

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PARA LA MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6
DEL P.G.M. DE HUÉRCANOS**

FEBRERO 2018

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**Índice**

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL.....	1
3.	ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.....	2
4.	RELACIÓN CON OTROS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES ..	3
5.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	3
6.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO	4
6.1	IDENTIFICACIÓN DEL AMBITO TERRITORIAL DE ACTUACIÓN	4
6.2	HIDROLOGÍA.....	5
6.3	VEGETACIÓN POTENCIAL Y ACTUAL	6
6.4	FAUNA.....	8
6.5	CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA DE CARBONO	9
6.6	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	10
6.6.1	PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTAL NATURAL DE LA RIOJA	10
6.6.2	PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CAMINO DE SANTIAGO EN LA RIOJA	12
6.6.3	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	13
6.7	PAISAJE Y VISIBILIDAD	14
6.8	RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS	16
6.8.1	METODOLOGÍA.....	16
6.8.2	RIESGOS NATURALES: INUNDACIÓN.....	17
6.8.3	RIESGOS NATURALES: INCENDIO	18
6.8.4	RIESGOS TECNOLÓGICOS	20
7.	EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y CUANTIFICACIÓN	22
7.1	ACCIONES IMPACTANTES.....	23
7.2	ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS	23
7.3	IMPACTOS DETECTADOS.....	24
8.	MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y CORRECTORAS.....	28
8.1	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	28
8.2	MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	28
8.3	MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PAISAJE.....	31
9.	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	32

ANEXOS:

ANEXO Nº 1.- PLANOS

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de la presente tramitación es la modificación puntual del Plan General Municipal de Huércanos, aprobado definitivamente por el Pleno de la C.O.T.U.R. el 18 de septiembre de 2008.

El marco normativo para la evaluación ambiental que debe acompañar a la modificación puntual del Plan Parcial es el prescrito por la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.

El presente Documento Ambiental Estratégico formará parte de la correspondiente tramitación ambiental en su versión simplificada, ya que la mencionada Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, indica en su artículo 6. *Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica*, apartado 2, que serán objeto de evaluación ambiental estratégica simplificada "las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior", incluyéndose en el apartado anterior los planes y proyectos relacionados con la ordenación del territorio o el uso del suelo, como es el caso.

Es por ello que la tramitación ambiental a seguir será la simplificada, según lo indicado en el mencionado artículo 6.2 de la Ley 21/2013.

Así, el presente Documento Ambiental Estratégico, de acuerdo a la normativa mencionada, incluye:

- Los objetivos de la planificación propuesta.
- El alcance y contenido del plan, o de la modificación puntual, en este caso.
- La relación con otros planes sectoriales y territoriales concurrentes.
- Un estudio de alternativas y justificación de la solución adoptada.
- Una descripción del medio afectado.
- Los efectos ambientales previstos por la modificación propuesta
- Unas medidas preventivas, protectoras y correctoras, en caso de que se estimen necesarias.
- Un Plan de vigilancia ambiental para el seguimiento y evolución de las medidas previstas, si compete.

2. OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

El objetivo de la modificación puntual es incluir una excepción, contemplada y admitida en las Normas Urbanísticas Regionales, al régimen de las construcciones públicas singulares en suelo no urbanizable.

Se desarrolla con mayor profusión en el apartado siguiente.

3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA

Seguidamente se transcribe en cursiva el alcance y contenido de la modificación puntual según el propio documento urbanístico:

El artículo 5.2.6.9 de las Normas Urbanísticas del PGM establece el siguiente régimen para las construcciones públicas singulares en el suelo no urbanizable:

Se entiende como tales los edificios o complejos de edificios que siendo de titularidad pública o teniendo una manifiesta utilidad pública deben localizarse en áreas rurales para satisfacer sus objetivos funcionales. Se incluyen en esta categoría los centros sanitarios especiales, centros de enseñanza ligados a actividades agrarias o al contacto con el medio natural, centros culturales y edificios vinculados a la defensa nacional. Se incluyen asimismo los cementerios.

Las ermitas se consideran incluidas en el concepto de centros culturales ligados al contacto con el medio rural.

<i>Parcela mínima:</i>	<i>5.000 m²</i>
<i>Edificabilidad máxima:</i>	<i>0.1 m²/m²</i>
<i>Ocupación máxima:</i>	<i>10%</i>
<i>Altura reguladora:</i>	<i>10 m</i>
<i>Altura total:</i>	<i>12 m</i>
<i>Retranqueo a linderos:</i>	<i>20 m</i>
<i>Retranqueo a caminos:</i>	<i>10 m</i>

La normativa municipal no contempla excepciones y resulta en este sentido más restrictiva que la de las Normas Urbanísticas Regionales (artículo 112.3), que permite la reducción de algunos de estos parámetros en casos excepcionales para actividades declaradas expresamente de utilidad pública o interés social:

No obstante lo dispuesto en párrafos anteriores, en casos absolutamente excepcionales y cuando así lo estime el Pleno de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de La Rioja, podrán reducirse los parámetros de las condiciones de edificación, manteniéndose, en todo caso, en congruencia con la entidad de la actuación

Se estima que, en casos singulares y debidamente justificados, la aplicación del artículo 112.3 de las NUR puede evitar situaciones contrarias al interés general derivadas de la aplicación estricta de los parámetros urbanísticos del PGM.

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente se propone la siguiente redacción alternativa del artículo 5.2.6.9 de las normas urbanísticas del PGM:

CONSTRUCCIONES PÚBLICAS SINGULARES. Se entiende como tales los edificios o complejos de edificios que siendo de titularidad pública o teniendo una manifiesta utilidad pública deben localizarse en áreas rurales para satisfacer sus objetivos funcionales. Se incluyen en esta categoría los centros sanitarios especiales, centros de enseñanza ligados a actividades agrarias o al contacto con el medio natural, centros culturales y edificios vinculados a la defensa nacional. Se incluyen asimismo los cementerios. Las ermitas se consideran incluidas en el concepto de centros culturales ligados al contacto con el medio rural.

Parcela mínima:	5.000 m ²
Edificabilidad máxima:	0,1 m ² /m ²
Ocupación máxima:	10%
Altura reguladora:	10 m
Altura total	12 m
Retranqueo a linderos	20 m
Retranqueo a caminos	10 m

No obstante lo dispuesto en los párrafos anteriores, en casos absolutamente excepcionales, para actividades declaradas expresamente de utilidad pública o interés social y cuando así lo estime el Pleno de la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja, podrán reducirse los parámetros de las condiciones de edificación, manteniéndose, en todo caso, en congruencia con la entidad de la actuación.

4. RELACIÓN CON OTROS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

Sobre el término municipal de Huércanos hay pocos planes sectoriales y territoriales aplicados.

Se encuentra incluido dentro del ámbito de afección del Plan de Recuperación del Visión europeo, como caso singular, ya que a mayores, también se encontraría incluido en los Planes Directores de Saneamiento, Abastecimiento y Residuos.

El Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja, por su parte, solo afecta de forma tangencial al territorio, de la misma manera que el Plan Especial del Camino de Santiago.

Por su parte, el Plan de Carreteras de La Rioja 2010 – 2021 únicamente prevé mejoras en el firme de alguna de las vías de comunicación que atraviesa el municipio.

En cualquier caso, ninguno de estos planes tiene relevancia en relación con la modificación puntual prevista, ya que no se han identificado condicionados o limitaciones provenientes de estos planes que pudieran afectar a la misma.

5. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Dada la naturaleza de la modificación puntual, solo se pueden plantear dos alternativas: la Alternativa 0, o dejar el PGM de Huércanos en su estado actual; y la Alternativa 1, o incluir la excepción de las Normas Urbanísticas Regionales en el mencionado artículo sobre el régimen para las construcciones públicas singulares en suelo no urbanizable.

La adopción de la Alternativa 0 carece de justificación ambiental. Se trata de una decisión urbanística que se tomó en su momento, pero tanto su inclusión, como su excepción, apenas

tiene repercusiones ambientales, dado lo restringido de la medida, y que, en todo caso, habrá de estudiarse, con su casuística particular, de cara a la aprobación definitiva de cada proyecto.

