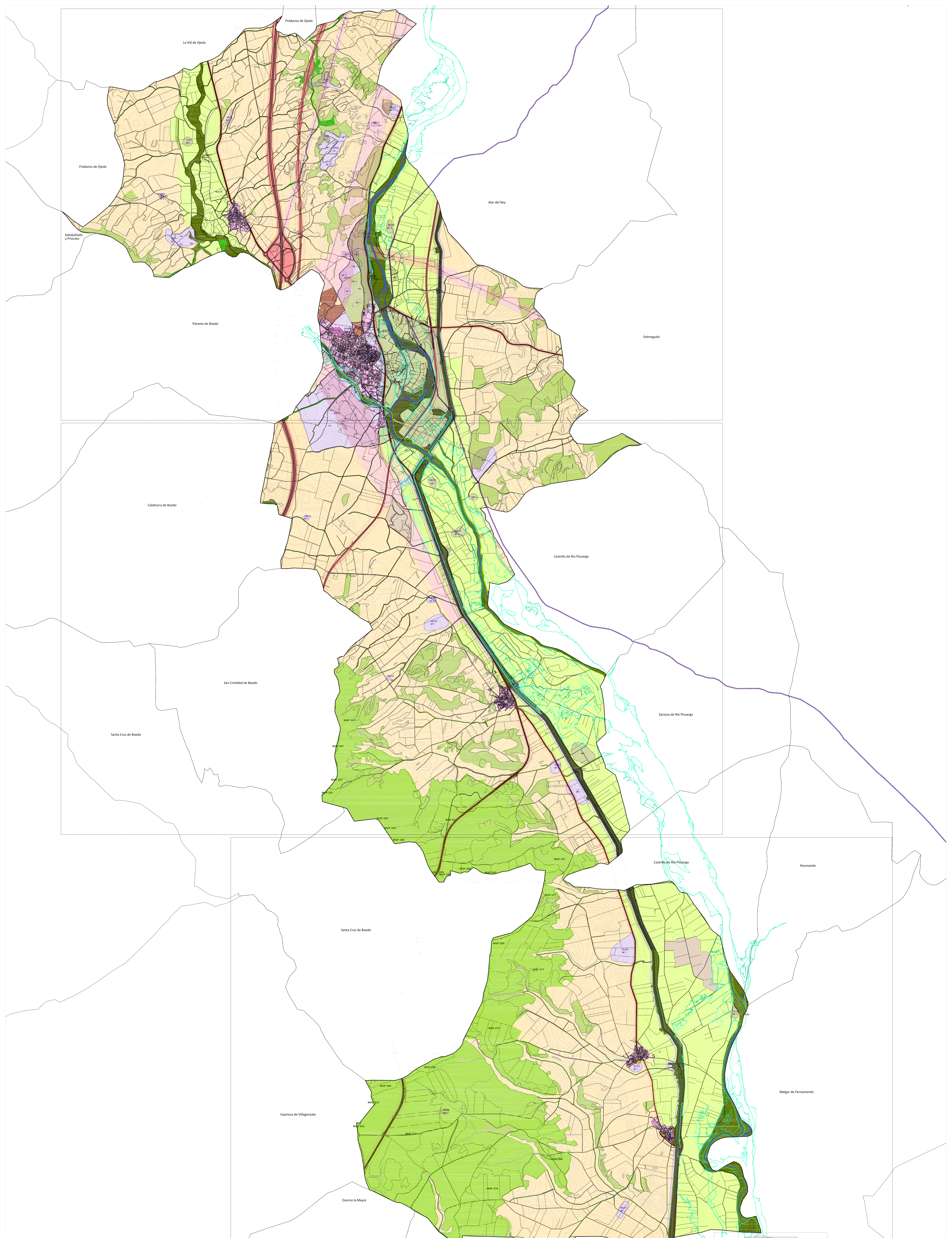


CATÁLOGO DE PAISAJES

-  ZEC CANAL DE CASTILLA
-  ZEC RIBERAS DEL RÍO PISUERGA Y AFLUENTES
-  Cauce y riberas del río Pisuerga
-  MONTES DE U.P.
-  MONTES CONSORCIADOS
-  Canal de Pisuerga
-  BIC - CANAL DE CASTILLA
-  BIC YAC. ARQ. HERRERA DE PISUERGA
-  TM Herrera de Pisuerga
-  Cauces



Anexo 2: PLANOS DE ORDENACIÓN



----- Límite del término municipal (OTM)

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

SUELO URBANO

- Suelo urbano
- Suelo urbano no consolidado

SUELO URBANIZABLE

- Suelo urbanizable residencial
- Suelo urbanizable industrial

SUELO RÚSTICO

- SR C Suelo rústico común
- SR AT Suelo rústico de asentamiento tradicional
- SR AE Suelo rústico de actividades extractivas
- SR PC Suelo rústico con protección cultural
- SR PN 1 Suelo rústico con protección natural diversa
- SR PN 2 Suelo rústico con protección natural forestal
- SR PN 3 Suelo rústico con protección natural vías pecuarias
- SR PA Suelo rústico con protección agropecuaria
- SR PI 1 Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferroviari
- SR PI 2 Suelo rústico con protección de infraestructuras energía

ESPACIOS PROTEGIDOS

- ZEC: Zonas de especial conservación
- Morres de utilidad pública y número
- Corredor territorial (Sendas Saladales -Bunaj-, Pisuegra)

PROTECCIONES DEL CATALOGO URBANÍSTICO

- Bienes incluidos en el Catálogo Urbanístico: nºº solo bienes en suelo rústico
- Yacimiento Arqueológico y nºº

AFECCIONES SECTORIALES

Afecciones LAT

- LAT = afección 6x6m

Afecciones Hidrológicas (información de la CHD)

- zfs
- Q 100
- Q 500

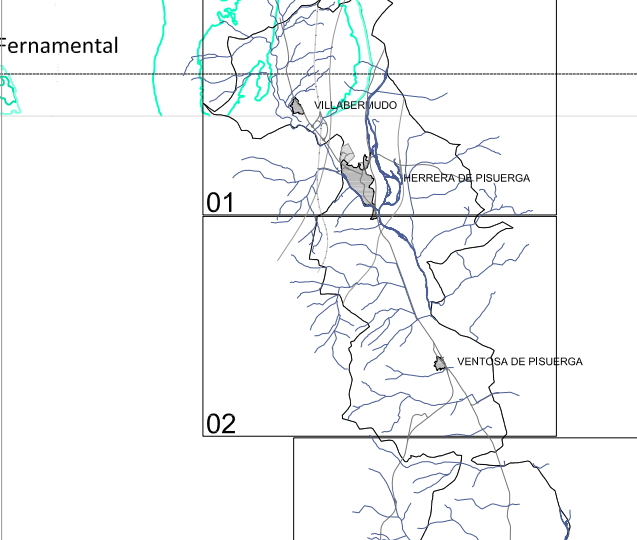
AFECCIONES SECTORIALES

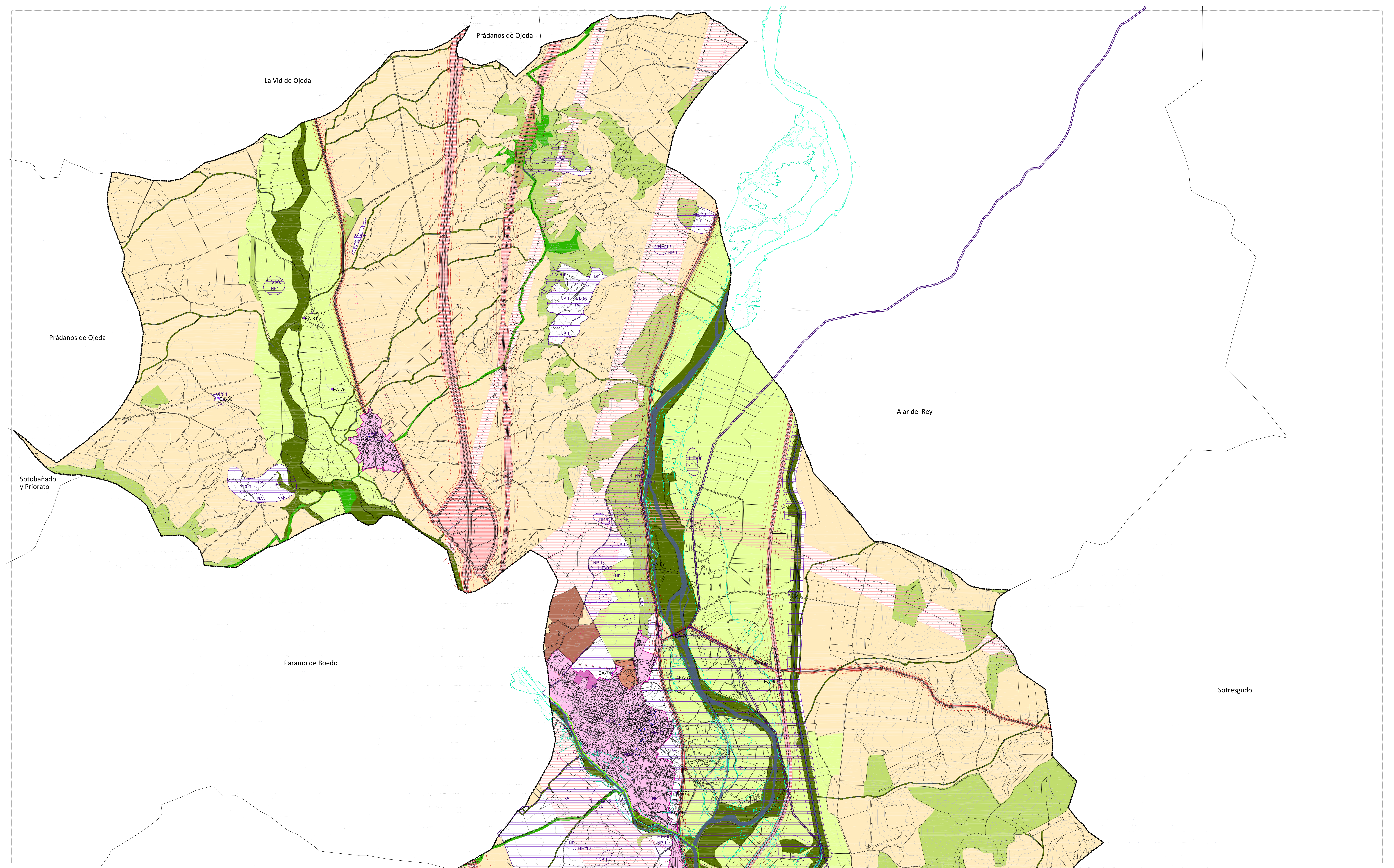
Afecciones carreteras

- SEGUN LA LEY 30/2015, de 20 de Septiembre, de CARRERAS DEL ESTADO (N-611)
- SEGUN LA LEY 10/2008, de 9 de Diciembre, de CARRERAS DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN
- «CARRERAS CONVENCIONALES»: zona de servidumbre delimitada internamente por la zona de dominio público y externamente por dos líneas paralelas a 8 m de distancia de la explanación, destinada internamente por la zona de servidumbre y externamente por dos líneas paralelas a 20 m de distancia de la explanación
- Dominio Público (8m A67/25m N-611/18m red regional, provincial)
- Servidumbre (25m A67/5m N-611/18m red regional, provincial)
- Afección (100m A67/25m N-611/30m red regional, provincial)
- Límite de Edificación (50m A67/25m N-611/18m red regional, provincial)

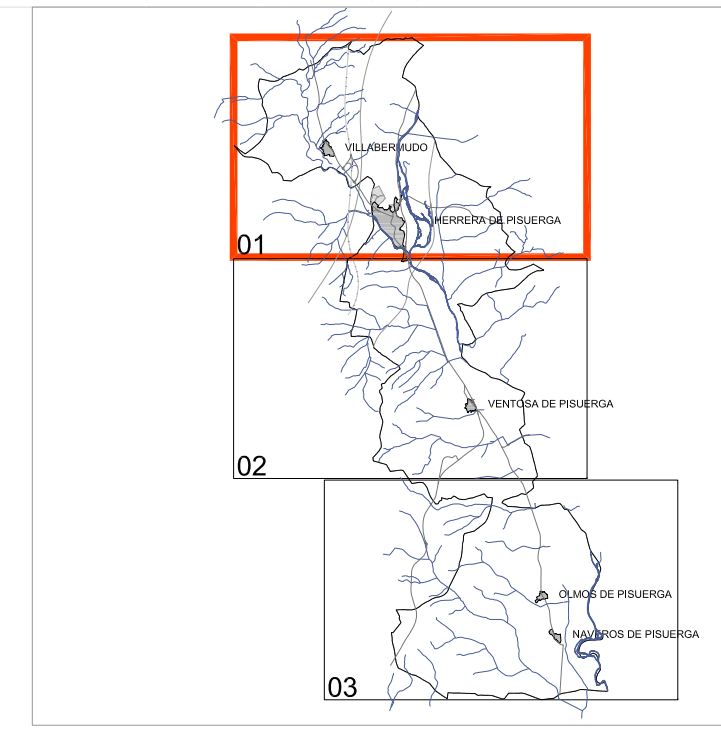
Afecciones ferroviari

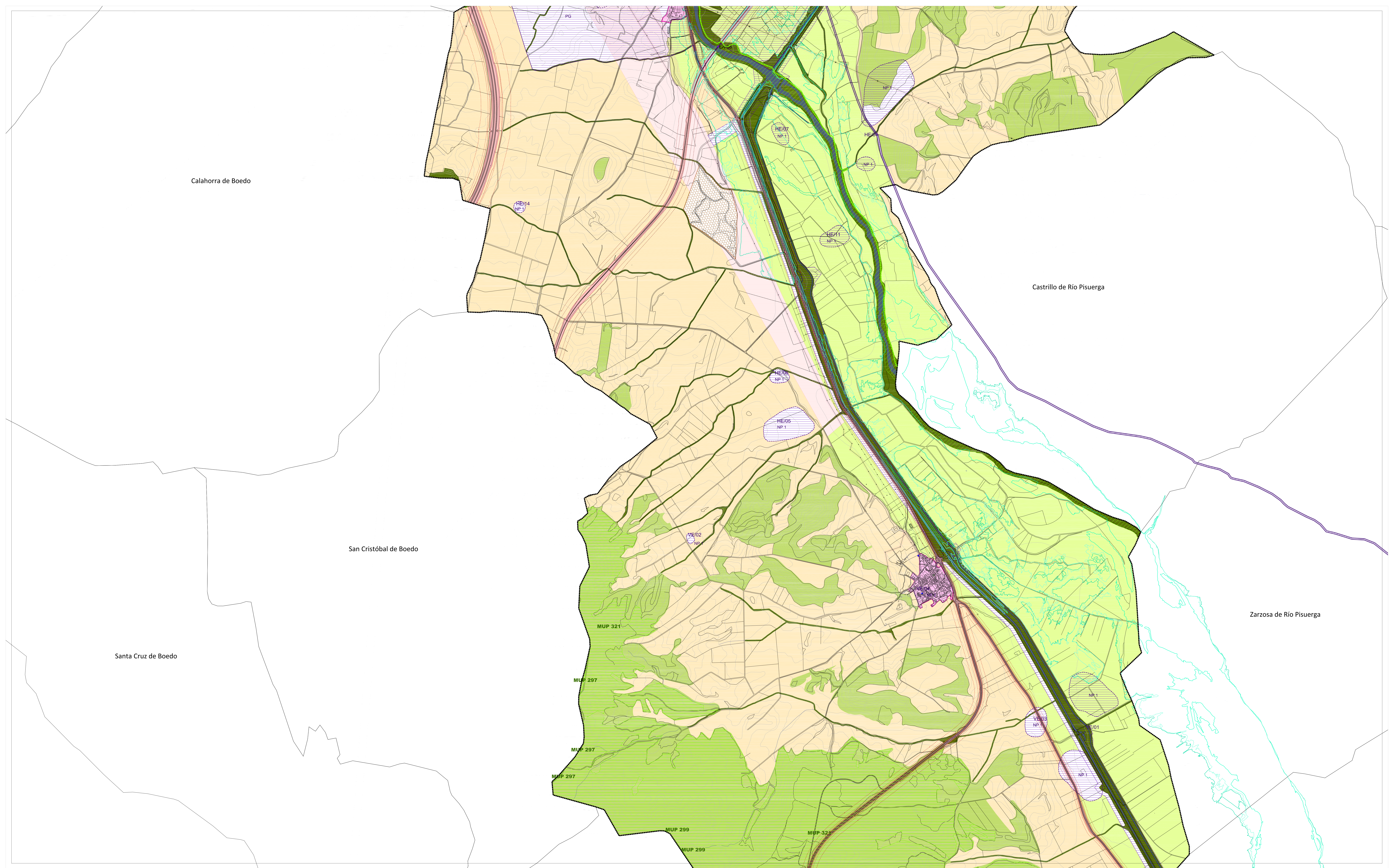
- SEGUN LA LEY 30/2015, de 29 de Septiembre, del SECTOR FERROVIARIO, (CAPITULO III)
- Dominio Público (8m)
- Límite de Edificación (50m)
- Zona de protección (70m)