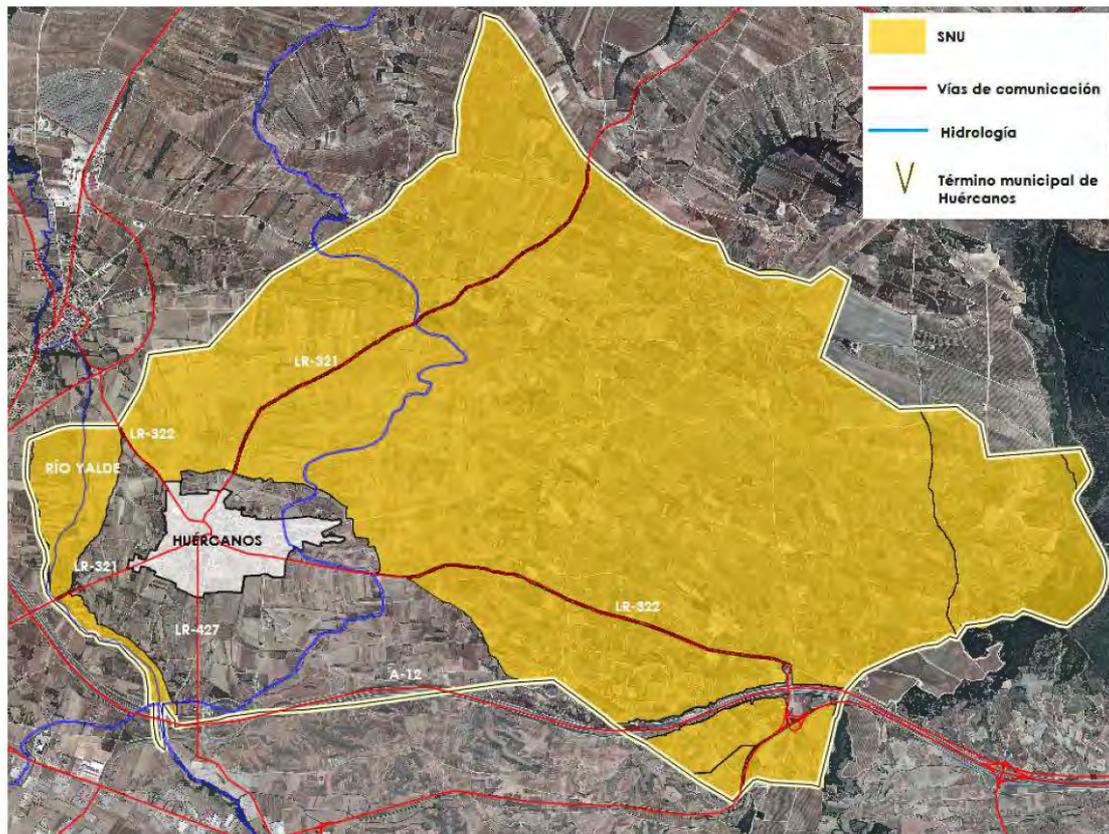
Así pues, se considera que la inclusión en la normativa del PGM de la excepción que permite reducir los parámetros característicos de las construcciones públicas singulares no tiene repercusiones ambientales significativas, o al menos no muy diferentes de la que supone la ejecución de dichas construcciones en suelo no urbanizable. A grandes rasgos, uno de los impactos de reducir estos parámetros podría provenir de la afección sobre el paisaje, aspecto del medio no considerado como excluyente para el término municipal de Huércanos.

Se considera, por tanto, que la Alternativa 1 no presenta limitaciones o inconvenientes ambientales que permitan desecharla a favor de la Alternativa 0, por lo que se considera justificada su adopción por motivos urbanísticos.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

6.1 IDENTIFICACIÓN DEL AMBITO TERRITORIAL DE ACTUACIÓN

La Modificación Puntual nº 6 engloba la totalidad del Suelo No Urbanizable de Huércanos, cuya distribución espacial se refleja en la imagen inferior.



Fuente. IDERioja

Desde el punto de vista orográfico, Huércanos se caracteriza por una orografía prácticamente llana con pendientes inferiores al 3%, si bien se identifican algunos relieves alomados de carácter aislado.

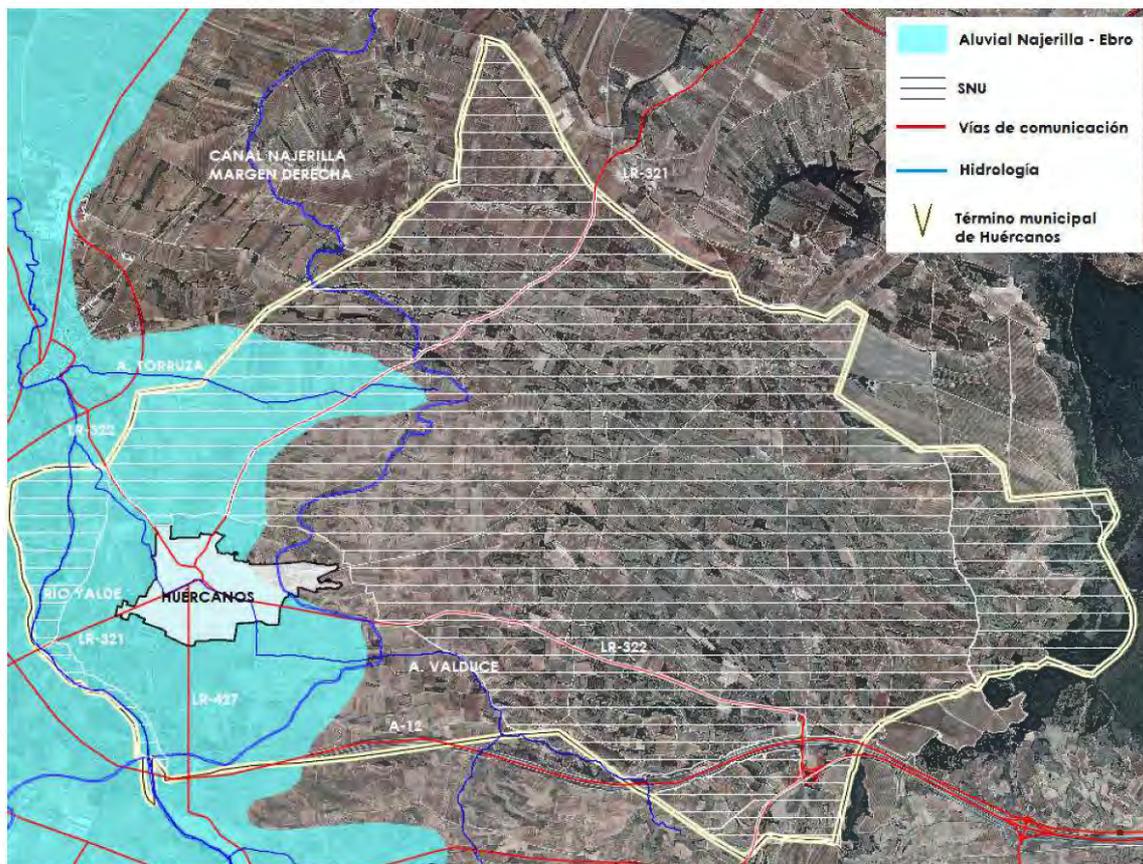
6.2 HIDROLOGÍA

Desde el punto de vista hidrológico, el río más importante que discurre por el municipio es el río Yalde, cuyo nacimiento se sitúa en el entorno de Castroviejo, localidad a 32 kilómetros de Logroño. El río discurre en dirección sur – noroeste y tras cruzar los términos de Santa Coloma, Manjarrés, Alesón, Huércanos y Uruñuela desemboca en el río Najerilla por su margen izquierda.

Su trazado dentro del término municipal de Huércanos es reducido y se realiza por el extremo occidental del mismo.

Por otro lado se identifica el Canal del Najerilla (margen derecha) que discurre por el extremo oriental del núcleo urbano de Huércanos.

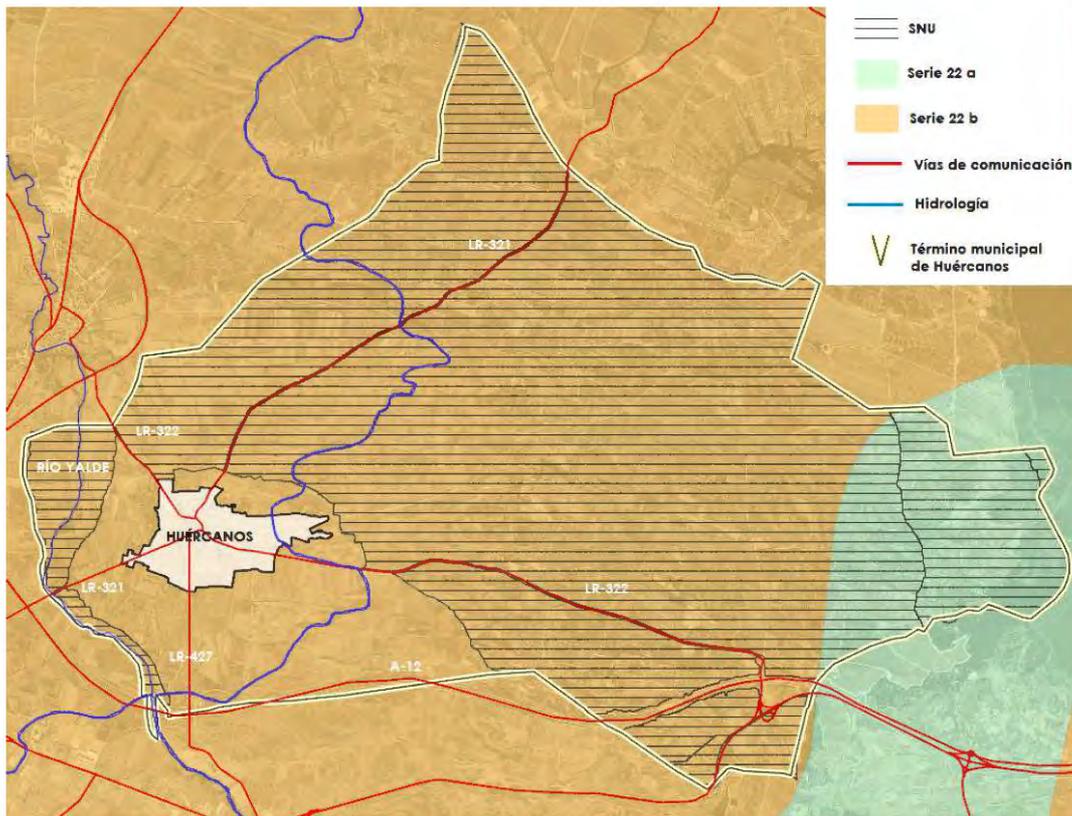
En lo que respecta a los recursos hídricos subterráneos, se identifica el aluvial del Najerilla – Ebro que abarca el extremo occidental del término municipal englobando prácticamente en su totalidad el núcleo urbano de Huércanos y su entorno más inmediato.



Fuente. IDERioja

6.3 VEGETACIÓN POTENCIAL Y ACTUAL

La **vegetación potencial** del área de estudio o comunidad estable que existiría como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas vegetales, estaría representada por las series 22 a y 22 b, de acuerdo a la "Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España", de Salvador Rivas-Martínez cuya distribución espacial es la siguiente:



Fuente. Mapa de Series de Vegetación de Rivas Martínez

La serie 22 a es la Serie supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero thuriferae* – *Querceto rotundifoliae sigmetum*), VP encinares cuyas etapas de regresión e indicadores son los siguientes:

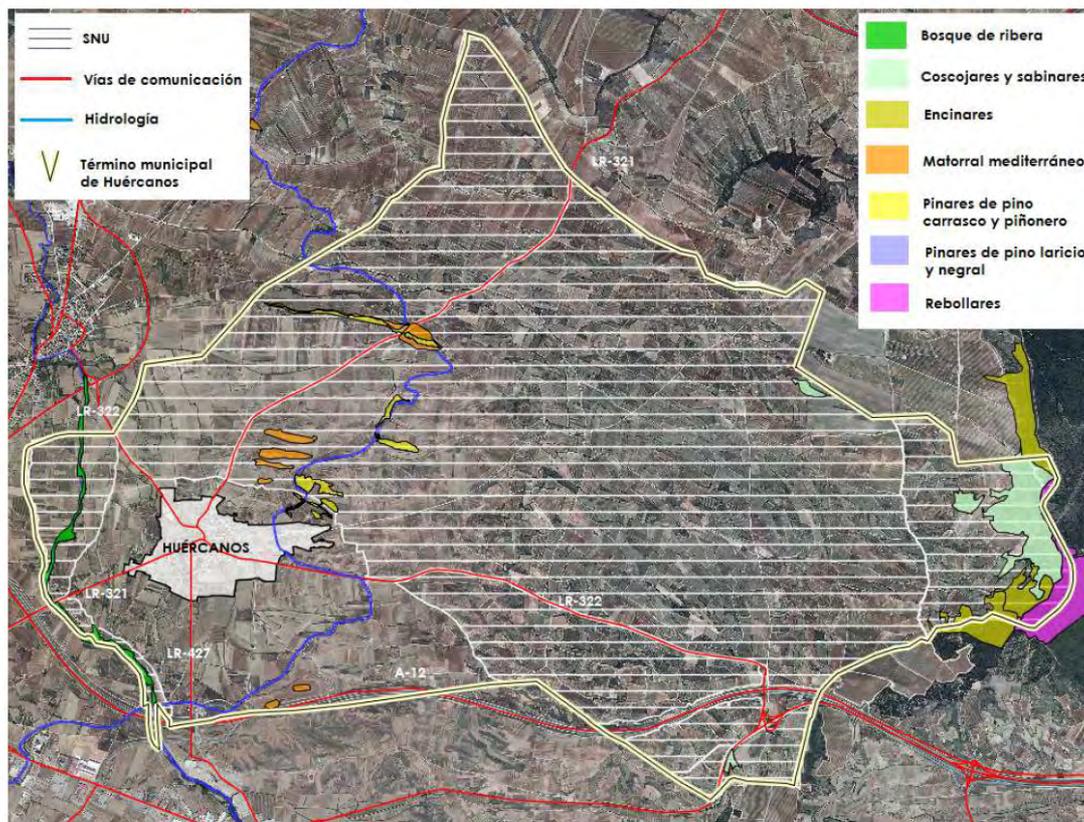
Nombre de la serie	22 a Castellano-maestrazgo manchega basófila de la encina
Árbol dominante	<i>Quercus rotundifolia</i>
Nombre fitosociológico	<i>Junipero thuriferae</i> – <i>Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Juniperus thurifera</i> <i>Juniperus hemisphaerica</i> <i>Rhamnus infectoria</i>
II. Matorral denso	<i>Rosa agrestis</i> <i>Rosa micrantha</i>

	<i>Rosa cariotii</i> <i>Craetaegus monogyna</i>
III. Matorral degradado	<i>Genista pumila</i> <i>Linum appressum</i> <i>Fumana procumbens</i> <i>Globularia vulgaris</i>
IV. Pastizales	<i>Festuca hystrix</i> <i>Dactylis hispanica</i> <i>Koeleria vallesiana</i>

Por su parte, la serie 22 b es la Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Bupleuro rigidi - Querceto rotundifoliae sigmetum*), VP encinares cuyas etapas de regresión e indicadores son los siguientes:

Nombre de la serie	22 b Castellano-aragonesa de la encina
Árbol dominante Nombre fitosociológico	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Bupleuro rigidi - Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Bupleurum rigidum</i> <i>Teucrium pinnatifidum</i> <i>Thalictrum tuberosum</i>
II. Matorral denso	<i>Quercus coccifera</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Jasminum fruticans</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
III. Matorral degradado	<i>Genista scorpius</i> <i>Teucrium capitatum</i> <i>Lavandula latifolia</i> <i>Helianthemum rubellum</i>
IV. Pastizales	<i>Stipa tenacissima</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Brachypodium distachyon</i>

Por su parte, dado el carácter agrícola del municipio (cultivo del cereal, la vid, la patata y remolacha, con una superficie mínima de frutales), las formaciones vegetales naturales son escasas concentrándose en torno al río Yalde (vegetación de ribera), en el sector central del término municipal se identifican formaciones de matorral mediterráneo y pinares de pino carrasco y pino piñonero y ya en el extremo más oriental una pequeña extensión a base de coscojares – sabinars, encinares y rebollares.



Fuente. IDERioja

La vegetación de ribera así como las formaciones vegetales del extremo oriental del término municipal se incluyen dentro de la superficie clasificada como SNU especial, en el primer caso asociado a la Protección de Cauces y en el segundo como SNUE Protección a Vegetación Singular. Por su parte, las formaciones de matorral del sector central se incluyen dentro del SNU Genérico de Protección por Valor Agrícola.