<p>--- Límite del término municipal (OTM)</p> <p>CLASIFICACIÓN DEL SUELO</p> <p>SUELO URBANO</p> <ul style="list-style-type: none"> Suelo urbano Suelo urbano no consolidado <p>SUELO URBANIZABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> Suelo urbanizable residencial Suelo urbanizable industrial 	<p>SUELO RÚSTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> SR C Suelo rústico común SR AT Suelo rústico de asentamiento tradicional SR PC Suelo rústico con protección cultural SR PN 1 Suelo rústico con protección natural forestal SR PN 2 Suelo rústico con protección natural forestal SR PN 3 Suelo rústico con protección natural vías pecuarias SR PA Suelo rústico con protección agropecuaria SR PI 1 Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferroviarias SR PI 2 Suelo rústico con protección de infraestructuras energéticas 	<p>ESPACIOS PROTEGIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ZEC Zonas de especial conservación Montes de utilidad pública + número Corredor territorial (Sendas Saludables - Burego, Pleuerga) <p>PROTECCIONES DEL CATALOGO URBANÍSTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Bien incluido en el Catálogo Urbanístico: (nº 166 bienes en suelo rústico) Yacimiento Arqueológico y/o 	<p>AFECCIONES SECTORIALES</p> <p>Afecciones LAT</p> <ul style="list-style-type: none"> LAT + edificación 0-60m <p>Afecciones Hidrológicas (información de la CHD)</p> <ul style="list-style-type: none"> 250 0 100 0 500 	<p>AFECCIONES SECTORIALES</p> <p>Afecciones carreteras</p> <p>SEGÚN LA LEY 37/2015, de 29 de Septiembre, de CARRETERAS DEL ESTADO (R-611)</p> <p>SEGÚN LA LEY 10/2008, de 8 de Diciembre, de CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN)</p> <p>- CARRETERAS CONVENCIONALES: zona de servidumbre delimitada internamente por la zona de dominio público y externamente por dos líneas paralelas a 8 m de distancia de la explotación; zona de abdicación, delimitada internamente por la zona de servidumbre y externamente por dos líneas paralelas a 30 m de distancia de la explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> Dominio Público (8m A6725m N-61115m red regional, provincial) Servidumbre (25m A6725m N-61115m red regional, provincial) Afección (100m A6725m N-61115m red regional, provincial) Límite de Edificación (50m A6725m N-61115m red regional, provincial) <p>Afecciones ferroviarias</p> <p>SEGÚN LA LEY 38/2015, de 29 de Septiembre, del SECTOR FERROVIARIO, (CAPÍTULO III)</p> <ul style="list-style-type: none"> Dominio Público (8m) Límite de Edificación (50m) Zona de protección (170m) 	<p>CLASIFICACIÓN DEL SUELO PO 01.01</p> <p>escala: 1:10.000</p> <p>DOCUMENTO DE APLICACIÓN BÁSICA JUNIO 2014</p> <p>NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES</p> <p>AYUNTAMIENTO DE HERRERA DE FISHERA (PALENCIA)</p> <p>PLAN 2</p> <p>Equipo redactor: PLAN 2 S.L.</p>
--	---	---	---	--	--





Calahorra de Boedo

Castrillo de Río Pisuegra

San Cristóbal de Boedo

Zarzosa de Río Pisuegra

Santa Cruz de Boedo

MUP 321

MUP 297

MUP 297

MUP 297

MUP 299

MUP 321

VE/03

NP-1

VE/01

NP-1

Limite del término municipal (006)

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

SUELO URBANO

- Suelo urbano
- Suelo urbano no consolidado

SUELO URBANIZABLE

- Suelo urbanizable residencial
- Suelo urbanizable industrial

SUELO RÚSTICO

- SR C Suelo rústico común
- SR AT Suelo rústico de asentamiento tradicional
- SR PC Suelo rústico con protección cultural
- SR PN 1 Suelo rústico con protección natural fibrosa
- SR PN 2 Suelo rústico con protección natural forestal
- SR PN 3 Suelo rústico con protección natural vías pecuarias
- SR PA Suelo rústico con protección agropecuaria
- SR PI 1 Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferroviari
- SR PI 2 Suelo rústico con protección de infraestructuras energía

ESPACIOS PROTEGIDOS

- ZEC Zonas de especial conservación
- Montes de utilidad pública + número
- Corredor territorial (Sendas Saludables - Burejo, Pisuegra)

PROTECCIONES DEL CATALOGO URBANÍSTICO

- Bien incluido en el Catálogo Urbanístico: (nº 666 bienes en suelo rústico)
- Yacimiento Arqueológico y nº

AFECCIONES SECTORIALES

Afecciones LAT

- LAT + afección 0-60m

Afecciones Hidrológicas (Información de la CHD)

- 250
- Q 100
- Q 500

AFECCIONES SECTORIALES

Afecciones carreteras

SEGUN LA LEY 37/2015, de 29 de Septiembre, de CARRETERAS DEL ESTADO (R-611)

SEGUN LA LEY 10/2008, de 8 de Diciembre, de CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN)

-CARRETERAS CONVENCIONALES: zona de servidumbre delimitada internamente por la zona de dominio público y externamente por dos líneas paralelas a 8 m de distancia de la explanación; zona de dominio público y la zona de servidumbre y entorno por dos líneas paralelas a 30 m de distancia de la explanación

- Dominio Público (8m A6725m N-61115m red regional, provincial)
- Servidumbre (25m A6725m N-61115m red regional, provincial)
- Afección (100m A6725m N-61115m red regional, provincial)
- Limite de Edificación (50m A6725m N-61115m red regional, provincial)

Afecciones ferroviari

SEGUN LA LEY 38/2015, de 29 de Septiembre, del SECTOR FERROVIARIO, (CAPITULO III)

- Dominio Público (8m)
- Limite de Edificación (50m)
- Zona de protección (70m)

AFECCIONES SECTORIALES

Afecciones carreteras

SEGUN LA LEY 37/2015, de 29 de Septiembre, de CARRETERAS DEL ESTADO (R-611)

SEGUN LA LEY 10/2008, de 8 de Diciembre, de CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN)

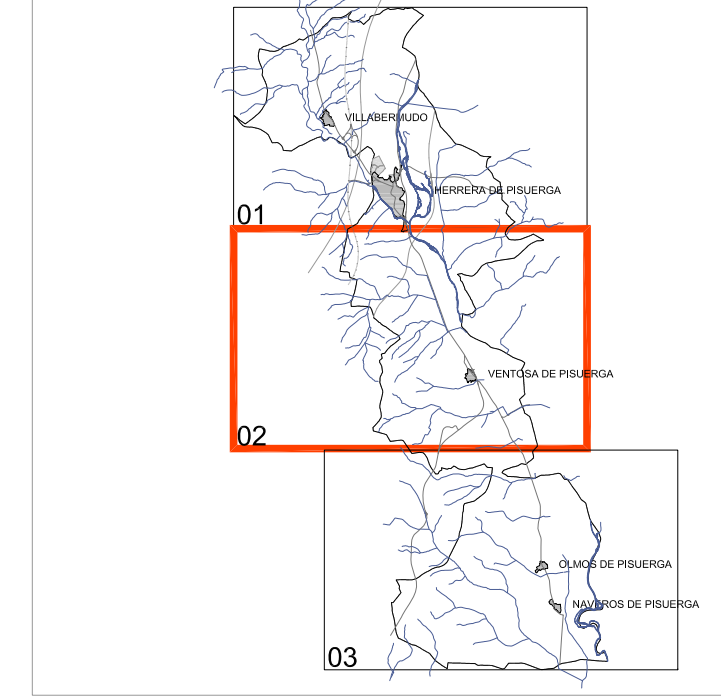
-CARRETERAS CONVENCIONALES: zona de servidumbre delimitada internamente por la zona de dominio público y externamente por dos líneas paralelas a 8 m de distancia de la explanación; zona de dominio público y la zona de servidumbre y entorno por dos líneas paralelas a 30 m de distancia de la explanación

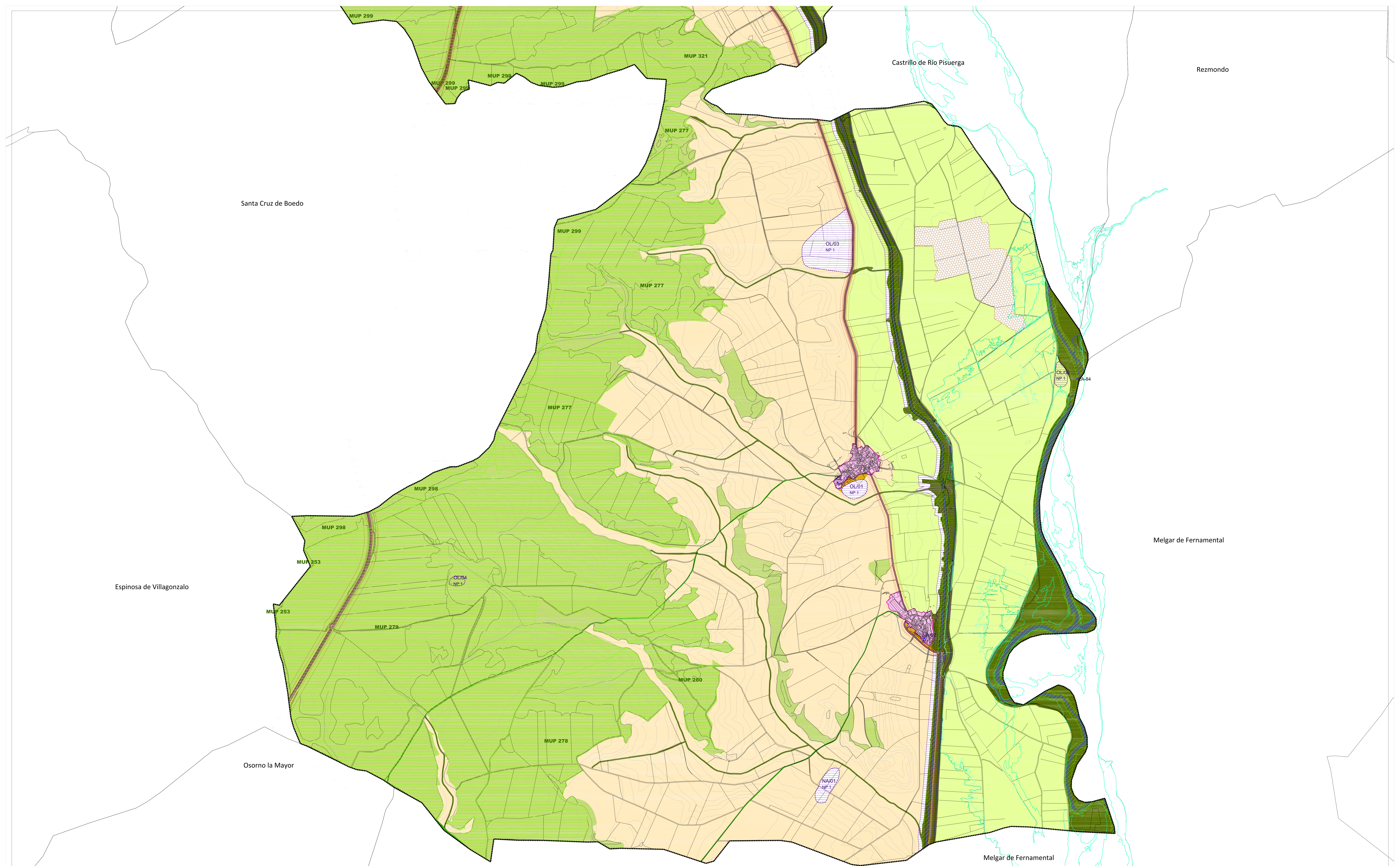
- Dominio Público (8m A6725m N-61115m red regional, provincial)
- Servidumbre (25m A6725m N-61115m red regional, provincial)
- Afección (100m A6725m N-61115m red regional, provincial)
- Limite de Edificación (50m A6725m N-61115m red regional, provincial)

Afecciones ferroviari

SEGUN LA LEY 38/2015, de 29 de Septiembre, del SECTOR FERROVIARIO, (CAPITULO III)

- Dominio Público (8m)
- Limite de Edificación (50m)
- Zona de protección (70m)





CLASIFICACIÓN DEL SUELO

SUELO URBANO

- Suelo urbano
- Suelo urbano no consolidado

SUELO URBANIZABLE

- Suelo urbanizable residencial
- Suelo urbanizable industrial

SUELO RÚSTICO

- SR C Suelo rústico común
- SR AT Suelo rústico de asentamiento tradicional
- SR AE Suelo rústico de actividades extractivas
- SR PC Suelo rústico con protección cultural
- SR PN 1 Suelo rústico con protección natural fibrosa
- SR PN 2 Suelo rústico con protección natural forestal
- SR PN 3 Suelo rústico con protección natural vías pecuarias
- SR PA Suelo rústico con protección agropecuaria
- SR PI 1 Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferroviari
- SR PI 2 Suelo rústico con protección de infraestructuras energía

ESPACIOS PROTEGIDOS

- ZEC Zonas de especial conservación
- Montes de utilidad pública + número
- Corredor territorial (Sendas Saludables - Burejo, Pisuerga)

PROTECCIONES DEL CATALOGO URBANÍSTICO

- Bien incluido en el Catálogo Urbanístico: (nº solo bienes en suelo rústico)
- Yacimiento Arqueológico y nº

AFECCIONES SECTORIALES

Afecciones LAF

- LAF + afección 0-50m

Afecciones Hidrológicas (Información de la CHD)

- 250
- Q 100
- Q 500

AFECCIONES SECTORIALES

Afecciones carreteras

- SEGUN LA LEY 37/2015, de 29 de Septiembre, de CARRETERAS DEL ESTADO (R-611)
- SEGUN LA LEY 10/2008, de 8 de Diciembre, de CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN)
- CARRETERAS CONVENCIONALES: zona de servidumbre delimitada internamente por la zona de dominio público y externamente por dos líneas paralelas a 8 m de distancia de la explotación; zona de abdicación, delimitada internamente por la zona de servidumbre y externamente por dos líneas paralelas a 30 m de distancia de la explotación
- Dominio Público (8m A6725m N-611100m red regional, provincial)
- Servidumbre (25m A6725m N-611100m red regional, provincial)
- Afección (100m A6725m N-611100m red regional, provincial)
- Límite de Edificación (50m A6725m N-611100m red regional, provincial)

Afecciones ferroviari

- SEGUN LA LEY 38/2015, de 29 de Septiembre, del SECTOR FERROVIARIO, (CAPITULO III)
- Dominio Público (8m)
- Límite de Edificación (50m)
- Zona de protección (170m)

CLASIFICACIÓN DEL SUELO PO 01.03

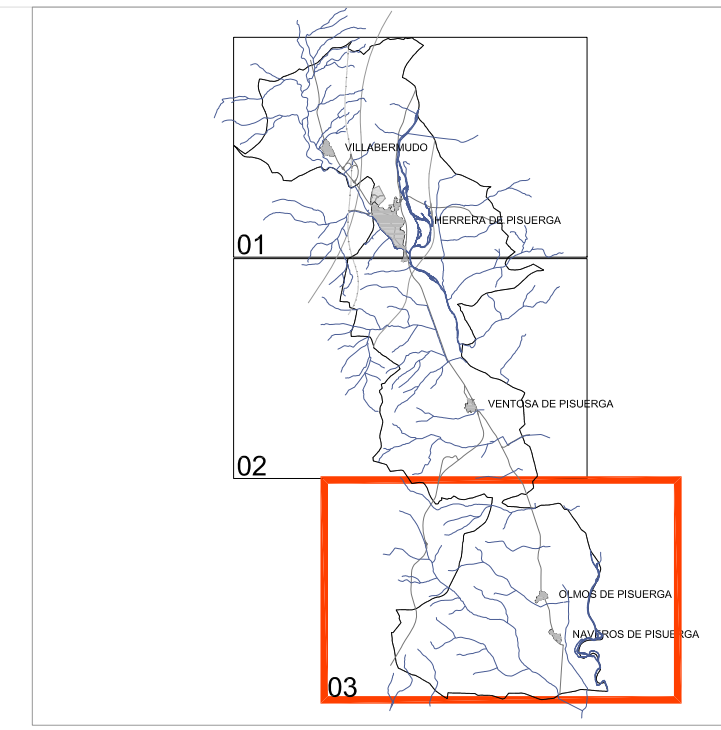
escala: 1:10.000

DOCUMENTO DE APLICACIÓN BÁSICA JUNIO 2014

NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES AYUNTAMIENTO DE HERRERA DE PISUERGA (PALENCIA)

PLANZ

Equipo redactor: PLANZ S.L.



Anexo 3: DOCUMENTO DE ALCANCE



DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA REVISIÓN DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES DE HERRERA DE PISUERGA (PALENCIA). EAEO/2023/013.

1. INTRODUCCIÓN.

La evaluación ambiental estratégica (EAE), regulada en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, tiene como fin principal la integración de los aspectos ambientales en la planificación pública. Se trata de evitar, ya desde las primeras fases de su concepción, que las actuaciones previstas en un plan o programa puedan causar efectos adversos en el medio ambiente.

Según el artículo 6 de la Ley de evaluación ambiental, serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria, entre otros supuestos, los planes que se adopten o aprueben por una Administración pública cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria y que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en materias como la ordenación del territorio urbano y rural o el uso del suelo.

El procedimiento reglado de evaluación se inicia por parte del órgano sustantivo, es decir, de la Administración pública competente para su adopción o aprobación, a instancias del promotor del plan. Para ello, el Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga (Palencia), como órgano sustantivo, envió un documento ambiental estratégico, que puede ser considerado como documento inicial estratégico a los efectos de lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 21/2013, y el borrador del plan a la administración que actúa como órgano ambiental, en este caso la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Este documento inicial estratégico debe describir, entre otros, los objetivos de la planificación, las principales medidas que contempla, su desarrollo previsible, sus potenciales efectos ambientales y las incidencias que pueda producir en otros planes sectoriales y territoriales concurrentes.

El órgano ambiental somete el documento inicial estratégico junto al borrador del plan a consulta pública y, a partir de las observaciones recibidas, elaborará un documento de alcance que incluirá la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que el promotor deberá utilizar en los estudios y análisis posteriores y que se materializarán en el estudio ambiental estratégico; asimismo, describirá los criterios ambientales que deben emplearse en las siguientes fases de la evaluación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el presente documento constituye el de alcance de la evaluación ambiental estratégica ordinaria de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga (Palencia), en adelante RNUM, que se remitirá al promotor y al órgano sustantivo, junto con las contestaciones recibidas a las consultas realizadas, y se pondrá a disposición del público a través de la sede electrónica del órgano ambiental y del órgano sustantivo.





2. OBJETO DEL PLAN.

El planeamiento vigente en el municipio de Herrera de Pisuerga son unas Normas Urbanísticas Municipales, en adelante NUM, aprobadas definitivamente mediante Acuerdo de 3 de marzo de 2010, de la Comisión Territorial de Urbanismo de Palencia, publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León n.º 55, de 22 de marzo de 2010.

Según la documentación aportada, los principales objetivos que rigen la propuesta de revisión de las NUM son:

- Revisar la ordenación urbanística establecida por las NUM vigentes, corrigiendo las disfunciones y problemas detectados en su aplicación, y actualizándola a las nuevas determinaciones sectoriales, en particular aquellas que incorporan nuevas directrices para la protección de los espacios naturales relevantes.
- Incorporar las obras públicas y los nuevos proyectos a la ordenación urbanística, ejecutados o en proceso de ejecución, como el caso de la autovía A-67 o el AVE (con proyecto firme).
- Asegurar la sostenibilidad del modelo de desarrollo previsto para el municipio a través de la nueva propuesta urbanística que incorpore los instrumentos ya desarrollados.

En la Revisión de las NUM se encuentra la ordenación urbanística del término municipal para conseguir una estructuración más adecuada para el suelo rústico del municipio que permita, además de un desarrollo ordenado de usos y actividades, la protección de aquellos elementos y valores naturales y culturales relevantes presentes en el territorio, limitando los impactos de otros usos del suelo sobre estos espacios.

Asimismo, atendiendo al marco legal y reglamentario vigentes, se revisa la clasificación del suelo rústico proponiendo la clasificación como Suelo Rústico con Protección de los siguientes terrenos:

- Suelos con valores naturales, incluyendo todas las vertientes del término municipal, por su valor forestal, así como el dominio público hidráulico y la zona de servidumbre de los cauces naturales, ampliados a las riberas arboladas y las vías pecuarias. También se señalan las manchas arboladas de frondosas y los restantes terrenos de monte, en parte ya protegidas como Montes de Utilidad Pública, los matorrales, los pastizales catalogados como hábitats de interés comunitario, así como el ámbito en el municipio de la ZEC Riberas del río Pisuerga y afluentes.

Las Normas Urbanísticas Municipales definirán 3 subcategorías de Suelo Rústico con Protección Natural para adaptar el régimen de usos a las especificidades de los valores a proteger y de la normativa sectorial:

- SR-PN 1 Riberas: ZECs, dominio público hidráulico y zona de servidumbre de los cauces naturales, riberas arboladas.
- SR-PN 2 Forestal: Montes de Utilidad Pública y resto de terrenos forestales, incluidos alguno de los hábitats de interés comunitario.
- SR-PN 3: Vías pecuarias.





- Suelos con valores culturales, incluyendo el ámbito de los yacimientos arqueológicos inventariados fuera de los núcleos urbanos en el término municipal, reflejados en planos y cuya localización y características se detallarán en la revisión del Estudio Arqueológico que se incluirá en las Normas Urbanísticas Municipales. Se clasificarán como Suelo Rústico con Protección Cultural.

- Suelos con valores agropecuarios, considerándose particularmente como objeto de protección las vegas de los ríos Pisuerga y Burejo, en el ámbito de la zona regable de Herrera de Pisuerga, por concentrar la mayor parte de los regadíos agrícolas, las huertas y las choperas del entorno del municipio, e integrar la zona inundable. Se considera por lo tanto el interés del mantenimiento de esta actividad agropecuaria, por su valor productivo y también paisajístico, así como la prevención del riesgo de inundación. Se clasificarán como Suelo Rústico con Protección Agropecuaria.

- El dominio público de las carreteras y del ferrocarril (convencional y alta velocidad) que atraviesan el término municipal, así como en su caso las servidumbres de paso de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión que atraviesan el municipio serán clasificadas como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras, cada uno en su categoría.

Complementariamente, la clasificación del suelo debe ofrecer soporte para el desarrollo e implantación de actividades. Ello incluye posibilitar, de acuerdo con las limitaciones establecidas por la legislación vigente, la implantación de actividades que por su naturaleza están asociadas al medio rural. Asimismo debe responder a las necesidades de algunas actuaciones estratégicas en desarrollo; a este respecto cabe señalar específicamente la previsión del trazado del ferrocarril de altas prestaciones (AVE) o de la A-67 en el municipio, así como otros procesos en desarrollo, tales como los de implantación de instalaciones de producción de energía renovable en el municipio y su entorno impulsados por la proximidad de la subestación eléctrica en el municipio colindante de Páramo de Boedo, SET Herrera 400 kV, para lo cual procede implementar mecanismos normativos y de ordenación espacial, que procuren un uso racional y ordenado del territorio. Ello debe incidir sobre la localización de las futuras plantas, pero sobre todo en los trazados y condiciones aplicables a líneas eléctricas con el objeto minimizar su potencial impacto y evitar impactos sobre aquellos enclaves de mayor valor natural y cultural.

En base a todo lo anterior, las categorías de suelo planteadas por esta Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga son:

- Suelo rústico con protección cultural SR-PC
- Suelo rústico con protección natural Riberas SR-PN 1
- Suelo rústico con protección natural Forestal SR-PN 2
- Suelo rústico con protección natural Vías Pecuarias SR-PN 3





- Suelo rústico con protección agropecuaria SR-PA
- Suelo rústico con protección de infraestructuras carreteras y ferrocarriles SR-PI 1
- Suelo rústico con protección de infraestructuras de energía SR-PI 2
- Suelo rústico común SR-C
- Suelo rústico de asentamiento tradicional SR-AT
- Suelo rústico de actividades extractivas SR-AE

Otro de los aspectos que se pretende revisar en las NUM es la normativa urbanística, por lo que será necesario adecuar la vigente normativa a los últimos cambios en la legislación autonómica.

En lo que respecta a la consolidación del suelo urbano, la RNUM mantendrá con carácter general los límites actualmente definidos, con pequeños ajustes localizados, no definiéndose nuevos ámbitos de crecimiento urbano.

3. CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS.

La presentación de los documentos para la evaluación ambiental estratégica por procedimiento ordinario de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuegra (Palencia) fue realizada por parte del Ayuntamiento, en su calidad de órgano sustantivo, ante la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, el 30 de marzo de 2023.

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, en calidad de órgano ambiental, inició el trámite de consultas, durante 30 días hábiles, a las siguientes Administraciones públicas afectadas y personas interesadas:

- Agencia de Protección Civil y Emergencias, que emite informe.
- Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, que emite informe.
- Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, que emite informe.
- Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Palencia, que emite informe.
- Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia, que emite informe.
- Diputación Provincial de Palencia, que emite informe.
- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), que emite informe.
- Confederación Hidrográfica del Duero.
- Dirección General de Carreteras, Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León Occidental.





- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Servicio Territorial de Movilidad y Transformación Digital de Palencia.
- Ecologistas en Acción de Palencia.

La **Agencia de Protección Civil y Emergencias** remite informe relativo al término municipal de Herrera de Pisuerga (Palencia), en el que señala que en la documentación técnica aportada se analizan los riesgos naturales y tecnológicos de la zona afectada.

En relación con el riesgo de inundaciones, informa que el municipio presenta un riesgo potencial poblacional medio, de acuerdo con el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (INUNCYL). No obstante, deberá tenerse en cuenta la Cartografía de Peligrosidad y Riesgo de Inundaciones del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables según el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

En relación con el riesgo de incendios forestales, el municipio presenta un índice de riesgo local y un índice de peligrosidad bajos, de acuerdo con el Plan de Protección Civil ante emergencias por incendios forestales en Castilla y León (INFOCAL).

El riesgo derivado del transporte de sustancias peligrosas por carretera es medio y el derivado del transporte por ferrocarril es bajo, de acuerdo con el Plan Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (MPCyL).

El municipio de Herrera de Pisuerga no se encuentra afectado por la Zona de Alerta e Intervención de los establecimientos afectados por la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Directiva Seveso), en relación con el riesgo de peligrosidad por proximidad a establecimientos que almacenan sustancias peligrosas, de acuerdo con el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

La Agencia de Protección Civil y Emergencias informa que ninguna de las actuaciones que se planifiquen, ni los diferentes usos que se asignen al suelo deben incrementar el riesgo hacia las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Si alguna de las actuaciones derivadas de la modificación pudiera potencialmente aumentar el riesgo sobre las personas, sus bienes o el medio ambiente, debería hacerse un análisis previo, indicando el grado de afección, así como las medidas necesarias para evitar incrementar dichos riesgos.

La **Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria** remite oficio señalando que la Subdirección General de Planificación Ferroviaria no tiene competencias en materia de medio ambiente. Asimismo recuerda que en los casos en los que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico que afecte a la Red Ferroviaria de Interés General o a las zonas de servicio





reguladas en el artículo 9 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial deberá enviar, con anterioridad a esta, el contenido del proyecto al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para que por este se emita, en el plazo de dos meses computados desde la fecha de su recepción y con carácter vinculante en lo relativo a las materias de su competencia, un informe comprensivo de las observaciones que, en su caso, estime convenientes. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera evacuado el informe citado por el referido Ministerio, se entenderá su conformidad con el proyecto urbanístico. En base a todo lo anterior, el informe incluye un anexo con un listado genérico de los aspectos a tener en cuenta en la documentación objeto de este tipo de informe sectorial.

La **Dirección General de Carreteras e Infraestructuras** señala en su informe que por el municipio de Herrera de Pisuerga discurren las carreteras autonómicas P-227, P-627 y P-230, y que en lo que se refiere al suelo rústico de protección de infraestructuras de las carreteras, en las NUM se hace referencia al deber de atenerse a los requerimientos de la legislación sectorial específica, a lo cual muestra su conformidad.

El **Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Palencia**, emite informe con fecha 22 de junio de 2023 en el que realiza una serie de observaciones que han de ser tenidas en cuenta en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga.

En relación con la normativa de las NUM, hace referencia al régimen de usos sobre el suelo rústico y a la exclusión de las explotaciones agropecuarias y de las industrias agroalimentarias de gran parte de las limitaciones de la normativa sobre edificaciones e instalaciones en suelo rústico.

Este servicio considera, en general, correcta la clasificación de Suelo Rústico con Protección Agropecuaria realizada, si bien, propone completar con esta clasificación una serie de zonas.

Asimismo, realiza una serie de observaciones en referencia a la clasificación de diversas áreas como Suelo Rústico de Actividades Extractivas, añadiendo, asimismo, una serie de recomendaciones en relación a las labores de restauración de estas zonas.

El informe incluye además el recordatorio de soterramiento de las líneas eléctricas que transcurren por áreas de regadío, proponiendo, además, que esta medida se haga extensiva a las líneas que transcurren por áreas de secano hasta una tensión de 132 kV.

En relación con la categoría de Suelo Rústico de Protección Natural, también realiza una serie de observaciones relativas a las áreas clasificadas con esta figura, proponiendo la clasificación como suelo rústico común a todas las fincas que están siendo explotadas para producciones agrarias extensivas.

Por último, en los planos de ordenación, considera más adecuado utilizar un solo bloque de suelo rústico e incluir en el mismo todas las clasificaciones que recoge el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.





El **Servicio Territorial de Medio ambiente de Palencia** informa que el ámbito de aplicación de las NUM es coincidente con los espacios ZEC Riberas del Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080). Y con los hábitats de interés comunitario amparados por Red Natura 2000: 92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba, 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glaucium flavum, 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion – Holoschoenion. La categorización del suelo rústico que se realiza en la revisión de las NUM supone una mayor protección en comparación con la establecida por las NUM vigentes que se aplican sobre el término municipal de Herrera de Pisuerga, ya que terrenos clasificados como suelo rústico pasan a tener diferentes categorías según los valores que se quieren proteger. En este caso, los espacios Red Natura 2000 se incluyen en el SR-PN 1 (riberas), ya que se trata de dos ZEC asociadas a cauces fluviales. Se trata de una clasificación adecuada, pero, puesto que, en el avance de las normas, así como en el Documento Inicial Estratégico (en adelante, DIE), no se detallan los usos que serían de aplicación en dichas categorías, se requiere que en las normas urbanísticas municipales a redactar se describan claramente los usos permitidos, autorizables y prohibidos en tales zonas.