6.4 FAUNA

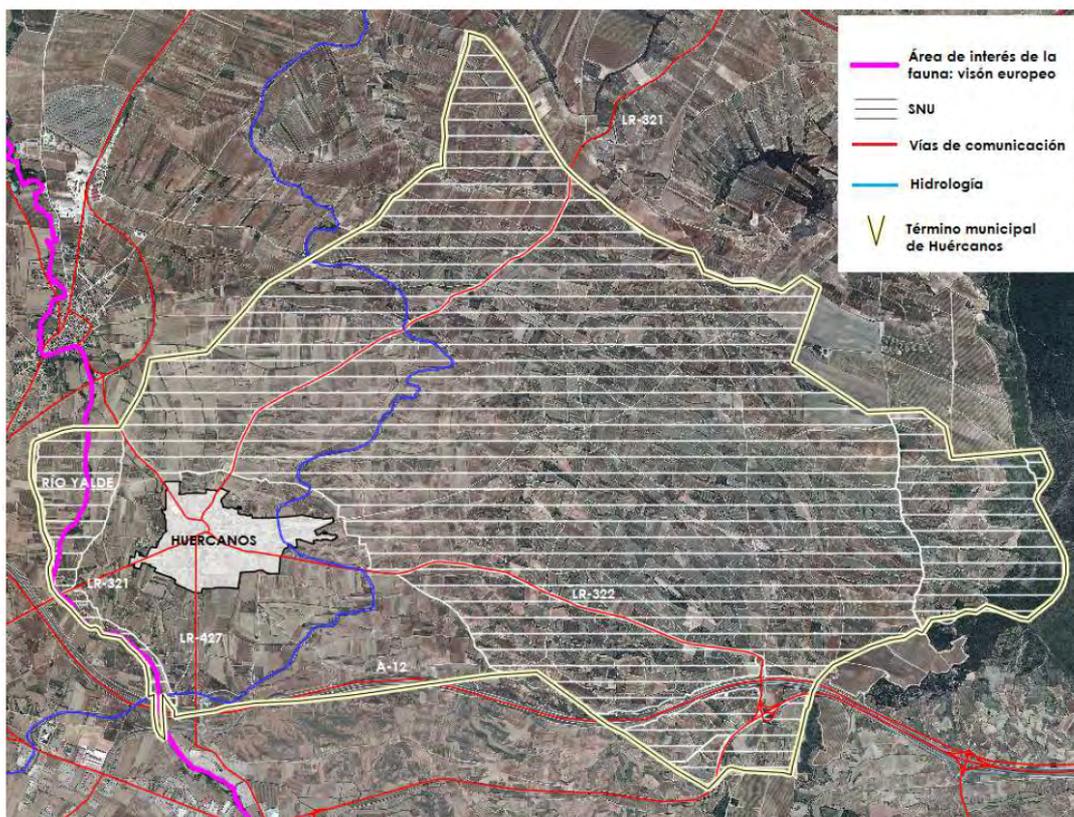
En lo referente a la composición faunística del ámbito de la modificación, el carácter agrícola de la zona y las escasas formaciones vegetales determinan la presencia de especies de fauna de pequeño porte, propias del ámbito rural y agrario como estorninos (*Sturnus vulgaris*), la perdiz (*Perdix perdix*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el gorrion común (*Passer domesticus*), la urraca (*Pica pica*), el vencejo (*Apus apus*), el mochuelo (*Athene noctua*), la golondrina (*Hirundo rustica*) y mamíferos tales como el ratón (*Mus ssp*), la liebre (*Lepus granatensis*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el erizo (*Erinaceus europaeus*), el topillo rojo (*Clethrionomys glareolus*) o la comadreja (*Mustela nivalis*).

Igualmente y en torno al río Yalde se ha identificado el Área de Interés de la Fauna del visón europeo (*Mustela lutreola*) incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja como especie "en peligro de extinción", contando con un Plan de Recuperación, prorrogado a raíz del Decreto 55/2014 de 19 de diciembre.

El visón europeo es un pequeño carnívoro de hábitat semiacuático que utiliza el sotobosque y la vegetación de ribera como refugio y búsqueda de alimento. Su localización en La Rioja abarca las subcuencas de los ríos Tirón, Oja, Najerilla, Leza, Cidacos y Alhama.

Las principales amenazas a las que se enfrenta la especie es su competencia con el visón americano (*Neovison vison*), la destrucción y pérdida de su hábitat, aumento de su mortalidad debido a enfermedades transmitidas por el visón americano, atropellos, contaminación de los ríos, etc.

Entre los objetivos que contempla el Plan de Recuperación se encuentra evitar el asentamiento de poblaciones del visón americano, favorecer y restaurar su hábitat, reducción de la mortalidad no natural y la sensibilización y educación ante la especie y su problemática.



Fuente. IDERioja

En el ámbito de estudio, la localización del Área de Interés del visón europeo se extiende a lo largo del río Yalde en todo su recorrido dentro del término municipal de Huércanos, coincidente con Suelo No Urbanizable Especial de Protección a Cauces.

6.5 CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA DE CARBONO

La creciente preocupación por las emisiones de gases de efecto invernadero y su repercusión en el clima global, ha conducido a que en el ámbito de las evaluaciones ambientales deba tenerse en consideración las potenciales emisiones que el planeamiento y la ordenación del territorio puedan producir.

No obstante se considera que la modificación puntual propuesta proporciona el marco para un futuro desarrollo de proyectos de diversa naturaleza por lo que se considera que serán las evaluaciones ambientales futuras, asociadas a los proyectos particulares, las que deban evaluar la huella de carbono en base a las emisiones estimadas para un proyecto o actuación particularizada.

6.6 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En el ámbito de aplicación de la modificación puntual nº 6 de Huércanos se han identificado varias figuras de protección natural como son el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural (PEPMAN), el Plan Especial del Camino de Santiago, los hábitats de interés comunitario y un Área de Interés de la Fauna (tratada anteriormente).

6.6.1 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTAL NATURAL DE LA RIOJA

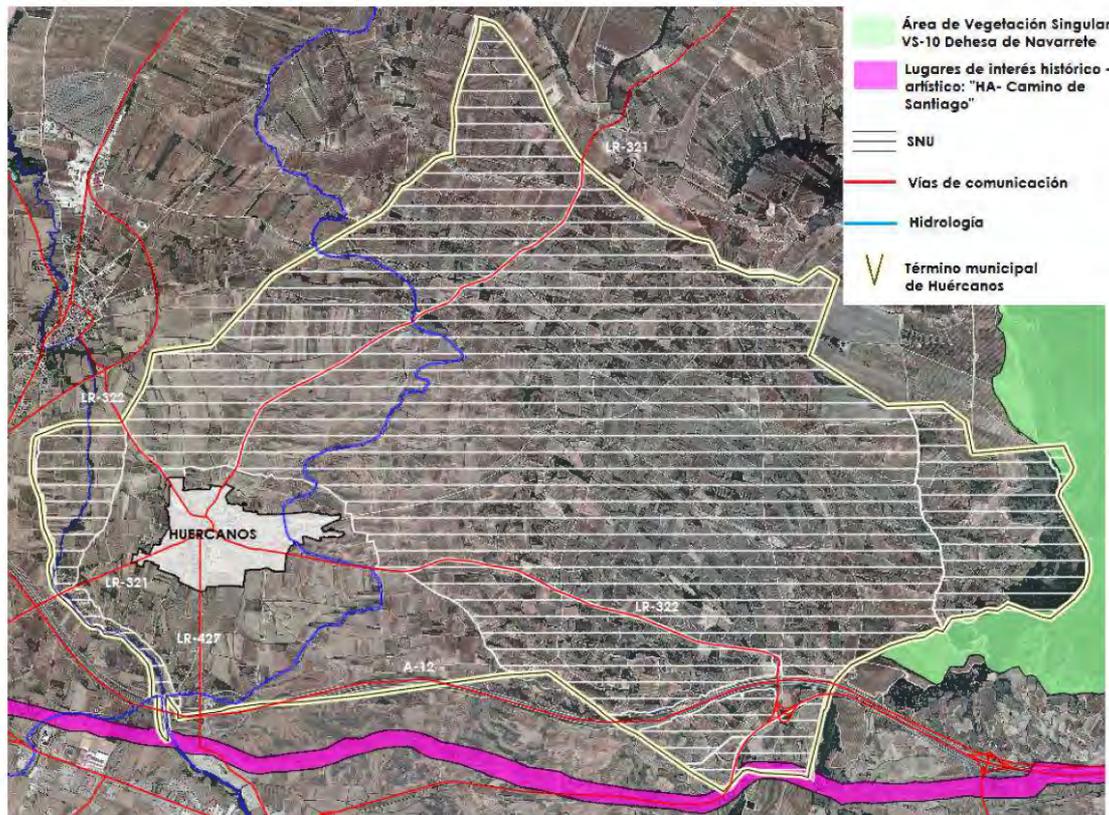
El P.E.P.M.A.N. surge en 1988 como medio de contribuir, desde la perspectiva de la ordenación territorial, a la conservación de los recursos que constituyen el soporte de la vida regional tanto en sentido físico como en sentido económico.

Su función es la limitación de los usos del suelo a través de la calificación del mismo, no a través de su clasificación. Se extiende a los siguientes elementos:

- Suelos destinados a huertas, cultivos y espacios forestales considerados de interés productivo
- Espacios naturales de interés paisajístico, histórico o ecológico
- Cursos y masas de agua con sus márgenes y riberas, así como los acuíferos subterráneos y sus zonas de recarga
- Bellezas naturales o urbanas que contribuyan a realzar el panorama
- Monumentos y yacimientos históricos o arqueológicos situados en el medio rural
- La flora, la fauna y cuantos otros elementos del medio natural contribuyan al mantenimiento del equilibrio ecológico
- En general, todos los valores ambientales susceptibles de protección mediante el establecimiento de limitaciones al uso del suelo

Las categorías de protección definidas por el PEPMAN tienen diferentes niveles restrictivos, pudiéndose hablar de categorías muy restrictivas, categorías poco restrictivas y categorías singulares medias, en función de los valores que atesoran.

En Huércanos se incluyen parcialmente, dos categorías PEPMAN, como son el espacio de Vegetación Singular VS-10 Dehesa de Navarrete y el Lugar de Interés Histórico – Artístico HA-1 Camino de Santiago.



Fuente. IDERioja

Vegetación Singular: Dehesa de Navarrete (VS-10)

Se trata de un espacio con una superficie total de 850 ha, repartida entre los municipios de Navarrete, Ventosa, Sotés, Fuenmayor y Huércanos caracterizado por la presencia de formaciones de quejigal, carrascas y rebollos con un alto valor ecológico.