El ámbito territorial de las normas urbanísticas municipales propuestas presenta coincidencia territorial con los montes de utilidad pública (MUP): MUP 321 Las Corraleras, MUP 277 La Dehesilla, MUP 279 San Zornil, MUP 278 Montecillo y MUP 280 Valdemorata. Además, se incluyen cartográficamente dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga otros MUP pertenecientes a otros términos municipales, como son: MUP 253 Fuente María (Término municipal de Espinosa de Villagonzalo), MUP 297 Paramillo (Término municipal de San Cristóbal de Boedo, MUP 457 El Otero (Término municipal de Osorno la Mayor). MUP 298 Cuesta Terrazo (Término municipal Santa Cruz de Boedo), MUP 299 Otero Butres (Término municipal Santa Cruz de Boedo). La documentación anexa a las NUM donde se recojan los elementos protegidos y el estudio ambiental estratégico han de incluir los montes de utilidad pública citados, así como cualquier otro MUP que se vea afectado por el ámbito de aplicación de tales normas. Asimismo, dichos terrenos considerados de utilidad pública, tal y como recoge el DIE presentado, habrán de categorizarse como suelo rústico con protección natural o incluirse en una categoría específica. La clasificación que se les otorga de forma previa a estos terrenos y a otros terrenos con la consideración de monte es de suelo rústico con protección natural forestal (SR-PN 2), lo que va en consonancia con la protección que la legislación estatal y autonómica en materia de montes les concede.

Se constata la coincidencia territorial de las NUM a revisar con las siguientes vías pecuarias: Colada de Olmos de Pisuerga a Osorno, Colada de Naveros de Pisuerga a Osorno, Colada de Melgar al cordel Cerverano, Cordel de Merinas y Vereda de Calahorra. Las vías pecuarias se incluyen dentro de la categoría de SR-PN 3 vías pecuarias, aunque se recuerda que dicha clasificación deberá aplicarse en la totalidad de estas, incluyendo sus márgenes y no exclusivamente el eje de estas.

En el ámbito territorial de las NUM se ha constatado la presencia del siguiente taxon incluido en los anexos I, II y III del decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crea el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León: Nuphar luteum subsp. luteum.





Dentro del término municipal de Herrera de Pisuerga, pero fuera de la Red Natura 2000, se encuentran los siguientes hábitats de interés comunitario: 92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba, 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga, 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion – Holoschoenion, 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fuitantis y de Callitricho-Batrachion, 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition, 4030 Brezales secos europeos, 6160 Prados ibéricos silíceos de Festuca indigesta, 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas e Erica ciliaris y Erica tetralix y 9230 Bosques galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica. Muchos de estos hábitats están relacionados con zonas húmedas o encharcables que podrían no haber sido consideradas a la hora de clasificar el suelo en la revisión de las NUM. Esto cobra especial importancia en el hábitat 3150, que se encuentra en, al menos, un lugar concreto, limitado por el Canal de Castilla y el Arroyo de Secada donde existe una pequeña charca con vegetación específica asociada. Este tipo de hábitat suelen ser refugio de numerosas especies de fauna, por lo que deberá ser incluido dentro del SR-PN 1, debiéndose describir claramente los usos permitidos, autorizables y prohibidos para esta categoría de suelo rústico a la hora de la actualización de las NUM.

Dentro del ámbito de las NUM a revisar se tiene constancia de la presencia de diferentes especies de fauna protegida: milano real (Milvus milvus), aguilucho cenizo (Circus pygargus), buitre leonado (Gyps fulvus), halcón peregrino (Falco peregrinus), sisón común (Tetrax tetrax), alimoche común (Neophron percnopterus), águila real (Aquila chrysaetos), cangrejo de río (Austroptamobius pallipes), murciélago ratonero grande (Myotis myotis) y varios refugios de quirópteros. En el caso del milano real y del alimoche, la presencia de cuadrículas 1x1 de presencia de estas especies indica la existencia de zonas de reproducción o de concentración de individuos. En el caso del milano real suelen coincidir con árboles donde pueden nidificar o utilizar de dormitorios. Para el alimoche, sus nidos se encuentran en cortados rocosos que no tienen por qué ser grandes. De cara a la redacción de la revisión de las NUM, habría que identificar estas zonas e incluirlas en algún tipo de protección dentro del suelo rústico.

De acuerdo con el Atlas de los paisajes de España (Ministerio de Medio Ambiente, 2003) el ámbito de aplicación de las NUM se ubica en las unidades de paisaje 75.15 Páramo de Ojeda, 75.13 Páramo del Bajo Boedo, 55.13 Vega del Pisuerga entre la confluencia del Arlanzón y Alar del Rey y 51.01 Campiñas entre el Pisuerga y Villadiego. deberán analizarse en el estudio ambiental estratégico las distintas soluciones posibles en cuanto al tamaño de la parcela mínima, entre otras condiciones, de forma que se valore la organización territorial por comarcas, cuyas dimensiones de parcelas varían según territorios, y, por tanto, el efecto generado por el tamaño de las construcciones en ellas y su entorno.

La **Diputación Provincial de Palencia**, remite informe del Servicio de Asistencia y Cooperación Municipal, en el que se informa favorablemente, dentro del ámbito de sus competencias la evaluación ambiental estratégica ordinaria de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga (Palencia).





El **Administrador de Infraestructuras Ferroviarias** remite informe en relación con el tratamiento urbanístico de que son objeto los suelos de titularidad de ADIF afectados por las determinaciones del documento en trámite, señalando los tramos e infraestructuras ferroviarias construidos y proyectados en el término municipal de Herrera de Pisuergra y la normativa que resulta de aplicación, en concreto, en lo que respecta a limitaciones de propiedad, protección acústica, cerramientos, planificación de nuevas infraestructuras ferroviarias y autorizaciones.

4. CONTENIDO, AMPLITUD, NIVEL DE DETALLE Y GRADO DE ESPECIFICACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el promotor elaborará un estudio ambiental estratégico con arreglo a los criterios contenidos en el documento de alcance.

El estudio ambiental estratégico es, en esencia, el resultado de los trabajos de identificación, descripción y evaluación de los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de los planes, y debe considerar alternativas razonables a los mismos que sean técnica y ambientalmente viables.

El contenido mínimo del estudio ambiental estratégico se encuentra recogido en el Anexo IV de la citada Ley de evaluación ambiental y ha de incluir los aspectos que a continuación se desarrollan, además de otros que el promotor considere relevantes por las particularidades del ámbito geográfico en el que se aplicará el plan.

4.1. Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan y relaciones con otros planes pertinentes, especificando:

4.1.1. Contenido

- Las características geográficas básicas que definen el municipio.
- Resumen de los principales rasgos socioeconómicos del ámbito de aplicación del plan y de su entorno (demografía, accesibilidad territorial, estructura productiva, competitividad y empleo, entre otros aspectos).
- Cuadro resumen de las superficies resultantes de la nueva zonificación propuesta, en términos absolutos y relativos, de los distintos tipos de suelo y sus categorías. Además, deberá cuantificar el número de viviendas y el volumen de población previsto en aplicación de la Revisión de las NUM de Herrera de Pisuergra.
- Documentación gráfica que recoja los procesos de riesgos naturales y/o antrópicos que operan sobre el territorio, reflejándolos en los planos de ordenación e información (riesgos de inundación, de incendios, geotécnicos, de deslizamientos, de erosión, etc.).
- En la medida de lo posible se sugiere que cada terreno se encuentre incluido en una única categoría de suelo rústico. No obstante, en caso de encontrarse en los supuestos establecidos en el artículo 16.2 de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León (LUCyL), se deberán identificar claramente aquellos





terrenos que estén incluidos a la vez en varias categorías de suelo rústico, señalándose los regímenes de protección de aplicación y cuál es el que prevalece por ser el que asigna un mayor grado de protección.

- Planos de clasificación del suelo de todo el término municipal a escala adecuada.
- Delimitación gráfica y descriptiva del ámbito territorial afectado por la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales con especial identificación de todos aquellos terrenos en los que se propongan cambios en su régimen urbanístico.
- Análisis de las posibles afecciones que la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales pudieran provocar sobre los riesgos en la zona afectada y sus posibles medidas preventivas y/o correctoras. En particular deberán analizarse, dentro de los riesgos sobre personas, bienes o medio ambiente, los naturales, como inundaciones, incendios forestales o deslizamientos del terreno, y los tecnológicos, como los derivados de la existencia de establecimientos que almacenan sustancias químicas y los provocados por el transporte de mercancías peligrosas.
- Planos de información relativos a elementos y valores de tipo ambiental y sectorial (carreteras, dominio público hidráulico, hábitats naturales y de interés comunitario, montes, biodiversidad y patrimonio natural, patrimonio cultural y arqueológico, zonificación de los instrumentos de ordenación del territorio coincidentes, vías pecuarias, etc.). En particular, en los planos de ordenación se establecen para el suelo rústico tres bloques de subclasificación, Suelo Rústico, Suelo Rústico Protegido y Espacios Protegidos; se considera que puede estar más ajustado al criterio establecido en el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, el de utilizar un solo bloque de Suelo Rústico e incluir en el mismo todas las clasificaciones que recoge el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.
- Zonificación acústica del municipio. En particular, conforme al artículo 11 de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del ruido de Castilla y León, ligado a las infraestructuras ferroviarias existen unas zonas afectadas por servidumbres acústicas y, en concordancia con lo señalado en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se entiende que previamente a la obtención de las correspondientes licencias edificatorias, los proyectos constructivos de las edificaciones colindantes con el Sistema General Ferroviario, deberán incluir una separata que estudie el impacto por ruido y vibraciones producidas por el ferrocarril y las medidas adoptadas en su caso, para que los niveles de ruido y vibraciones estén dentro de los niveles admisibles por la normativa sectorial vigente.

De acuerdo con el artículo 7.6 de la Ley del Sector Ferroviario, la modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico deberá incorporar las servidumbres acústicas de las líneas, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías que cuenten con mapas de ruido aprobados.

- Estudios de determinación de los niveles sonoros esperables, así como la obligación de establecer limitaciones a la edificabilidad y de disponer de los medios





de protección acústica imprescindibles en caso de superarse los umbrales establecidos según la normativa vigente.

- Se deberá incluir información cartográfica en la que se relacione la clasificación del suelo propuesta en todo el municipio.
- Simulaciones paisajísticas y localización de las medidas de corrección o minimización del efecto paisajístico del desarrollo urbanístico del municipio. Asimismo, deberán identificarse las diferentes perspectivas y panorámicas valorando su fragilidad y su capacidad para la absorción de impactos visuales, tanto dentro de los límites del municipio como en el paisaje y el entorno circundante.
- Un estudio demográfico del municipio de Herrera de Pisuergra en el que se calcule la evolución del número de habitantes en el término municipal para el período de vigencia de la Revisión de las NUM, diferenciando entre población permanente y estacional. Dicho estudio deberá analizar la ocupación media de las viviendas del municipio con objeto de ajustar a la realidad las previsiones de crecimiento demográfico derivadas de la RNUM.
- Estudios hidrológicos e hidráulicos donde se analicen las afecciones por inundabilidad a las áreas de desarrollo urbano propuestas, trasladándose los resultados a los planos de ordenación.
- Análisis de los recursos hídricos disponibles y previstos por el término municipal de Herrera de Pisuergra para hacer frente al horizonte demográfico previsto por la Revisión de las NUM. El estudio ambiental estratégico deberá incluir un estudio real y preciso de los recursos hídricos disponibles que acrediten la viabilidad de los nuevos desarrollos urbanísticos propuestos por la RNUM y, en consecuencia, para el incremento poblacional previsto para el período de vigencia del presente instrumento de planeamiento general.
- Valoración de los sistemas de depuración existentes y planificados en el municipio para poder asumir los incrementos de volumen de aguas residuales derivados de los desarrollos urbanísticos asumidos y planificados por la RNUM de Herrera de Pisuergra.
- La documentación gráfica del instrumento de planeamiento urbanístico deberá realizarse con arreglo a las indicaciones establecidas en el artículo 150 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. En fases posteriores del procedimiento, la cartografía será remitida a las Administraciones públicas afectadas en formato SIG y georreferenciada.

4.1.2. Objetivos principales del plan:

El estudio ambiental estratégico debe indicar cuales son los objetivos esenciales del plan en su ámbito geográfico, los motivos de su propuesta, su horizonte temporal y las fases de desarrollo.

La RNUM deberá identificar claramente la propuesta de clasificación y régimen urbanístico para todo el territorio municipal. Del mismo modo se deberán identificar





con claridad aquellos ámbitos territoriales en los que se proponga un cambio de uso respecto a las vigentes NUM, valorando para cada caso los posibles efectos ambientales.

Dentro de este análisis, se especificarán claramente los objetivos de la Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga, con carácter de protección ambiental, describiendo la manera en que se han tenido en cuenta para su elaboración.

En este sentido en la elaboración de la RNUM y de su estudio ambiental estratégico deberán tenerse en cuenta los criterios y recomendaciones establecidos en sus respectivos informes por las diferentes Administraciones públicas afectadas.

4.1.3. Relación con otros planes conexos.

Uno de los elementos clave del estudio ambiental estratégico es el análisis de la coherencia y compatibilidad entre los objetivos y actuaciones de la RNUM y los objetivos de otros planes existentes, nacionales o autonómicos que estén relacionados, dentro de su ámbito territorial, y principalmente aquellos que:

- Impliquen variaciones significativas en los recursos existentes.
- Conlleven una alteración significativa del medio.
- Limiten el uso del suelo.

En este análisis, cuando se puedan presentar solapamientos, conflictos o compatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes y programas sectoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los problemas detectados y las medidas de coordinación precisas.

Al menos deberá estudiarse la relación con el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, con las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de la provincia de Palencia, con el Plan Regional de Ámbito Territorial del Canal de Castilla y con el Plan Básico de Gestión y Conservación del espacio Red Natura 2000 ZEC Riberas del Río Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080), en su coincidencia geográfica con el término municipal, aprobado por la Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la comunidad de Castilla y León, publicada en el Boletín Oficial de Castilla y León n.º 180, de 16 de septiembre de 2015.

4.2. Situación ambiental actual y problemática ambiental existente. Se describirán de forma clara y sencilla los aspectos más relevantes de las características medioambientales del municipio, especialmente los espacios catalogados con alguna figura de protección, y cómo pueden verse afectados con el desarrollo del plan. En particular, se deberá hacer mención expresa de los valores ambientales existentes, del grado de conservación y de los principales problemas detectados en materia de protección del medio ambiente, cambio climático y del paisaje local.

La Revisión de las NUM deberá dar una respuesta a la disponibilidad de los recursos hídricos con destino el abastecimiento de la población del municipio de Herrera de





Pisuerga, debiendo ser coherente con la población actual y con el horizonte poblacional previsto por la RNUM.

Es recomendable que en la RNUM se prevean, regulen y planifiquen espacios óptimos para la ubicación, en su caso, de actividades propias del suelo rústico con especial incidencia ambiental y paisajística, como pueden ser las instalaciones de energías renovables, en particular, las plantas fotovoltaicas o los parques eólicos.

4.3. Identificación y caracterización de los efectos significativos en el medio ambiente. Se valorarán cuantitativa y cualitativamente los efectos previsiblemente generados por la ordenación propuesta sobre los distintos factores del medio natural, allí donde su incidencia alcance cierta significación, bien sea por su naturaleza, magnitud o amplitud, por sus sinergias y efectos acumulativos, o por la entidad de las transformaciones asociadas sobre la Red Natura 2000, los hábitats naturales de interés comunitario, terrenos forestales, montes de utilidad pública, vías pecuarias, paisaje, vegetación, fauna y flora protegidas, hidrología, charcas, cauces y riberas, usos del suelo, estructura socioeconómica, capacidad de acogida del territorio, abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas residuales y patrimonio cultural.