Su distribución dentro del ámbito de la modificación puntual queda relegada en el extremo oriental del término municipal, siendo su superficie mínima e incluida dentro del SNU Especial de Protección a Vegetación Singular.

Lugares de interés histórico – artístico (HA-1) Camino de Santiago

El Camino de Santiago constituye en su conjunto un espacio cuya relevancia rebasa el ámbito autonómico, de gran valor histórico – artístico donde se conjugan no sólo el trazado del Camino sino su entorno paisajístico más inmediato, por ello se considera como espacio protegido una banda de protección de 250 metros a ambos lados del mismo.

Las principales amenazas a las que se enfrenta el Camino son la modificación y/o pérdida de su trazado debido a la superposición de carreteras sobre su trazado, su desaparición por ocupación de cultivos, uso intensivo de su trazado para el paso de vehículos agrícolas, etc.

Además de su inclusión en el PEPMAN, posteriormente se procedió a la redacción de su propio Plan Especial de Protección, donde quedaba definida su planificación y vigilancia más en detalle.

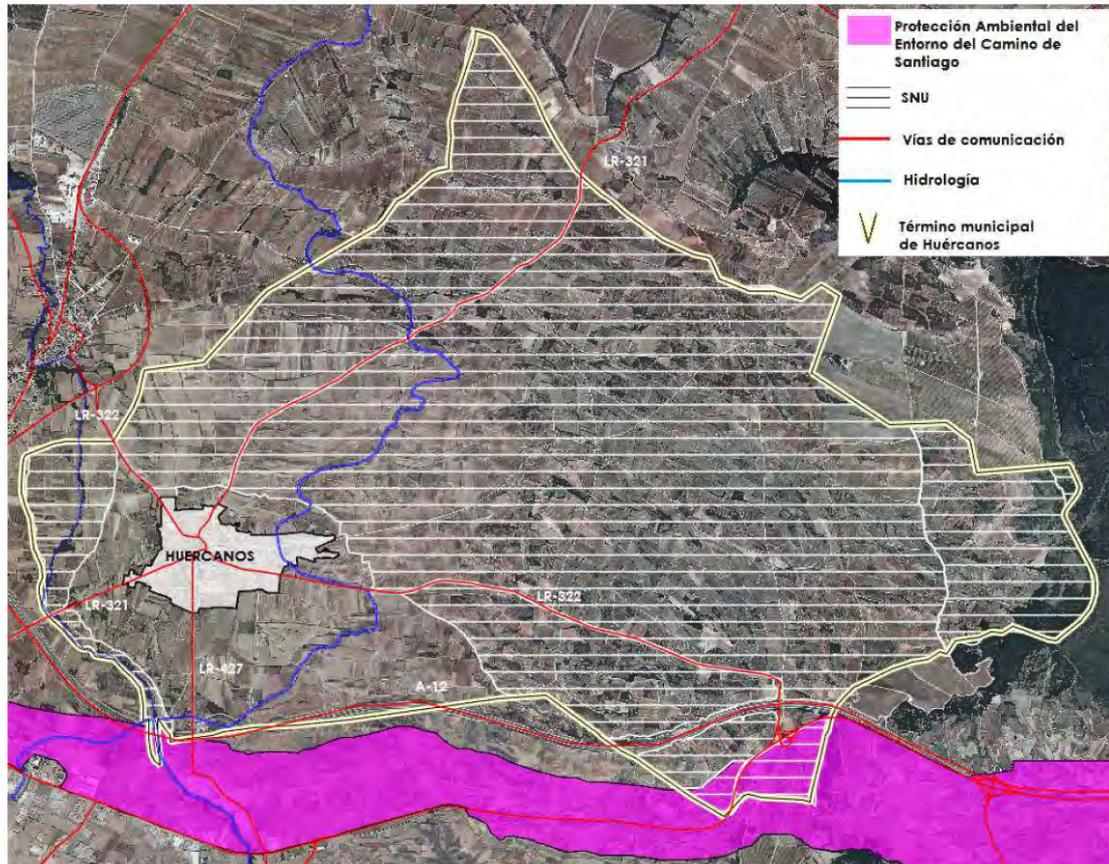
Esta figura de protección se incluye dentro del SNUE de Protección Camino de Santiago del Plan General de Huércanos.

6.6.2 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CAMINO DE SANTIAGO EN LA RIOJA

El Plan Especial de Protección, recuperación y revitalización del Camino de Santiago en La Rioja se desarrolla con el objetivo de:

- Permitir el reconocimiento del Camino histórico o de un itinerario cercano al mismo que pueda ser asimilado al Camino de Santiago, protegido de intrusiones colindantes.
- Establecer bandas de protección en el entorno del Camino que eviten su degradación paisajística y ambiental. Estas bandas delimitan ámbitos de mayor a menor intensidad de protección.
- Proponer y organizar actuaciones de restauración y rehabilitación del Camino en todo su itinerario.
- Establecer un catálogo de bienes de interés cultural ligados al Camino para permitir su efectiva conservación y protección.

En lo referido a las bandas de protección, se distingue una primera banda de 30 metros a cada lado que se denomina Protección Intensiva y una segunda banda de Protección Ambiental (250 metros).



Fuente. IDERioja

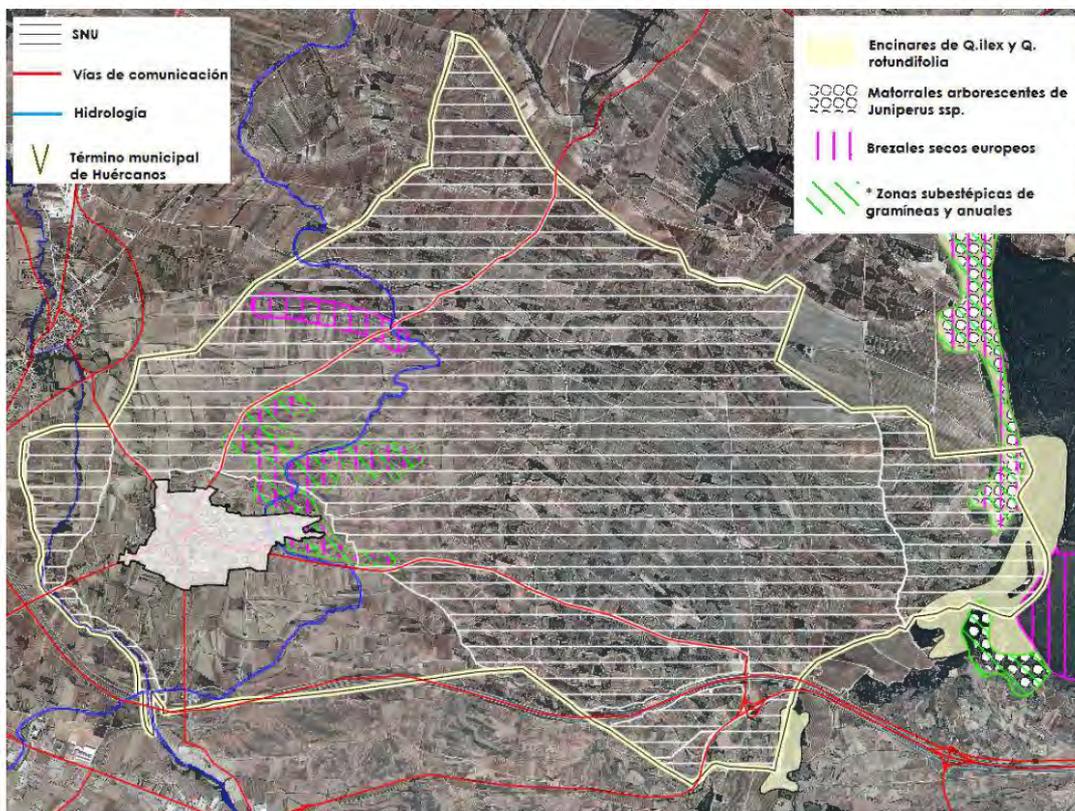
Tal como se aprecia en la imagen superior, la superficie perteneciente al Plan Especial se clasifica como SNU Especial de Protección del Camino de Santiago, abarcando parcialmente el extremo sur del término municipal.

6.6.3 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La Directiva Hábitats define como tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE, se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida, o bien constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.

De entre ellos, la Directiva considera tipos de hábitat naturales prioritarios a aquéllos que están amenazados de desaparición en el territorio de la Unión Europea y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.

Dentro de la catalogación de los distintos hábitats de interés, se realiza una diferenciación atendiendo a si estos se encuentran incluidos dentro de la Red Natura 2000 o no. Así, en cuanto a los hábitats fuera de la Red Natura 2000 se han identificado varios hábitats: "Brezales secos europeos", "Matorrales arborescentes de *Juniperus spp*", "Robledales galaico – portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica*", "Encinares de *Q. ilex* y *Q. rotundifolia*" y un hábitat prioritario "*Zonas subestépicas de gramíneas y anuales" cuya distribución en el Suelo No Urbanizable de Huércanos es la siguiente:



Fuente. IDERioja

6.7 PAISAJE Y VISIBILIDAD

En relación a la composición paisajística de la zona y según el estudio llevado a cabo por Política Territorial sobre los paisajes de La Rioja, el ámbito de la modificación puntual se incluye parcialmente en 3 unidades y 4 subunidades paisajísticas diferentes, si bien son las subunidades "Najera", "Los Negrales" y la unidad "Valdesanguina" las que representan más del 90% de la superficie de Suelo No Urbanizable de Huércanos.

La subunidad Najera se caracteriza por una orografía llana, con altitudes que oscilan entre los 455 y los 662 metros. Por ella discurren varios ríos entre los que se encuentra el río Yalde. Los usos del suelo predominantes son los mosaicos de cultivos, las choperas y zonas urbanas.



Vistas desde Tricia hacia la vega del río Najerilla. Al fondo la ciudad de Nájera.

La unidad presenta unos valores de calidad visual de 3 y una fragilidad visual de 4 sobre un máximo de 5.

Por su parte, la subunidad Los Negrales abarca el sector oriental del término municipal de Huércanos. Los usos del suelo predominantes son los viñedos en regadío, las tierras de labor en secano y pequeñas superficies de matorral esclerófilo. Su calidad visual es de 2 y su fragilidad de 4 sobre un máximo de 5.



Vista hacia el suroeste de la subunidad. Carretera LR-321 atravesando fabulosos viñedos

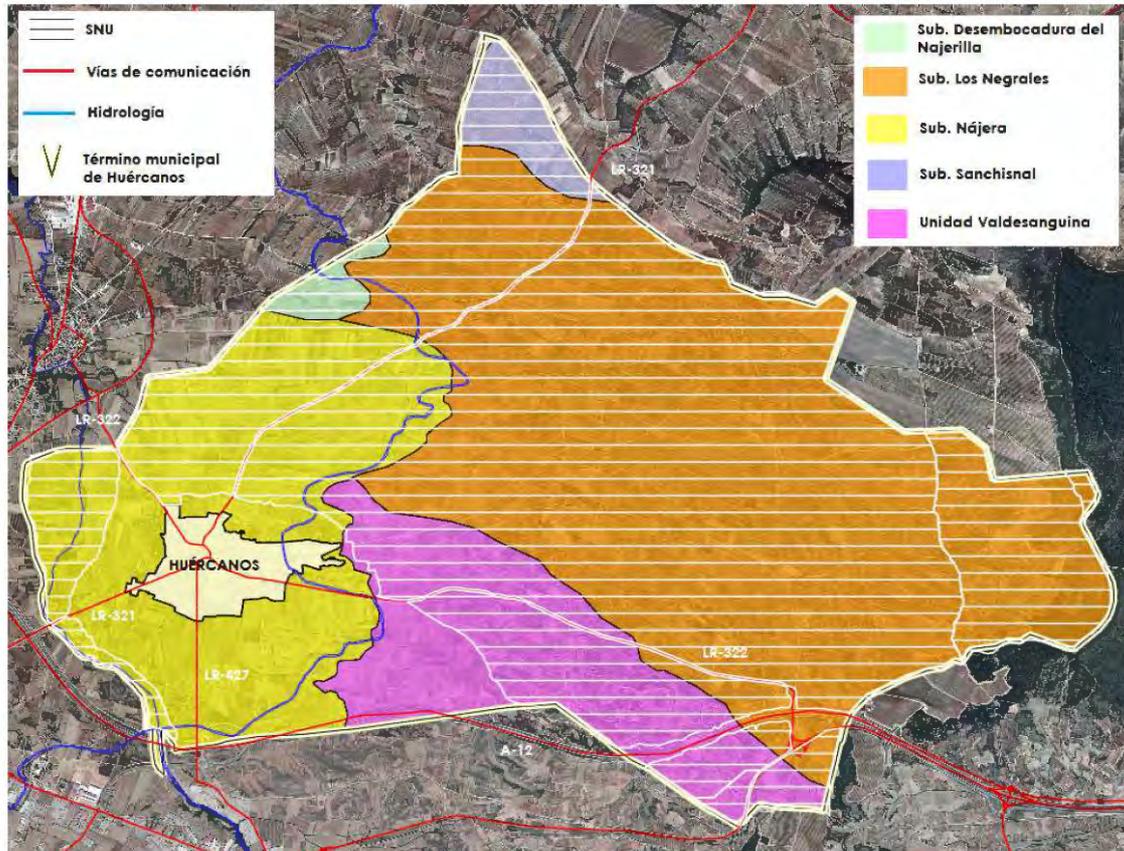
Por último la unidad Valdesanguina abarca una parte del sector sur del término municipal de Huércanos. Al igual que las otras unidades mencionadas, los usos del suelo predominantes son los viñedos y las tierras de labor en secano entre los cuales se pueden identificar pequeñas

superficies de matorrales esclerófilos y pinares. Su calidad visual es de 2 y su fragilidad visual de 4 sobre un valor máximo de 5.



Vistas hacia el oeste de la unidad. Viñedos en primer plano y al fondo pueblos de Uruñuela ,Huércanos y Hormilleja.

La distribución de las unidades de paisaje sobre el Suelo No Urbanizable de Huércanos, objeto de la modificación puntual, queda representado en la imagen inferior:



Fuente. IDERioja

6.8 RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

6.8.1 METODOLOGÍA

La identificación de riesgos es el resultado de la concreción en un espacio determinado de los índices de riesgo correspondientes a las posibles afecciones potenciales.

Ya que determinados riesgos pueden producir afectaciones más o menos importantes, con frecuencia diferenciadas, resulta interesante disponer de un criterio para la valoración del Índice de Riesgo que permita priorizar los estudios de riesgos. Para analizar el riesgo se va a utilizar el mismo criterio que utiliza el Gobierno de la Rioja y que está definido en el PLATERCAR (Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de La Rioja). Seguidamente se expone una valoración matricial que permite encuadrar con facilidad la potencialidad de un posible acontecimiento en un intervalo de riesgo, sin perjuicio de valoraciones específicas que permitan cuantificar parámetros concretos de interés.

La constatación de riesgo y su incidencia espacial debe ser tenida en cuenta a efectos de ordenación territorial de acuerdo con el art. 45 de la Ley 5/2006 de 2 de mayo de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja.

ANÁLISIS DEL RIESGO

Para analizar el riesgo, tal y como se ha comentado antes, se va a utilizar la metodología expuesta en el PLATERCAR, que es la siguiente:

Se tiene en cuenta:

Índice de Riesgo= Índice de Probabilidad x Índice de Daños Previsibles.

$$IR = IP \times ID$$

Y la valoración siguiente de las distintas posibilidades:

Índice de Probabilidad _IP_

- 0 Inexistente
- 2 Sin constancia
- 3 Un suceso cada varios años
- 4 Un suceso o más al año

Índice de Probabilidad_ID_

- 0 Sin daños
- 1 Pequeños daños materiales
- 2 Pequeños daños materiales y alguna persona afectada
- 5 Grandes daños materiales o numerosas personas afectadas
- 10 Grandes daños materiales o víctimas mortales