En esta valoración de la incidencia de los efectos y del área probablemente afectada por ellos se considerará en particular:

- La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos.
- El carácter acumulativo de los mismos.
- Los riesgos para la salud humana, así como los naturales y tecnológicos. Al menos deberán analizarse las zonas de riesgo de inundación, de incendio forestal y los vinculados a infraestructuras.
- El valor y la vulnerabilidad del área probablemente afectada a causa de sus especiales características naturales o del patrimonio cultural existente.
- Los factores climáticos y su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa.
- La integración paisajística de las edificaciones en el entorno y el mantenimiento de la tipología tradicional.
- Se deberá realizar una evaluación de los niveles de contaminación acústica vinculados al tráfico viario y al ferrocarril. Dicho análisis sonoro deberá realizarse de acuerdo con los requisitos previstos por la normativa vigente en materia de ruido en Castilla y León.
- La depuración de las aguas residuales y el abastecimiento de agua necesarios para la actividad a desarrollar.
- Los posibles efectos ambientales que pueden tener los usos excepcionales en suelo rústico, valorando cuando proceda las medidas para su integración ambiental o la restricción de algunos de ellos.





4.4. Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo en el medio ambiente por la aplicación de la ordenación propuesta, prestando especial atención a aquellas iniciativas encaminadas a la mejora del medio ambiente urbano, a la integración paisajística del desarrollo urbanístico y sus edificaciones, a la gestión sostenible del agua, a la conservación del suelo, a la reducción de la contaminación acústica y lumínica, a la disminución de gases de efecto invernadero y al mantenimiento de la biodiversidad, así como a la minimización de los impactos generados.

Deberán estudiarse los posibles efectos ambientales de los usos excepcionales en suelo rústico y la forma de conseguir su integración ambiental mediante una normativa adecuada en cada caso, valorando la posibilidad de restringir algunos de ellos.

El estudio ambiental estratégico y la RNUM deberán tratar expresamente el uso sostenible del recurso agua, acreditando la disponibilidad de los recursos hídricos para hacer frente a la población prevista por la RNUM.

Asimismo, se propone que se proyecten soluciones para la reutilización de aguas depuradas en los procesos que sea posible, especialmente para el riego de los espacios públicos optimizando el gasto de agua, así como soluciones energéticas con energías renovables.

Deberá recogerse, tanto en la normativa como en el estudio ambiental estratégico, que los tendidos eléctricos que se instalen o modifiquen en el municipio deberán cumplir, además del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión así como con las Recomendaciones Técnicas para la corrección de los apoyos eléctricos del riesgo de electrocución de aves, para la adaptación de las líneas eléctricas al R.D. (junio 2018).

Se propone completar con la clasificación de Suelo Rústico con Protección Agropecuaria las siguientes zonas:

- La zona de fincas de regadío comprendida entre la margen izquierda del río Burejo y la carretera P-227 que va desde Villabermudo hasta La Vid de Ojeda. Asimismo, se ampliaría a SR PA la zona de fincas de regadío de la margen derecha del río Burejo que va desde el límite con el término municipal de La Vid de Ojeda hasta el límite con Zorita del Páramo. El área norte de esta banda ya se ha clasificado como SR PA, por lo cual, se propone la ampliación (con una anchura similar) hasta la parte sur.
- La zona de fincas de regadío de la margen izquierda del Canal de Castilla desde el límite con el término municipal de Alar del Rey hasta la zona ya clasificada como SR PA que está a la altura del núcleo urbano de Herrera de Pisuerga.
- La zona de fincas de regadío de la margen izquierda de la carretera que transcurre desde Ventosa de Pisuerga hasta Herrera de Pisuerga.





- La zona de fincas de regadío comprendida entre el Canal de Castilla y la carretera local PP-6112 que va desde Ventosa de Pisuerga hasta Naveros de Pisuerga.

De forma general, todas las fincas con sistema de explotación de regadío o fincas de fondo de valle con suelos de mayor valor agronómico deben clasificarse como SR PA.

Se ha clasificado con la categoría de Suelo Rústico de Actividades Extractivas una amplia zona de fincas de regadío, en las proximidades de la localidad de Olmos de Pisuerga (polígono 701, parcelas 41 a la 47, 50, 85 a la 88, 92, 20027, 20031), las cuales está iniciándose su explotación para extracción de áridos y se encuentran dentro de la zona clasificada de Suelo Rústico con Protección Agropecuaria (SR PA). Esta es la zona de influencia de los regadíos dependientes del Canal de Castilla y del Canal del Pisuerga, la cual se ha protegido con la clasificación de Suelo Rústico con Protección Agropecuaria (SR PA), por lo cual, se considera que se debe cambiar esta área de SR AE a Suelo Rústico con Protección Agropecuaria (SR PA).

Se debe incluir en la Normativa sobre el régimen de usos en Suelo Rústico de Actividades Extractivas (SR AE), que esta actividad se ha de localizar preferentemente en fincas de secano y en áreas agrupadas.

Podría ser conveniente sustituir esta zona de Olmos de Pisuerga a fincas de secano y agrupadas a la zona ya clasificada como SR AE (planta de clasificación de áridos) próxima a la carretera N-611 que va desde Ventosa de Pisuerga a Herrera de Pisuerga.

Sería conveniente añadir en el régimen de este tipo de suelo, que en las fincas afectadas por actividades extractivas en explotación o ya explotadas, en las cuales el terreno explotado no está adecuadamente restaurado, la restauración se debe hacer preferentemente mediante relleno parcial o total del vaso de extracción, con tierras que tengan valor agronómico y sin residuos, siempre y cuando exista disponibilidad de las mismas.

En el supuesto de no realizar un relleno con tierra agrícola, en las zonas interiores abiertas del vaso de extracción, no quedarán montículos aislados de tierra o grava, pendientes inadecuadas que provoquen encharcamientos, ni taludes periféricos con excesiva pendiente que puedan afectar a la seguridad de personas y vehículos, permitiendo que toda esta superficie sea aprovechada para uso agropecuario, forestal o paisajístico.

En Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras (infraestructuras energéticas) las líneas eléctricas que transcurren por áreas de regadío han de ir enterradas. Se propone ampliar este requisito a las líneas eléctricas que transcurren por áreas de secano, hasta una tensión de 132 kV.

Todas las fincas que están siendo explotadas para producciones agrarias extensivas, como son las tierras de cultivo de secano (uso TA en el SIGPAC), han de clasificarse como Suelo Rústico Común (SRC), aparte del Suelo Rústico de Protección Agropecuaria.

La utilización de la figura de Suelo Rústico con Protección Natural en los suelos de uso agrícola, tierras de cultivo y pastos para uso ganadero, origina disfunciones en una gran parte de los municipios rurales que tienen como principal actividad económica la agraria,





al limitar las solicitudes o ampliaciones de edificaciones e instalaciones agropecuarias y alimentarias, teniendo que acudir, los titulares que lo solicitan, en algunos casos, a modificaciones puntuales de las NUM.

En este tipo de Suelo Rústico Común, tal y como establece el art. 59 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, todas las “construcciones e instalaciones vinculadas a la explotación agrícola, ganadera, forestal, piscícola y cinegética”, son un uso permitido, no estando sometidas a autorización de uso excepcional sobre suelo rústico.

La ordenación de todo el territorio del municipio, suelo urbano y rústico, permitirá en todo momento el desarrollo normal de la actividad agraria. Para ello, las infraestructuras agrarias (acequias, hidrantes, caminos, pozos, desagües, etc.), así como el acceso a las fincas e instalaciones agrarias, se mantendrán en buen estado de uso, para conseguir el correcto funcionamiento de la actividad agraria, en el supuesto de que la aprobación de la Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga precisara de algún tipo de obras o intervenciones.

4.5. Examen de las alternativas consideradas. El estudio ambiental estratégico debe incluir un resumen de las distintas alternativas planteadas para alcanzar los objetivos del plan, incluyendo la alternativa cero, así como de las medidas que contempla cada una de ellas.

Definidas las alternativas a considerar, se evaluarán de una manera sistemática los principales efectos ambientales (positivos y negativos) de cada una de ellas y se efectuará un estudio sobre la viabilidad económica de cada una, de forma que se pueda realizar una comparación objetiva entre las mismas.

En esta valoración de cada alternativa, se evaluarán aquellos elementos que minimicen el consumo de recursos naturales, maximicen los sistemas de prevención de la contaminación, y, en general, reduzcan las alteraciones ambientales.

Entre las alternativas planteadas, el estudio ambiental estratégico deberá justificar la que considere más adecuada, utilizando para ello criterios objetivos, sobre todo de índole ambiental, así como cuantos argumentos sean necesarios para explicar la elección.

En particular se deberán comparar las diferentes alternativas sobre la clasificación del suelo de todo el municipio, así como la delimitación y ubicación de las áreas de desarrollo urbanístico. En este sentido el estudio ambiental estratégico deberá contemplar un análisis de alternativas real, donde se valoren otros escenarios de planificación además de la alternativa 0 o de no actuación y la alternativa propuesta. Las alternativas propuestas deben ser reflejo de la toma en consideración de los aspectos técnicos, ambientales y socioeconómicos. Asimismo, el estudio ambiental estratégico deberá describir las diferentes alternativas planteadas, así como su representación cartográfica.

Por ello la alternativa elegida será la que presente un menor efecto ambiental. Del mismo modo, la alternativa elegida será la que reduzca o elimine la vulnerabilidad y la peligrosidad presente frente a riesgos naturales y/o antrópicos.





Finalmente, el estudio ambiental estratégico debe recoger un resumen de las medidas propuestas por la alternativa considerada como más adecuada, su presupuesto estimado y un calendario aproximado de realización.

4.6. Programa de seguimiento ambiental del plan. El órgano promotor deberá realizar un seguimiento periódico de los principales efectos que la aplicación del plan produce en el medio ambiente, razón por la cual en el estudio ambiental estratégico se definirán los parámetros e indicadores básicos para la revisión de los efectos indirectos del desarrollo urbanístico y la comprobación del cumplimiento de las prescripciones del estudio ambiental estratégico.

Entre los indicadores ambientales, el estudio ambiental estratégico ha de seleccionar aquellos dotados de mayor carácter sintético y representatividad a la hora de realizar la verificación de los efectos indirectos del desarrollo urbanístico, permitiendo la obtención de información acerca de:

- Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos.
- Estado de ejecución de los programas y actuaciones previstas en el plan.
- Envergadura de los efectos ambientales negativos derivados de su puesta en marcha.
- Funcionamiento de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.
- Metodología para la identificación de los efectos ambientales adversos no previstos sobre los elementos del medio.

Estas medidas deberán establecerse de acuerdo con los criterios ambientales estratégicos y principios de sostenibilidad que se proponen en el apartado 5 de este documento de alcance.

4.7. Resumen no técnico que, de forma esquemática, facilite la comprensión de la información proporcionada en los párrafos precedentes.

5. CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.

El estudio ambiental estratégico, como parte de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga (Palencia), debe integrarse en la toma de decisiones de la ordenación del suelo prevista y como mecanismo para cumplir el objetivo general de proteger los recursos naturales y el paisaje del municipio. El estudio ambiental estratégico deberá partir del estudio analítico de la organización del territorio local donde sean precisadas las características ambientales y paisajísticas del municipio junto a las potencialidades de uso y también los problemas y amenazas ambientales. Posteriormente, deberá evaluarse la viabilidad ambiental de la propuesta contenida en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales, atendiendo a la capacidad de acogida del municipio y a los valores ambientales existentes, de conformidad con los siguientes criterios ambientales:





5.1. Modelo territorial y usos del suelo.

El término municipal de Herrera de Pisuergra pertenece a la provincia de Palencia, que forma parte de la comunidad autónoma de Castilla y León. La provincia tiene una superficie de 8.052 km² y su clima pertenece al tipo mediterráneo de influencia continental, matizado en algunos sectores por la influencia atlántica, debido a que es un espacio de transición entre la Meseta y las cadenas montañosas de la Cornisa Cantábrica.

A nivel municipal, Herrera de Pisuergra se ubica en el sector norte de la provincia de Palencia, en la comarca de Boedo-Ojeda, perteneciendo al partido judicial de Saldaña y contando con una extensión de 99,08 km².

Presenta varios núcleos de población o pedanías, como son Herrera de Pisuergra, Naveros de Pisuergra, Olmos de Pisuergra, Ventosa de Pisuergra, Villabermudo, los cuales se asientan sobre la vega del río Pisuergra, el cual ha modelado la orografía del municipio.

El municipio de Herrera de Pisuergra se localiza sobre los amplios páramos septentrionales de la provincia, ocupando también el valle del río Valdavia.

La principal vía de comunicación por carretera presente en el término municipal es la autovía A-67 Cantabria – Meseta y en cuanto a la red ferroviaria, por el municipio discurre la vía de ferrocarril Palencia – Reinosa.

El modelo territorial que se proponga debe tener en cuenta las potencialidades y limitaciones del territorio y la clasificación del suelo tendrá que ajustarse tanto a las características geográficas como a las necesidades sociales, económicas, urbanísticas y ambientales del municipio. También deberá tenerse en cuenta que la clasificación del suelo que finalmente establezca la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuergra (Palencia) representa la definición a largo plazo de un modelo de ocupación del territorio que condicionará el futuro desarrollo del municipio. En el desarrollo de este proceso se debería lograr la integración de la variable ambiental en el diseño de la propuesta de ordenación, que es el objetivo básico de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Por todo ello, el estudio ambiental estratégico deberá valorar la viabilidad ambiental del modelo territorial propuesto por la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuergra, empleando al menos, los siguientes criterios:

- Que la nueva clasificación del suelo esté ajustada a la vocación de los terrenos, a su interés social y a las características del entorno, así como al régimen de usos y zonificación establecidos por la normativa sectorial y los instrumentos de ordenación territorial.
- Justificar el mantenimiento de los valores naturales y paisajísticos de los parajes con algún tipo de protección natural o valor ambiental o paisajístico, valorando la capacidad de acogida del territorio de cara a un posible proceso de crecimiento urbano que se pudiera plantear en el nuevo planeamiento urbanístico.





- Como parte del análisis de impactos del estudio ambiental estratégico, se deberá incluir una valoración de las necesidades de infraestructuras (líneas eléctricas, abastecimiento de aguas, depuración de aguas residuales, viales, etc.) del desarrollo previsto y de los efectos previsibles de su instalación sobre los recursos naturales y culturales del municipio.
- La ordenación del municipio propiciará zonas urbanas razonablemente compactas y variadas, una adecuada protección y pervivencia de los terrenos de naturaleza rústica y una zona de transición entre ambos, donde se establezcan medidas para evitar que se convierta en un espacio caótico y marcado por expectativas de revalorización.
- La ordenación propuesta deberá buscar la máxima integración paisajística del municipio, de sus usos y construcciones, mediante una adecuada disposición de los espacios libres y de las áreas verdes, así como de una regulación de las características constructivas de los edificios y de sus áreas de movimiento que minimice su impacto visual.
- El estudio ambiental estratégico deberá justificar que los nuevos desarrollos urbanos son consecuentes y resultan sostenibles respecto a la situación demográfica actual y futura del municipio.
- En aquellos terrenos donde proponga un cambio de clasificación urbanística respecto a las vigentes NUM que suponga un menoscabo de su protección, deberá justificarse dicho cambio, señalando los posibles efectos ambientales y en su caso, las medidas correspondientes para su eliminación, reducción o compensación.

5.2. Áreas naturales.