TABLA DE VALORACIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO

IP \ ID	0	1	2	5	10
0					
2		2	4	10	20
3		3	6	15	30
4		4	8	20	40

ÍNDICE DE RIESGO _IR_

Alto: mayor o igual a 10

Medio: entre 8 y 6

Bajo: menor o igual a 4

6.8.2 RIESGOS NATURALES: INUNDACIÓN

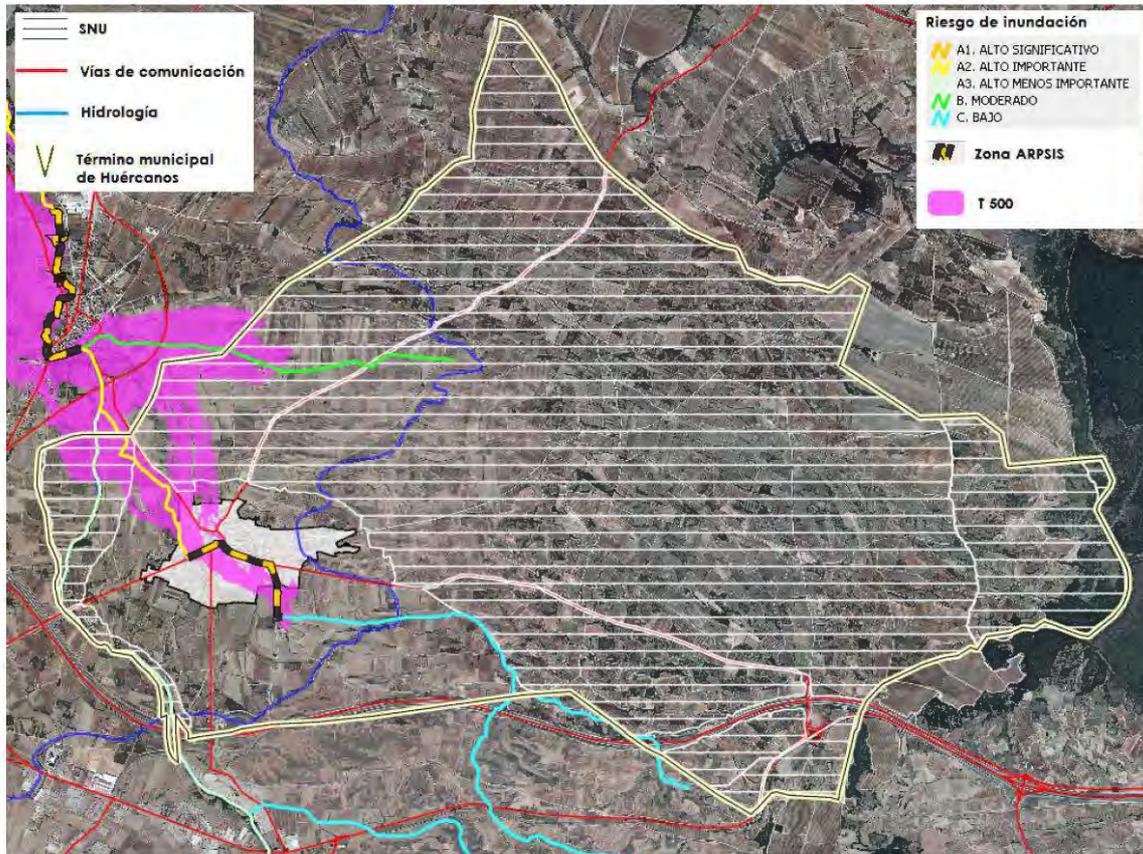
La Directiva 2007/60/CE de "Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundación" establece la necesidad de realizar una evaluación preliminar del riesgo de inundación en todo el ámbito territorial. Así en la demarcación Hidrográfica del Ebro a raíz de esta Directiva se clasifica cada tramo fluvial de la red en tres categorías de riesgo: alto, moderado y bajo diferenciando a su vez dentro del riesgo alto las subcategorías de significativo, importante y menos importante.

Así de acuerdo a esta clasificación, en el término municipal de Huércanos se han identificado tramos de riesgo A2 (alto importante), A3 (alto menos importante), B (moderado) y C (bajo).

Por otro lado se identifica un Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), zonas en la que se ha constatado que es un tramo donde se producen impactos significativos o consecuencias negativas potenciales por las inundaciones. Esta zona identificada se incluye en el entorno urbano de Huércanos no abarcando el ámbito de la modificación puntual contemplada.

Igualmente, superpuesta la llanura de inundación T500 de la zona de estudio, se puede observar la superficie de Suelo No Urbanizable que se ve afectada por esta llanura lo que supondría un condicionante a futuros proyectos o actuaciones en este ámbito.

Los aspectos mencionados, se reflejan en la imagen inferior:



Fuente: IDERioja y CHEBRO

Así a la vista de la información recogida, la valoración del índice de riesgo de inundación se ha considerado alta para la superficie que abarca la llanura de inundación T500.

RIESGO DE INCENDIOS			
IP	ID	IR	
3	5	15	Alto

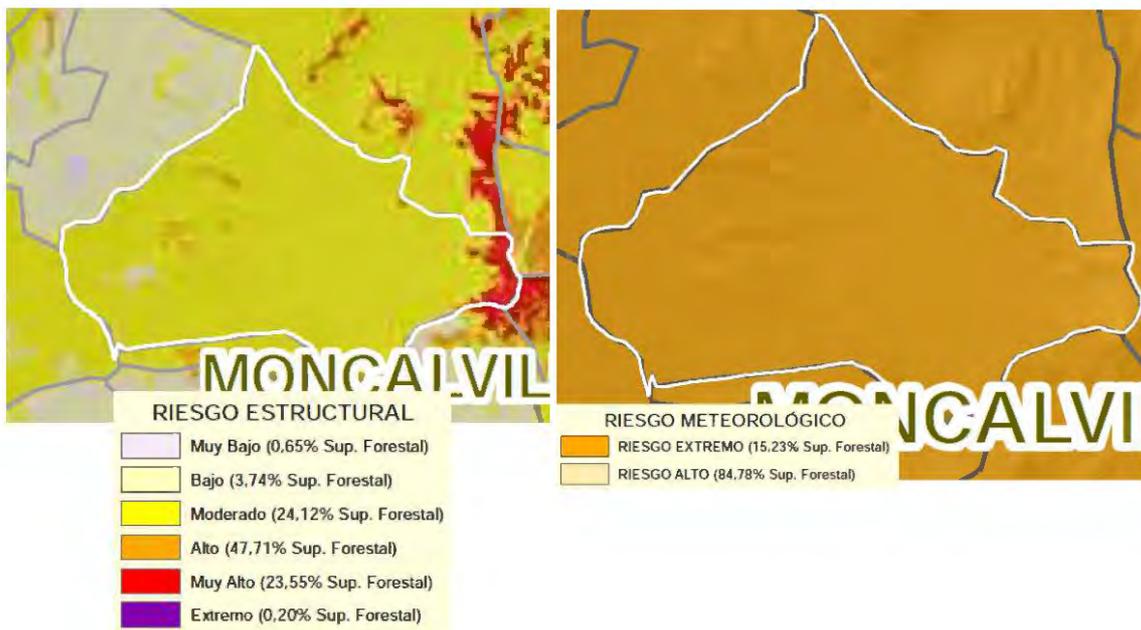
6.8.3 RIESGOS NATURALES: INCENDIO

Para el estudio de los incendios forestales se ha utilizado la información contenida en el Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de La Rioja, que define y cuantifica el riesgo de incendio en el espacio y el tiempo. Por un lado, determina **la distribución espacial** del riesgo de incendio a partir de los riesgos estructural y meteorológico en los que intervienen factores como la combustibilidad, la inflamabilidad, la pendiente, el riesgo estadístico y la meteorología. La metodología seguida en la determinación de la distribución espacial del riesgo de incendios es:



Fuente: Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de La Rioja.

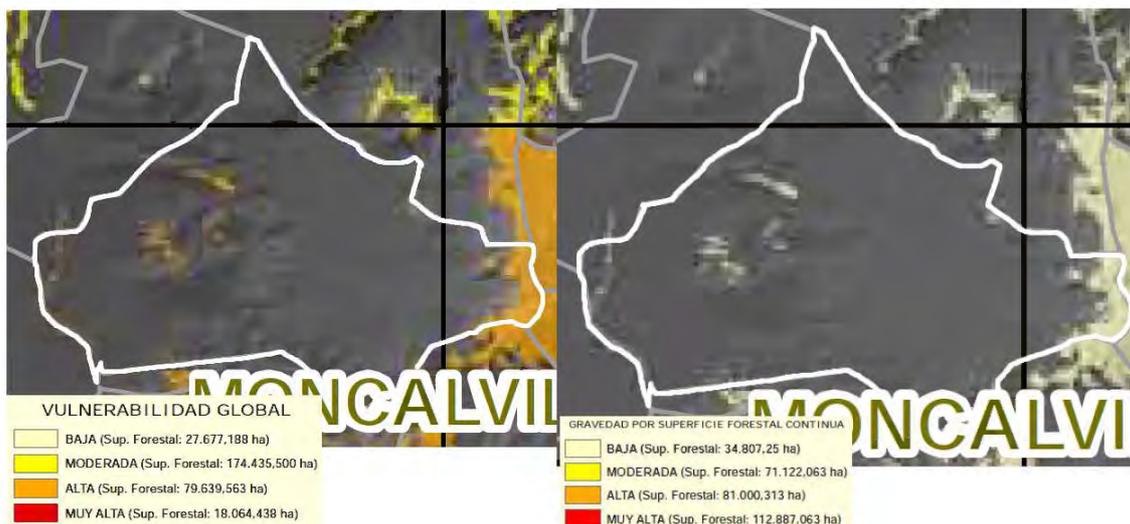
Así, en base a esta metodología y de acuerdo a las imágenes adjuntas a continuación, se identifica en el municipio de Huércanos un riesgo estructural moderado y un riesgo meteorológico extremo, tal como se aprecian en las imágenes inferiores.



Fuente: Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de La Rioja.

El Plan realiza también un **estudio de vulnerabilidad** (mediante un análisis cuantitativo de los daños o pérdidas que pueden sufrir ante un incendio forestal los elementos vulnerables a él, como son la población, las infraestructuras y el medio ambiente) y del **nivel de gravedad potencial** (en función de las características topográficas, los sistemas forestales, las infraestructuras, etc).

En el caso de Huércanos, la "vulnerabilidad global" se ha determinado alta únicamente en el sector oriental del término municipal, la misma superficie se ha identificado como baja según el criterio de "gravedad por superficie forestal".



Fuente: Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de La Rioja.

A la vista de la clasificación que el Plan General de Protección contra incendios realiza, se ha considerado un riesgo de incendios medio para el conjunto de todo el término municipal, ante la posible ocurrencia de un incendio cada varios años que pueda suponer la generación de pequeños daños materiales y la posibilidad de afección de alguna persona.