Los lugares y valores de interés natural que posee el municipio deben ser tenidos en cuenta en la propuesta de ordenación del suelo planteada por la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuegra. Por tanto, el estudio ambiental estratégico, partiendo de un estudio de los valores ambientales del término municipal, deberá justificar y plasmar la toma en consideración de los siguientes aspectos:

- Determinar tanto los efectos indirectos (vertidos, consumos de agua, nuevos accesos, ruidos, captaciones, contaminación lumínica, etc.) que, en función de la propuesta de ordenación de usos que se realice, la expansión urbana pueda provocar sobre el estado actual de los recursos naturales, así como determinar las medidas correctoras para prevenir o minimizar su intensidad y alcance.
- Comprobar que la RNUM garantiza la conservación de los elementos naturales más relevantes y significativos del término municipal y que se cumple con la normativa ambiental que regula cada una de las figuras de protección.
- En el estudio ambiental estratégico y en la RNUM deberán figurar expresamente los espacios Red Natura 2000 existentes, empleando su denominación tal y como figura en el Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, tipo, código y ubicación, así





como los requerimientos legales a los que están sujetos. Deberá tenerse en cuenta su correspondiente Plan Básico de Gestión al objeto de conocer las posibles interacciones de la RNUM con los espacios Red Natura 2000 y tener en cuenta las directrices en él recogidas para lograr una eficaz conservación de los valores a preservar para, de este modo, poder diseñar un instrumento de planeamiento urbanístico compatible con el referido plan. En particular, deberán figurar los espacios ZEC Riberas del Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080), que se incluirán en la categoría de suelo SR-PN 1 (riberas) y se describan claramente los usos permitidos, autorizables y prohibidos en estas zonas.

- El estudio ambiental estratégico deberá identificar todos aquellos terrenos que albergan hábitats naturales y de interés comunitario con la finalidad de que la RNUM los tomen en consideración para proponer la categorización del suelo rústico. Estos hábitats deberán ser nominados tal como la Directiva 92/43/CEE los recoge e identifica.
- Respecto a las superficies con consideración jurídica de monte, el estudio ambiental estratégico deberá justificar la clasificación del suelo establecida para la protección de estas superficies y un adecuado régimen de uso y edificación, en cumplimiento de la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León. las NUM y el EsAE han de incluir los montes de utilidad pública (MUP) citados en el informe del Servicio Territorial de Medio ambiente de Palencia, así como cualquier otro MUP que se vea afectado por el ámbito de aplicación de tales normas. Asimismo, dichos terrenos considerados de utilidad pública, tal y como recoge el DIE presentado, habrán de categorizarse como suelo rústico con protección natural o incluirse en una categoría específica. Sin importar la categoría que finalmente se les asigne, los usos permitidos en tal categoría deberán ser compatibles con la conservación de los valores naturales de dichos montes.
- Respecto al planeamiento de los terrenos colindantes a tales montes, sin importar la clasificación que se les otorgue, deberán respetar en todo momento los márgenes de los MUP, así como lo recogido en el Anexo II del Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.
- Respecto a la plantación de especies, se considera importante dar preferencia al uso de especies autóctonas, evitando la plantación de especies alóctonas. A este respecto, recordar la prohibición del empleo de especies exóticas invasoras recogidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
- El estudio ambiental estratégico deberá argumentar que la clasificación del suelo cumple con las determinaciones establecidas en la Ley 4/2015 de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León.
- En cuanto a las vías pecuarias, se requiere que el estudio ambiental estratégico incluya un inventario de las vías pecuarias afectadas por el ámbito territorial de las





NUM y se recuerda que la clasificación en la categoría de SR-PN 3 vías pecuarias, deberá aplicarse en la totalidad de estas, incluyendo sus márgenes y no exclusivamente el eje de estas. Asimismo, se recomienda incluir en las futuras normas medidas enfocadas al correcto uso y mantenimiento de las vías pecuarias para garantizar que los futuros usos, colindantes o coincidentes, no afecten a la integridad de estas.

- Se deberán indicar los criterios empleados para clasificar los distintos tipos de suelo rústico, apoyándose dichos criterios en valores ambientales tales como el adecuado inventario de los hábitats de interés comunitario, fauna y flora amenazadas y resto de valores ambientales realmente presentes dentro del término municipal y que, por la existencia de amenazas o por guardar un buen grado de conservación, los haga merecedores de unas mayores medidas de protección.
- Estudiar medidas de protección específicas para los hábitats de interés comunitario, así como para la fauna y la flora catalogadas y demás valores naturales presentes en el municipio. En particular, se debe prestar especial atención al hábitat 3150, que se encuentra, al menos, en un lugar limitado por el Canal de Castilla y el Arroyo de Secada, donde existe una pequeña charca con vegetación específica asociada. Este tipo de hábitats suelen ser refugio de numerosas especies de fauna, por lo que deberá ser incluido dentro del SR-PN 1, debiéndose describir claramente los usos permitidos, autorizables y prohibidos para esta categoría de suelo rústico a la hora de la actualización de las NUM. Asimismo, en la revisión de las NUM se deben identificar las zonas concentración y reproducción de milano real e incluirlas en algún tipo de protección dentro del suelo rústico. El estudio ambiental estratégico deberá tener en cuenta la presencia de alimoche a la hora de planificar el paso de líneas eléctricas aéreas o de extracciones de áridos asociadas a los bordes de páramo donde suelen encontrarse sus nidos.
- Estudiar las medidas de prevención de incendios forestales que se puedan introducir en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga y regular la aplicación de las establecidas en la normativa sectorial vigente, en particular, en relación con el uso del fuego en el suelo rústico, y estudiar las medidas de protección de las viviendas, edificaciones aisladas, urbanizaciones, etc., en caso de incendio forestal.
- El estudio ambiental estratégico analizará la existencia en el municipio de terrenos con un elevado valor agronómico, proponiendo, en tal caso, su clasificación como suelo rústico con protección agropecuaria con objeto de protegerlos por su interés, calidad, riqueza, tradición, singularidad u otras características agrícolas, así como para no comprometer la funcionalidad y rentabilidad de las instalaciones de regadío y demás infraestructuras agrarias existentes o previstas en la planificación sectorial. En particular los establecidos en el informe del Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Palencia.





- Incluir en la Normativa sobre el régimen de usos sobre Suelo Rústico de Actividades Extractivas (SR AE), que esta actividad se ha de localizar preferentemente en fincas de secano y en áreas agrupadas.
- Sería conveniente añadir en el régimen de Suelo Rústico de Actividades Extractivas (SR AE), que en las fincas afectadas por actividades extractivas en explotación o ya explotadas, en las cuales el terreno explotado no está adecuadamente restaurado, la restauración se debe hacer preferentemente mediante relleno parcial o total del vaso de extracción, con tierras que tengan valor agronómico y sin residuos, siempre y cuando exista disponibilidad de las mismas. En el supuesto de no realizar un relleno con tierra agrícola, en las zonas interiores abiertas del vaso de extracción, no quedarán montículos aislados de tierra o grava, pendientes inadecuadas que provoquen encharcamientos, ni taludes periféricos con excesiva pendiente que puedan afectar a la seguridad de personas y vehículos, permitiendo que toda esta superficie sea aprovechada para uso agropecuario, forestal o paisajístico.
- Se deberá acreditar que la disposición de los usos propuestos por la alternativa finalmente elegida, así como de las tipologías edificatorias permitidas logran la máxima integración paisajística del desarrollo urbano propuesto y minimizan los efectos visuales negativos sobre los conjuntos urbanos del municipio, así como de los entornos y conjuntos naturales e históricos circundantes.
- El estudio ambiental estratégico deberá tener en cuenta que las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos, así como las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas aéreas de alta tensión ya existentes, deben adoptar las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de que dichas prescripciones sean incorporadas a la documentación normativa y vinculante de las NUM.

5.3. Gestión del agua.

El agua constituye uno de los elementos más valiosos y frágiles del medio ecológico. El estudio ambiental estratégico deberá incorporar entre sus criterios ambientales las condiciones que establezca la Confederación Hidrográfica del Duero y, en particular:

- Asegurar una previsión de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento proporcionadas al incremento esperado de la demanda, teniendo en cuenta tanto la población permanente como la estacional.
- Prever, con el nivel de detalle suficiente, el sistema de depuración de aguas residuales adecuado a los posibles incrementos en el caudal de estas.
- Proteger el dominio público hidráulico. En particular, se deberán clasificar los cauces y su zona de servidumbre como Suelo Rústico con Protección Natural, a efectos de su protección o recuperación para el uso público, no pudiendo ser urbanizados en ningún caso. Dichos condicionantes deberán quedar reflejados en





los planos de ordenación de la RNUM, donde en todo caso, se deberán reflejar los 5 metros de la zona de servidumbre y los 100 metros de la zona de policía.

- Incluir en la categoría de suelo rústico con protección natural los ecosistemas fluviales más relevantes del término municipal.
- Los documentos normativos de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales y su estudio ambiental estratégico deberán recoger la obligatoriedad de solicitar la preceptiva autorización del Organismo de cuenca para la realización de cualquier obra que pueda afectar a los cauces o que se encuentre dentro de su zona policía, tanto para suelo urbano, urbanizable o rústico.
- Estudiar el ciclo del agua y analizar los sistemas de abastecimiento y depuración con objeto de obtener soluciones adecuadas y viables desde un punto de vista ambiental y económico. Se propone estudiar la existencia de redes separativas para al menos los nuevos desarrollos urbanos y el uso de agua no potable para el riego de jardines, baldeo de calles y otros usos no vinculados directamente con el abastecimiento, y optimizar el gasto del agua.
- El estudio ambiental estratégico y la RNUM deberá contener los estudios y documentos técnicos necesarios para acreditar un tratamiento adecuado de las aguas residuales del municipio. Asimismo, a nivel de planificación, deberá acreditar la disponibilidad de los recursos hídricos tanto para la población actual como para el horizonte poblacional propuesto.
- Asimismo, el estudio ambiental estratégico debería estimar una previsión ambiental futura condicionada por el cambio climático, especialmente en las medidas de eficiencia del consumo de agua.
- Se deberán abordar aspectos concretos respecto a la eficiencia energética y proponer el uso de energías renovables como alternativa sostenible en las edificaciones del municipio. Igualmente, a través de la planificación urbanística se pueden establecer directrices para ubicar fuentes de energías renovables en espacios urbanos o industriales y condicionar nuevos usos urbanísticos a su instalación.

5.4. Patrimonio cultural.

La Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga debe tener como uno de los objetivos preservar el patrimonio arquitectónico y cultural del municipio, concretamente fomentar la conservación de las edificaciones y elementos de interés dotados de valor histórico, artístico o arquitectónico y potenciar la recuperación y conservación de las formas de asentamiento tradicional. El estudio ambiental estratégico deberá hacer un listado referente a los valores culturales y patrimoniales (históricos, artísticos, etnográficos, arqueológicos y paisajísticos) y de cómo se han tenido en cuenta aquellos elementos de mayor valor cultural en la propuesta de ordenación, tanto en las medidas relativas a su protección como en aquellas destinadas a su aprovechamiento y potenciación.





5.5. Protección del paisaje.

El paisaje como expresión visual de las diversas unidades de relieve, permite aproximarnos al conocimiento y dinámica de sus valores naturales y culturales, constituyendo un elemento que debe ser tenido en cuenta en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales y en el estudio ambiental estratégico. El establecimiento de unidades de paisaje puede servir como mecanismo de aproximación, conocimiento y síntesis de los rasgos naturales y humanos del conjunto del municipio y de los potenciales efectos sobre el territorio de la planificación propuesta.

El estudio ambiental estratégico deberá corroborar que el desarrollo urbano previsto se ajusta a criterios de sensibilidad con la topografía original y control del impacto visual. Para ello, deberá analizar el impacto paisajístico asociado al nuevo régimen urbanístico propuesto y a las modificaciones urbanísticas que lo puedan afectar, en su caso, e introducir aquellas condiciones específicas de ocupación y de edificación (materiales, colores, morfología, alturas, volúmenes, etc.), para que estén en consonancia con la tipología edificatoria y estética del municipio, conservando las vistas de mayor interés del municipio y la integración de los edificios, mobiliario urbano e infraestructuras. El estudio ambiental estratégico informará de cómo ha sido tenido en cuenta el paisaje y los elementos arquitectónicos de valor cultural en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales y qué prevenciones y medidas de integración paisajística en este sentido, serán recogidas en la normativa de dicha revisión.

En aplicación del artículo 17.3 de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León, el estudio ambiental estratégico establecerá un catálogo en el que se recojan aquellos elementos del paisaje que presenten un valor destacado y se incluyan en las ordenanzas y posibles usos las condiciones que permitan un adecuado estado de conservación del paisaje, al mismo tiempo que se preserva el normal desarrollo de actividades.

Se deberán estudiar las medidas de integración paisajística de las nuevas edificaciones con su entorno manteniendo la tipología tradicional. En particular, el estudio ambiental estratégico deberá analizar las distintas soluciones posibles en cuanto al tamaño de la parcela mínima, entre otras condiciones, de forma que se valore la organización territorial por comarcas, cuyas dimensiones de parcelas varían según territorios, y, por tanto, el efecto generado por el tamaño de las construcciones en ellas y su entorno. Asimismo, para los nuevos desarrollos urbanísticos que se propongan deberán justificarse su ubicación por su menor afección paisajística, o en su caso, proponer las medidas encaminadas a la minimización de su impacto visual o su integración paisajística.

5.6. Zonas verdes.

La configuración de zonas verdes y espacios libres públicos puede ser un interesante mecanismo para un desarrollo armónico y equilibrado en el municipio y una manera de mitigar los impactos que puedan identificarse en las zonas de crecimiento. El estudio ambiental estratégico analizará, y en su caso recogerá, el grado en que las zonas verdes han sido tomadas en consideración como barreras acústicas, como medidas de integración paisajística y como corredores verdes integrados paisajísticamente entre la





trama urbana y los sectores de suelo rústico inmediatos a ésta, siendo asumidas como áreas de amortiguación de impactos entre las zonas urbanizadas y espacios con valores naturales, aspecto que puede ser de gran interés.

5.7. Sostenibilidad en la gestión de los residuos y en el uso de los recursos energéticos.

Como parte integrante del contenido del estudio ambiental estratégico, también se podrían incentivar aquellos criterios ambientales que refuercen la sostenibilidad de la propuesta de ordenación de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga, como por ejemplo en cuestiones relativas a los siguientes aspectos:

- a. Informar sobre la correcta gestión de los residuos generados y elaborar, en su caso, programas de prevención y de gestión de los residuos de su competencia.
- b. Reducir el uso de recursos y la generación de residuos en las obras de construcción mediante la selección de materiales de alto grado de aislamiento térmico, más duraderos y menos contaminantes en relación con la energía intrínseca que incorporan como coste energético de producción, coste ambiental de producción, durabilidad, capacidad de ser reciclados, origen de las materias primas, impacto ambiental en origen, etc.
- c. Prever la gestión de los residuos de construcción y demolición, evitando la proliferación de puntos incontrolados de vertido y restaurando aquellos que aparezcan.
- d. Proponer ordenanzas que promuevan el ahorro y el uso eficiente de la energía, e iniciativas en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales que mejoren las condiciones de accesibilidad y movilidad sostenible en el municipio.
- e. Utilizar criterios de urbanismo sostenibles como la elección de una ubicación apropiada y una correcta adaptación de los volúmenes edificados al entorno próximo, al clima del lugar y a las variaciones estacionales y diarias.
- f. Aplicar medidas bioclimáticas y aprovechar las energías renovables para mejorar la eficiencia energética de los edificios utilizando captadores solares y acumuladores para suministro de agua caliente sanitaria y/o calefacción, o energía eléctrica a través de la instalación de fuentes renovables.

5.8. Riesgos naturales.

En aplicación del artículo 22.2 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, el estudio ambiental estratégico deberá incluir un mapa de riesgos naturales ajustado a las características específicas del municipio. El contenido y la amplitud del mapa deberán ser acordes a la dinámica natural de los procesos involucrados y al grado de incidencia sobre la población y sus bienes derivados de la propuesta de ordenación. La clasificación del suelo y las determinaciones de uso y edificación propuestas por la RNUM deberá ser coherente con las conclusiones de los estudios citados.





En el caso de que se planteen clasificaciones de suelo urbano o urbanizable colindantes con terrenos forestales, deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, que establece en su artículo 11 las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI) y, en particular, su apartado específico (sección SI 5) sobre intervención de bomberos. Asimismo, deberán tenerse en cuenta las consideraciones establecidas por la normativa sectorial en materia de prevención de incendios forestales en Castilla y León.

La RNUM deberá contener los correspondientes estudios hidrológicos e hidráulicos, y en base a sus resultados, establecer las medidas que correspondan para evitar, reducir o, en su caso, compatibilizar los usos propuestos con el riesgo de inundación.

6. MODALIDADES DE INFORMACIÓN Y CONSULTA A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS.

Conforme a lo dispuesto en los artículos 21 y 22 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Ayuntamiento de Herrera de Pisuerga, en su calidad de órgano sustantivo del nuevo plan, someterá la versión inicial de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga (Palencia), junto con el estudio ambiental estratégico, a las siguientes consultas:

Información pública, previo anuncio en el Boletín Oficial de Castilla y León y, en su caso, en su sede electrónica. La información pública será, como mínimo, de 45 días hábiles e incluirá, asimismo, un resumen no técnico del estudio ambiental estratégico.

Consultas específicas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas a las que hacen referencia los artículos 22.1 y 22.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, que dispondrán de un plazo de 30 días hábiles. A tales efectos se consultará, al menos, a las Administraciones públicas y a las personas interesadas reflejadas en el Anexo I de este documento.

7. PLAZO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

En virtud del artículo 17.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se informa que el plazo máximo para la elaboración del estudio ambiental estratégico, y para la realización de la información pública y las consultas previstas en los artículos 20, 21, 22 y 23 será de nueve meses desde la notificación al promotor del presente documento de alcance.

Valladolid,

EL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Fdo.: Juan Carlos Suárez-Quñones Fernández





ANEXO I

FASE DE CONSULTAS DE LA REVISIÓN DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES DE HERRERA DE PISUERGA (PALENCIA).

- Confederación Hidrográfica del Duero.
- Agencia de Protección Civil y Emergencias.
- Dirección General de Carreteras, Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León Occidental.
- Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria.
- Dirección General de Carreteras e Infraestructuras.
- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Servicio Territorial de Movilidad y Transformación Digital de Palencia.
- Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Palencia.
- Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia.
- Diputación Provincial de Palencia.
- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).
- Ecologistas en Acción de Palencia.



Anexo 4: CONSIDERACIÓN DEL DOCUMENTO DE ALCANCE EN EL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El presente apartado sintetiza el modo en que las consideraciones del órgano ambiental manifestadas en el Documento de Alcance del Estudio ambiental estratégico han sido tenidos en consideración en este documento.

La relación no pretende ser exhaustiva, y de hecho se han seleccionado aquellos textos que son específicos, emitiendo cuestiones generales que son habitualmente consideradas en los estudios de este tipo, y que se han considerado evidentemente en el que se suscribe.

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
4. CONTENIDO, AMPLITUD, NIVEL DE DETALLE Y GRADO DE ESPECIFICACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.	
4.1. <i>Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan y relaciones con otros planes pertinentes, especificando:</i>	
4.1.1. <i>Contenido</i>	
- <i>Las características geográficas básicas que definen el municipio.</i>	6.1 ÁMBITO DE ESTUDIO
- <i>Resumen de los principales rasgos socioeconómicos del ámbito de aplicación del plan (demografía, accesibilidad territorial, estructura productiva, competitividad y empleo, entre otros aspectos).</i>	6.16 MEDIO SOCIOECONÓMICO
- <i>Cuadro resumen de las superficies resultantes de la nueva zonificación propuesta, en términos absolutos y relativos, de los distintos tipos de suelo y sus categorías. Además, deberá cuantificar el número de viviendas y el volumen de población previsto en aplicación de la Revisión de las NUM de Herrera de Pisuerga.</i>	4.2.2 Cuadro de superficies. Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades),
- <i>Documentación gráfica que recoja los procesos de riesgos naturales y/o antrópicos que operan sobre el territorio, reflejándolos en los planos de ordenación e información (riesgos de inundación, de incendios, geotécnicos, de deslizamientos, de erosión, etc.).</i>	CARTOGRAFÍA AMBIENTAL: Plano 09 – Riesgo de incendio Plano 10 - Riesgo de inundación
- <i>En la medida de lo posible se sugiere que cada terreno se encuentre incluido en una única categoría de suelo rústico. No obstante, en caso de encontrarse en los supuestos establecidos en el artículo 16.2 de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León (LUCyL), se deberán identificar claramente aquellos terrenos que estén incluidos a la vez en varias categorías de suelo rústico, señalándose los regímenes de protección de aplicación y cuál es el que prevalece por ser el que asigna un mayor grado de protección</i>	[Véase la Revisión de las NUM]
- <i>Planos de clasificación del suelo de todo el término municipal a escala adecuada</i>	[Véase la cartografía de la Revisión de las NUM]
- <i>Delimitación gráfica y descriptiva del ámbito territorial afectado por la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales con especial identificación de todos aquellos terrenos en los que se propongan cambios en su régimen urbanístico</i>	[Véase la cartografía de la Revisión de las NUM]

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<p>- Análisis de las posibles afecciones que la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales pudieran provocar sobre los riesgos en la zona afectada y sus posibles medidas preventivas y/o correctoras. En particular deberán analizarse, dentro de los riesgos sobre personas, bienes o medio ambiente, los naturales, como inundaciones, incendios forestales o deslizamientos del terreno, y los tecnológicos, como los derivados de la existencia de establecimientos que almacenan sustancias químicas y los provocados por el transporte de mercancías peligrosas.</p>	<p>8 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</p>
<p>- Planos de información relativos a elementos y valores de tipo ambiental y sectorial (carreteras, dominio público hidráulico, hábitats naturales y de interés comunitario, montes, biodiversidad y patrimonio natural, patrimonio cultural y arqueológico, zonificación de los instrumentos de ordenación del territorio coincidentes, vías pecuarias, etc.).</p>	<p>Anexo 1 – CARTOGRAFÍA AMBIENTAL</p>
<p>- Zonificación acústica del municipio</p>	<p>4.3 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DE LOS TERRENOS</p>
<p>- Estudios de determinación de los niveles sonoros esperables, así como la obligación de establecer limitaciones a la edificabilidad y de disponer de los medios de protección acústica imprescindibles en caso de superarse los umbrales establecidos según la normativa vigente.</p>	<p>La RNUM no son el instrumento para la realización de estudios acústicos, para ello se deberá abordar mediante un estudio de ruido específico, que genere los correspondientes mapas de ruido y establezca las medidas de protección correspondientes.</p> <p>Las limitaciones de niveles acústicos son los establecidos por la ley de ruido en vigencia.</p>
<p>- Se deberá incluir información cartográfica en la que se relacione la clasificación del suelo propuesta en todo el municipio.</p>	<p>[Véase la cartografía de la Revisión de las NUM]</p> <p>Anexo 2 – CARTOGRAFÍA CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA</p>
<p>- Simulaciones paisajísticas y localización de las medidas de corrección o minimización del efecto paisajístico del desarrollo urbanístico del municipio. Asimismo, deberán identificarse las diferentes perspectivas y panorámicas valorando su fragilidad y su capacidad para la absorción de impactos visuales, tanto dentro de los límites del municipio como en el paisaje y el entorno circundante.</p>	<p>La Revisión de las NUM no han considerado tales aspectos.</p>
<p>- Un estudio demográfico del municipio de Herrera de Pisuerga en el que se calcule la evolución del número de habitantes en el término municipal para el período de vigencia de la Revisión de las NUM, diferenciando entre población permanente y estacional.</p>	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p>
<p>- Estudios hidrológicos e hidráulicos donde se analicen las afecciones por inundabilidad a las áreas de desarrollo urbano propuestas, trasladándose los resultados a los planos de ordenación.</p>	<p>8.1.3 Riesgos de inundación</p>

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
- Análisis de los recursos hídricos disponibles y previstos por el término municipal de Herrera de Pisuerga para hacer frente al horizonte demográfico previsto por la Revisión de las NUM. El estudio ambiental estratégico deberá incluir un estudio real y preciso de los recursos hídricos disponibles que acrediten la viabilidad de los nuevos desarrollos urbanísticos propuestos por la RNUM y, en consecuencia, para el incremento poblacional previsto para el período de vigencia del presente instrumento de planeamiento general.	6.15.4 Ciclo del agua
- Valoración de los sistemas de depuración existentes y planificados en el municipio para poder asumir los incrementos de volumen de aguas residuales derivados de los desarrollos urbanísticos asumidos y planificados por la RNUM de Herrera de Pisuerga.	6.15.4 Ciclo del agua
4.1.2. <i>Objetivos principales del plan:</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 3. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN
4.1.3. <i>Relación con otros planes conexos.</i>	5. RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS
4.2. <i>Situación ambiental actual y problemática ambiental existente.</i>	6. ASPECTOS RELEVANTES Y CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO POR LA REVISIÓN DE LAS NUM
<i>La Revisión de las NUM deberá dar una respuesta a la disponibilidad de los recursos hídricos con destino el abastecimiento de la población del municipio de Herrera de Pisuerga, debiendo ser coherente con la población actual y con el horizonte poblacional previsto por la RNUM.</i>	Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de incrementos de población respecto a los actuales, por lo que se acredita la disponibilidad de recursos hídricos con los actuales disponibles.
<i>Es recomendable que en la RNUM se prevean, regulen y planifiquen espacios óptimos para la ubicación, en su caso, de actividades propias del suelo rústico con especial incidencia ambiental y paisajística, como pueden ser las instalaciones de energías renovables, en particular, las plantas fotovoltaicas o los parques eólicos.</i>	Tras los recientes cambios legislativos (consideración general como autorizados si cuentan con declaración de impacto ambiental favorable), no se ha considerado procedente limitar su implantación desde la normativa urbanística. En normativa se incorpora la nueva consideración de los usos de infraestructuras, y se particulariza en algunas categorías de suelo. (SRC, SRPA, SRAE).
4.3. <i>Identificación y caracterización de los efectos significativos en el medio ambiente.</i>	9. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
<i>En esta valoración de la incidencia de los efectos y del área probablemente afectada por ellos se considerará en particular:</i>	
La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos. El carácter acumulativo de los mismos. El valor y la vulnerabilidad del área probablemente afectada a causa de sus especiales características naturales o del patrimonio cultural existente.	9. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Se han considerado todos los tipificadores aplicables de los propuestos por el Documento de Alcance
<i>La integración paisajística de las edificaciones en el entorno y el mantenimiento de la tipología tradicional.</i>	9.4.13 Efectos sobre el paisaje

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
Los riesgos para la salud humana, así como los naturales y tecnológicos. Al menos deberán analizarse las zonas de riesgo de inundación, de incendio forestal y los vinculados a infraestructuras	8. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
Los factores climáticos y su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa	10.5 CAMBIO CLIMATICO
Los factores climáticos y su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa.	Las NUM no cuenta con información suficiente relativa a las actividades a desarrollar o parámetros edificatorios de los mismos ni es su papel, lo que impide efectuar un estudio de contaminación climática. Véase en todo caso 9.4.1 Efectos sobre la atmósfera y el clima.
La integración paisajística de las edificaciones en el entorno.	Las NUM no establece ni define el tipo de edificaciones, esboza una posible modelización de cómo podría ser, pero puede distar mucho de la realidad constructiva. De todas formas la normativa urbanística establece las condiciones estéticas que deben regir las nuevas edificaciones.
Se deberá realizar una evaluación de los niveles de contaminación acústica vinculados al tráfico viario y al ferrocarril. Dicho análisis sonoro deberá realizarse de acuerdo con los requisitos previstos por la normativa vigente en materia de ruido en Castilla y León.	Las NUM no son el instrumento para la realización de estudios acústicos, para ello se deberá abordar mediante un estudio de ruido específico, que genere los correspondientes mapas de ruido y establezca las medidas de protección correspondientes.
<i>La depuración de las aguas residuales y el abastecimiento de agua necesarios para la actividad a desarrollar.</i>	9.4.16 Suficiencia de los servicios urbanos básicos.
4.4. <i>Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo en el medio ambiente</i>	10. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS
<i>El estudio ambiental estratégico y la RNUM deberán tratar expresamente el uso sostenible del recurso agua, acreditando la disponibilidad de los recursos hídricos para hacer frente a la población prevista por la RNUM</i>	9.4.16 Suficiencia de los servicios urbanos básicos. Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de incrementos de población respecto a los actuales, por lo que se acredita la disponibilidad de recursos hídricos con los actuales disponibles.
<i>Completar la clasificación de Suelo Rústico con Protección Agropecuaria las zonas indicadas por el Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Palencia</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<i>Consideraciones de la clasificación y régimen de usos de la categoría de Suelo Rústico de Actividades Extractivas</i>	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.</p> <p>La RNUM clasifica como SRAE solo las instalaciones mineras o de extracción de áridos existentes y con autorizaciones en vigor. Cualquier nueva implantación deberá sujetarse al régimen, más restrictivo, de otras categorías de suelo (en algunos casos limitantes de estas actividades)</p> <p>Entre las zonas así clasificadas se encuentra la indicada en el Documento de Alcance (se suprime la superposición con SRPA, inadecuada). No resulta procedente preponer desde la RNUM desplazar una instalación existente a otro emplazamiento, algo que generaría, entre otros, posibles derechos indemnizatorios.</p> <p>En normativa de SRAE se incorporan algunas de las prescripciones respecto al SRAE relativa a la restauración (junto con las ya existentes en las NUM vigentes)</p>
<i>En Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras (infraestructuras energéticas) las líneas eléctricas que transcurren por áreas de regadío han de ir enterradas. Se propone ampliar este requisito a las líneas eléctricas que transcurren por áreas de secano, hasta una tensión de 132 kV.</i>	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M.</p> <p>En tanto recomendación sectorial (Art. 13 DECRETO-LEY 2/2022), la preferencia del soterramiento de líneas en regadío se incorpora en normativa, junto con el resto de las indicadas en el DL 2/2022. No se considera adecuada su extensión genérica y acrítica a todo el término municipal. Con objeto de tratar de ordenar la disposición territorial de futuras líneas, sí se han clasificado como SRPI una serie de corredores para su localización preferente.</p>
4.5. Examen de las alternativas consideradas.	4.4 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS
4.6. Programa de seguimiento ambiental del plan.	11 SEGUIMIENTO AMBIENTAL
4.7. Resumen no técnico	12. RESUMEN NO TÉCNICO
5. CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.	
5.1. Modelo territorial y usos del suelo.	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>9.3 AFECCIONES GENERALES DERIVADAS DE LA PROPUESTA DE LA REVISIÓN DE LAS NUM.</p>
5.2. Áreas naturales.	

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<i>Determinar tanto los efectos indirectos (vertidos, consumos de agua, nuevos accesos, ruidos, captaciones, contaminación lumínica, etc.) que, en función de la propuesta de ordenación de usos que se realice, la expansión urbana pueda provocar sobre el estado actual de los recursos naturales, así como determinar las medidas correctoras para prevenir o minimizar su intensidad y alcance.</i>	9.4 AFECCIONES PARTICULARES DERIVADAS DE LA PROPUESTA DE LA REVISIÓN DE LAS NUM 10 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS
<i>Comprobar que la RNUM garantiza la conservación de los elementos naturales más relevantes y significativos del término municipal y que se cumple con la normativa ambiental que regula cada una de las figuras de protección.</i>	9.4.5 Efectos sobre la vegetación 9.4.6 Efectos sobre la flora protegida 9.4.7 Efectos sobre los hábitats de interés comunitario 9.4.8 Efectos sobre la fauna 9.4.9 Efectos sobre los Espacios Naturales, Zonas Húmedas y Red Natura 2000
<i>En el estudio ambiental estratégico y en la RNUM deberán figurar expresamente los espacios Red Natura 2000 existentes... Deberá tenerse en cuenta su correspondiente Plan Básico de Gestión... En particular, deberán figurar los espacios ZEC Riberas del Pisuerga y afluentes (ES4140082) y ZEC Canal de Castilla (ES4140080), que se incluirán en la categoría de suelo SR-PN 1 (riberas) y se describan claramente los usos permitidos, autorizables y prohibidos en estas zonas.</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 5.7 Planes de conservación de espacios y especies protegidas. 9.4.9 Efectos sobre los Espacios Naturales, Zonas Húmedas y Red Natura 2000
<i>El estudio ambiental estratégico deberá identificar todos aquellos terrenos que albergan hábitats naturales y de interés comunitario con la finalidad de que la RNUM los tomen en consideración para proponer la categorización del suelo rústico. Estos hábitats deberán ser nominados tal como la Directiva 92/43/CEE los recoge e identifica</i>	6.9.5 Hábitats de interés
<i>Respecto a las superficies con consideración jurídica de monte, el estudio ambiental estratégico deberá justificar la clasificación del suelo establecida para la protección de estas superficies y un adecuado régimen de uso y edificación, en cumplimiento de la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León. Las NUM y el EsAE han de incluir los montes de utilidad pública (MUP) citados en el informe del Servicio Territorial de Medio ambiente de Palencia, así como cualquier otro MUP que se vea afectado por el ámbito de aplicación de tales normas. Asimismo, dichos terrenos considerados de utilidad pública, tal y como recoge el DIE presentado, habrán de categorizarse como suelo rústico con protección natural o incluirse en una categoría específica. Sin importar la categoría que finalmente se les asigne, los usos permitidos en tal categoría deberán ser compatibles con la conservación de los valores naturales de dichos montes</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 6.12.3 Montes de Utilidad Pública 9.4.10 Efectos sobre los Montes de utilidad pública

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<i>Respecto al planeamiento de los terrenos colindantes a tales montes, sin importar la clasificación que se les otorgue, deberán respetar en todo momento los márgenes de los MUP, así como lo recogido en el Anexo II del Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.</i>	[Véase la Revisión de las NUM]
<i>Respecto a la plantación de especies, se considera importante dar preferencia al uso de especies autóctonas, evitando la plantación de especies alóctonas. A este respecto, recordar la prohibición del empleo de especies exóticas invasoras recogidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Vegetación)
<i>En cuanto a las vías pecuarias, se requiere que el estudio ambiental estratégico incluya un inventario de las vías pecuarias afectadas por el ámbito territorial de las NUM...</i>	6.12.2 Vías Pecuarias
<i>Se deberán indicar los criterios empleados para clasificar los distintos tipos de suelo rústico, apoyándose dichos criterios en valores ambientales tales como el adecuado inventario de los hábitats de interés comunitario, fauna y flora amenazadas y resto de valores ambientales realmente presentes dentro del término municipal y que, por la existencia de amenazas o por guardar un buen grado de conservación, los haga merecedores de unas mayores medidas de protección</i>	9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.
<i>En particular, se debe prestar especial atención al hábitat 3150, que se encuentra, al menos, en un lugar limitado por el Canal de Castilla y el Arroyo de Secada,</i>	6.9.5 Hábitats de interés
<i>La revisión de las NUM se deben identificar las zonas concentración y reproducción de milano real e incluirlas en algún tipo de protección dentro del suelo rústico. El estudio ambiental estratégico deberá tener en cuenta la presencia de alimoche a la hora de planificar el paso de líneas eléctricas aéreas o de extracciones de áridos asociadas a los bordes de páramo donde suelen encontrarse sus nidos.</i>	No se ha identificado zonas de concentración y/o reproducción de milano real. No obstante, todos los hábitats potenciales para la reproducción y concentración (dormideros) de milano real se encuentran dentro de la categoría de Suelo Rústico de Protección Natural. (zonas arboladas). En cuanto al alimoche tampoco se han identificado zonas de nidificación en el municipio. No obstante, se recogen medidas de protección. 10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Fauna)
<i>Estudiar las medidas de prevención de incendios forestales que se puedan introducir en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Herrera de Pisuerga y regular la aplicación de las establecidas en la normativa sectorial vigente, en particular, en relación con el uso del fuego en el suelo rústico, y estudiar las medidas de protección de las viviendas, edificaciones aisladas, urbanizaciones, etc., en caso de incendio forestal</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Vegetación)

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<i>El estudio ambiental estratégico analizará la existencia en el municipio de terrenos con un elevado valor agronómico, proponiendo, en tal caso, su clasificación como suelo rústico con protección agropecuaria con objeto de protegerlos por su interés, calidad, riqueza, tradición, singularidad u otras características agrícolas, así como para no comprometer la funcionalidad y rentabilidad de las instalaciones de regadío y demás infraestructuras agrarias existentes o previstas en la planificación sectorial. En particular los establecidos en el informe del Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Palencia.</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.
<i>Incluir en la Normativa sobre el régimen de usos sobre Suelo Rústico de Actividades Extractivas (SR AE), que esta actividad se ha de localizar preferentemente en fincas de secano y en áreas agrupadas.</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.
<i>Sería conveniente añadir en el régimen de Suelo Rústico de Actividades Extractivas (SR AE), que en las fincas afectadas por actividades extractivas en explotación o ya explotadas, en las cuales el terreno explotado no está adecuadamente restaurado,...</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Paisaje)
<i>El estudio ambiental estratégico deberá tener en cuenta que las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos, así como las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas aéreas de alta tensión ya existentes, deben adoptar las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de que dichas prescripciones sean incorporadas a la documentación normativa y vinculante de las NUM.</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Fauna)
5.3. Gestión del agua.	
<i>El agua constituye uno de los elementos más valiosos y más frágiles del medio ecológico. El estudio ambiental estratégico deberá incorporar entre sus criterios ambientales las condiciones que establezca la Confederación Hidrográfica del Duero y, en particular:</i>	La Confederación Hidrográfica del Duero no ha emitido informe en la fase de consultas previas conforme al Documento Ambiental estratégico
<i>a. Asegurar una previsión de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento proporcionada al incremento esperado de la demanda, teniendo en cuenta tanto la población permanente como la estacional.</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 9.4.16 Suficiencia de los servicios urbanos básicos.
<i>b. Prever, con el nivel de detalle suficiente, el sistema de depuración de aguas residuales adecuado a los posibles incrementos en el caudal de estas.</i>	[Véase la Revisión de las NUM] 9.4.16 Suficiencia de los servicios urbanos básicos. Las RNUM no prevén incrementos de edificabilidad o viviendas respecto a los de las NUM vigentes (se mantienen los ámbitos clasificados como urbano y urbanizable y sus densidades), por lo que no hay previsiones de cambios en los sistemas de depuración de aguas existentes.

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<p><i>c. Proteger el dominio público hidráulico según los criterios que establece la Confederación Hidrográfica. En particular, se deberán clasificar los cauces y su zona de servidumbre como Suelo Rústico con Protección Natural.</i></p> <p><i>Incluir en la categoría de suelo rústico con protección natural los ecosistemas fluviales más relevantes del término municipal.</i></p>	<p>Todos los cauces y zonas de servidumbre se han clasificado dentro de la categoría de SR PN., así como todos los canales de riego de importancia. Canal de Castilla y del Pisuerga)</p> <p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>9.3.1 Efectos de la clasificación del Suelo Rústico.</p>
<p><i>Estudiar el ciclo del agua y analizar los sistemas de abastecimiento y depuración con objeto de obtener soluciones adecuadas y viables desde un punto de vista ambiental y económico. Se propone estudiar la existencia de redes separativas para al menos los nuevos desarrollos urbanos y el uso de agua no potable para el riego de jardines, baldeo de calles y otros usos no vinculados directamente con el abastecimiento, y optimizar el gasto del agua.</i></p>	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>6.15.4 Ciclo del agua</p> <p>10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (DPH y aguas residuales)</p>
<p><i>El estudio ambiental estratégico y la RNUM deberá contener los estudios y documentos técnicos necesarios para acreditar un tratamiento adecuado de las aguas residuales del municipio. Asimismo, a nivel de planificación, deberá acreditar la disponibilidad de los recursos hídricos tanto para la población actual como para el horizonte poblacional propuesto</i></p>	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>6.15.4 Ciclo del agua</p>
<p><i>Se deberán abordar aspectos concretos respecto a la eficiencia energética y proponer el uso de energías renovables como alternativa sostenible en las edificaciones del municipio. Igualmente, a través de la planificación urbanística se pueden establecer directrices para ubicar fuentes de energías renovables en espacios urbanos o industriales y condicionar nuevos usos urbanísticos a su instalación.</i></p>	<p>[Véase la Revisión de las NUM]</p> <p>6.15.4 Ciclo del agua</p> <p>10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Eficiencia energética)</p>
<p>5.4. Patrimonio cultural.</p> <p><i>El estudio ambiental estratégico deberá hacer un listado referente a los valores culturales y patrimoniales (históricos, artísticos, etnográficos, arqueológicos y paisajísticos) y de cómo se han tenido en cuenta aquellos elementos de mayor valor cultural en la propuesta de ordenación, tanto en las medidas relativas a su protección como en aquellas destinadas a su aprovechamiento y potenciación</i></p>	<p>6.14 PATRIMONIO CULTURAL</p> <p>9.4.12 Efectos sobre las Yacimientos y bienes interés cultural</p>
<p>5.5. Protección del paisaje.</p>	
<p><i>Establecimiento de unidades de paisaje</i></p> <p><i>Analizar el impacto paisajístico asociado al nuevo régimen urbanístico.</i></p> <p><i>Medidas de integración paisajística de las nuevas edificaciones con su entorno manteniendo la tipología tradicional</i></p>	<p>6.13 PAISAJE</p> <p>9.4.13 Efectos sobre el paisaje</p> <p>10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M. (Paisaje)</p>
<p><i>El estudio ambiental estratégico establecerá un catálogo en el que se recojan aquellos elementos del paisaje que presenten un valor destacado.</i></p>	<p>6.13.3 Catálogo del Paisaje</p> <p>CARTOGRAFÍA AMBIENTAL: Plano 11 – Catálogo del paisaje</p>

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
5.6 Zonas verdes.	
<i>Analizará, y en su caso recogerá, el grado en que las zonas verdes han sido tomadas en consideración como barreras acústicas, como medidas de integración paisajísticas y como corredores verdes integrados paisajísticamente, siendo asumidas como áreas de amortiguación de impactos entre las zonas urbanizadas y espacios con valores naturales</i>	6.13 PAISAJE 9.4.13 Efectos sobre el paisaje 10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M.
5.7. <i>Sostenibilidad en la gestión de los residuos y en el uso de los recursos energéticos.</i>	
<i>a. Informar sobre la correcta gestión de los residuos generados y elaborar, en su caso, programas de prevención y de gestión de los residuos de su competencia.</i>	En las medidas de protección se recogen algunas medidas de gestión de residuos a tener en consideración. Véase 10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Residuos) La elaboración de programas de prevención y gestión no es del alcance de las NUM.
<i>b. Reducir el uso de recursos y la producción de residuos en las obras de construcción mediante la selección de materiales de alto grado de aislamiento térmico, más duraderos y menos contaminantes en relación con la energía intrínseca que incorporan como coste energético de producción, coste ambiental de producción, durabilidad, capacidad de ser reciclados, origen de las materias primas, impacto ambiental en origen, etc.</i>	En las medidas de protección se recogen algunas medidas de gestión de residuos a tener en consideración. Véase 10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Residuos)
<i>c. Prever la gestión de los residuos de construcción y demolición, evitando la proliferación de puntos incontrolados de vertido y restaurando aquellos que aparezcan</i>	En las medidas de protección se recogen algunas medidas de gestión de residuos a tener en consideración. Véase 10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Residuos)
<i>d. Proponer ordenanzas que promuevan el ahorro y el uso eficiente de la energía, e iniciativas en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales que mejoren las condiciones de accesibilidad y movilidad sostenible en el municipio</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Medidas eficiencia energética)
<i>e. Utilizar criterios de urbanismo sostenibles como la elección de una ubicación apropiada y una correcta adaptación de los volúmenes edificados al entorno próximo, al clima del lugar y a las variaciones estacionales y diarias</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Medidas eficiencia energética)
<i>f. Aplicar medidas bioclimáticas y aprovechar las energías renovables para mejorar la eficiencia energética de los edificios utilizando captadores solares y acumuladores para suministro de agua caliente sanitaria y/o calefacción, o energía eléctrica a través de la instalación de fuentes renovables.</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Medidas eficiencia energética)
5.8. <i>Riesgos naturales</i>	

DOCUMENTO DE ALCANCE	CONSIDERACIÓN EN EL EsAE
<i>En aplicación del artículo 22.2 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, el estudio ambiental estratégico deberá incluir un mapa de riesgos naturales ajustado a las características específicas del municipio. El contenido y la amplitud del mapa deberán ser acordes a la dinámica natural de los procesos involucrados y al grado de incidencia sobre la población y sus bienes derivados de la propuesta de ordenación. La clasificación del suelo y las determinaciones de uso y edificación propuestas por la RNUM deberá ser coherente con las conclusiones de los estudios citados.</i>	8.1 RIESGOS NATURALES
<i>Deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, que establece en su artículo 11 las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI) y, en particular, su apartado específico (sección SI 5) sobre intervención de bomberos. Asimismo, deberán tenerse en cuenta las consideraciones establecidas por la normativa sectorial en materia de prevención de incendios forestales en Castilla y León.</i>	10.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN LAS N.U.M (Riesgos)
<i>La RNUM deberá contener los correspondientes estudios hidrológicos e hidráulicos, y en base a sus resultados, establecer las medidas que correspondan para evitar, reducir o, en su caso, compatibilizar los usos propuestos con el riesgo de inundación.</i>	No se van a realizar estudios hidrológicos en la Revisión de las NUM, salvo que sea solicitado en el proceso de tramitación por informe específico de las administraciones competentes en la materia. Los riesgos de inundación ya cartografiados (SNZI) sí han sido tenidos en consideración en la clasificación del suelo. 8.1 RIESGOS NATURALES Plano ambiental 10 - Mapa riesgos de inundación.

Anexo 5: REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Vista general de la localidad de Herrera de Pisuerga, desde la carretera C-627 al este del municipio



Núcleo de Villabermudo



Núcleo de Ventosa de la Pisuerga



Núcleo de Olmos de Pisuerga



Núcleo de Naveros de Pisuerga



Autovía A-67 a su paso por la localidad de Herrera de Pisuerga



Carretera N-611



Carretera P-627



Entronque de la carretera PP-6112 con la N-611 en Ventosa de Pisuerga



Exclusas del Canal de Castilla



Canal de Castilla



Río Pisuerga



Pasarela sobre el río Pisuerga -Centro de interpretación del Canal de Castilla



Presa de San Andrés en el río Pisuerga



Río Burejo en el localidad de Herrera de Pisuerga



Cultivos agrícolas de secano.



Vega agrícola entre el canal de castilla y el río Pisuerga, vista desde la Iglesia de Naveros




Montes arbolados de rebollo



Pinares de repoblación



	
<p>Vegetación asociada a los canales</p>	<p>Formaciones de ribera a lo largo del río Pisuerga</p>
	
<p>Chopo negro como especie predominante en las riberas del río Pisuerga</p>	<p>Carrizales en el río Pisuerga</p>
	
<p>Cultivos de regadío asociados a las vegas del río Pisuerga</p>	<p>Cultivos de regadío asociados a las vegas del río Pisuerga</p>



Zonas de extracción de áridos próximas a la localidad de Herrera.



Explotación forestal de choperas



Palomar como elemento cultural propio de la zona



Estación de Ferrocarril de Herrera de Pisuerga