RIESGO DE INCENDIOS			
IP	ID	IR	
3	2	6	Medio

6.8.4 RIESGOS TECNOLÓGICOS

Entre las tipologías de riesgos tecnológicos que se contemplan son el nuclear (no aplicable al no encontrarse Huércanos dentro del Plan de Emergencia Nuclear de Burgos), riesgo químico (nulo al no existir un tejido industrial desarrollado) y riesgo asociado al transporte de mercancías peligrosas.

En este último caso, el riesgo que supone el transporte de mercancías peligrosas a través de las carreteras riojanas queda recogido en el TRANSCAR, el Plan Especial de La Rioja sobre transporte y mercancías peligrosas por Carretera y Ferrocarril, aprobado por el Decreto 138/2011 de 5 de octubre.

El objetivo del TRANSCAR es determinar cuantitativa y cualitativamente la circulación de mercancías peligrosas a través de las carreteras riojanas y determinar el alcance del riesgo que

puede derivarse de ese tráfico para la población y el medio ambiente, estableciendo procedimientos de actuación y prevención al respecto.

El término municipal de Huércanos se encuentra vertebrado por varias vías de comunicación entre las que se encuentra la LR-322 (discurre de oeste a este), la LR-321 (noreste a suroeste), la LR_427 (acceso a Huércanos desde el sur) y las vías principales como son la N-120 y la A-12 que actualmente concentra la mayor afluencia de tráfico.

Así, consultada la documentación del TRANSCAR, sólo se dispone de información relativa al transporte a través de la A-12, cuyo volumen y tipología de mercancías peligrosas transportadas (en toneladas / año) durante el período 2007-2008 es:

Tramos	Clases de mercancías peligrosas transportadas											
	C.1	C.2	C.3	C.4.1	C.4.2	C.4.3	C.5.1	C.5.2	C.6.1	C.6.2	C.8	C.9
A	58	1.745	3.674	0	0	0	3	0	95	0	266	68

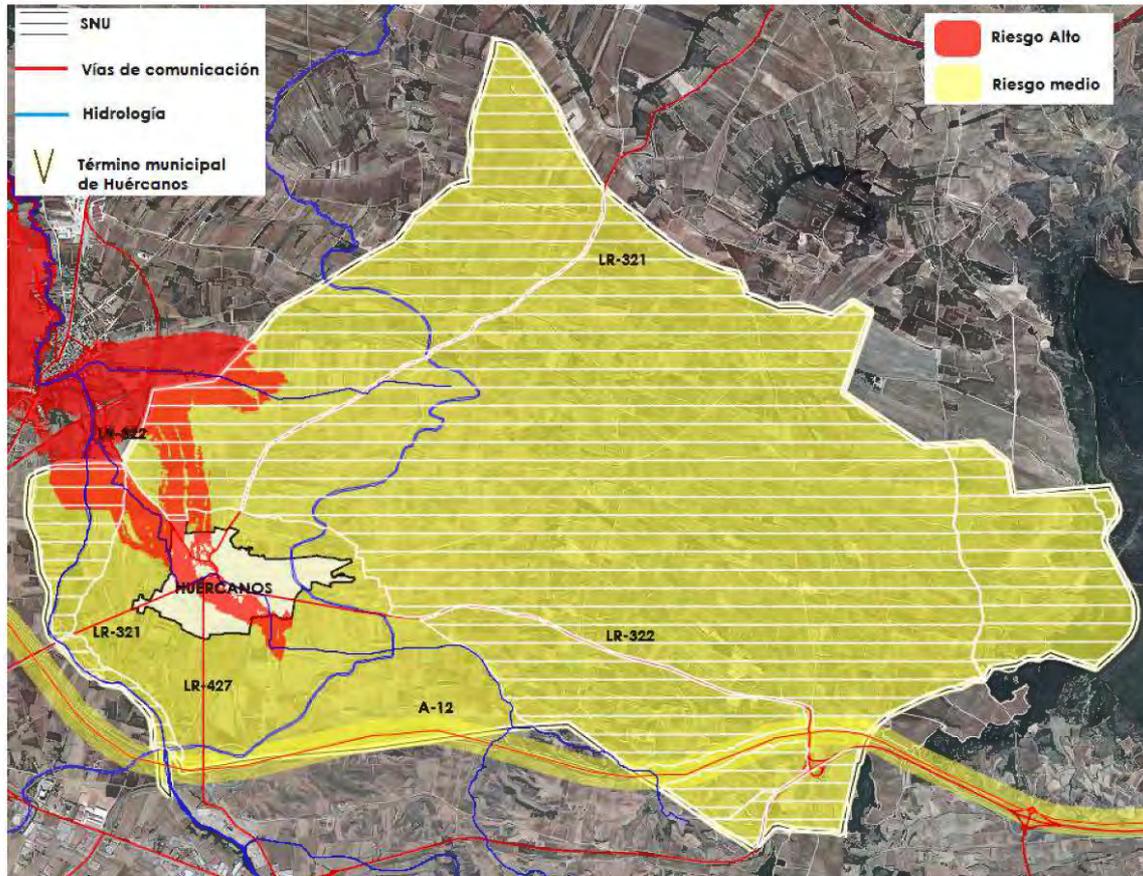
Transporte de mercancías peligrosas en toneladas. Fuente: Gobierno de La Rioja

Clase	Clase de materiales
C.1	Materias y objetos explosivos
C.2	Gases
C.3	Líquidos inflamables
C.4.1	Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias sólidas explosivas desensibilizadas
C.4.2	Materias que pueden experimentar inflamación espontánea
C.4.3	Materias que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables
C.5.1	Materias comburentes
C.5.2	Peróxidos orgánicos
C.6.1	Materias tóxicas
C.6.2	Materias infecciosas
C.7	Materias radiactivas
C.8	Materias corrosivas
C.9	Materias y objetos peligrosos diversos

A la vista de los resultados se concluye que el transporte de mercancías peligrosas a través de la A-12 es importante en sustancias gaseosas y líquidos inflamables, por lo que se ha considerado determinar un riesgo medio en el entorno próximo de la A-12 (100 metros) ante la posible ocurrencia de un suceso cada varios años que pudiese causar pequeños daños materiales y alguna persona afectada.

RIESGO DE INCENDIOS			
IP	ID	IR	
3	2	6	Medio

El resumen de los riesgos mencionados se recoge en la imagen inferior:



7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y CUANTIFICACIÓN

En las páginas siguientes se va a hacer un resumen de los principales aspectos del medio impactados por la modificación puntual propuesta. A grandes rasgos, las acciones impactantes serán las que se describen en los epígrafes siguientes.

Los impactos se catalogarán como Positivo, Compatible, Moderado, Severo o Crítico, según la siguiente clasificación:

- o Positivo: impacto cuya valoración es positiva y resulta beneficioso desde el punto de vista ambiental. Se asume que será siempre compatible.
- o Compatible: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa de prácticas protectoras o correctoras.
- o Moderado: aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales requiere de un cierto tiempo.
- o Severo: aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la implementación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, la recuperación precisa de un periodo de tiempo dilatado.

- Crítico: aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

7.1 ACCIONES IMPACTANTES

De acuerdo a lo descrito en apartados anteriores, se han identificado dos acciones impactantes:

- Fase de planificación:
 - Inclusión de la excepción de las N.U.R.
- Fase de desarrollo:
 - Ejecución de construcciones públicas acogidas a la excepción

7.2 ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS

Los elementos del medio que podrían verse afectados por la entrada en vigor y desarrollo de la modificación puntual se han agrupado en base a su tipología en las siguientes características:

- Medio Natural
 - Edafología
 - Vegetación
 - Fauna
 - Hidrología superficial y subterránea
 - Calidad atmosférica
 - Espacios protegidos
- Medio perceptual
 - Paisaje
- Medio socioeconómico
 - Demografía
 - Salud humana
 - Cambio climático
 - Confort sonoro
 - Condiciones lumínicas
 - Patrimonio
 - Nivel de paro
 - Capacidad infraestructuras
 - Actividad económica

- Usos del suelo
- Movilidad
- Riesgos naturales
 - Inundación
 - Deslizamiento
 - Desprendimiento
 - Hundimiento
 - Incendios forestales
- Riesgos tecnológicos
 - Nuclear
 - Químico
 - Transporte de mercancías peligrosas
 - Otros

Previsiblemente, la mayor parte de estos factores no se verán afectados por la aprobación de la modificación puntual, pero se ha considerado importante enumerarlos de forma completa para dejar constancia de que su posible afección ha sido valorada.

7.3 IMPACTOS DETECTADOS

A continuación se identifican los factores del medio susceptibles de ser afectados como consecuencia de la modificación puntual:

Fase de Planificación

Inclusión de la excepción de las N.U.R.

Se trata de la única acción impactante derivada de la modificación puntual, esto es, la inclusión de la excepción en la normativa urbanística del Plan General Municipal. La consecuencia directa de su inclusión es una mejora de las oportunidades de desarrollo de los servicios públicos, entendidos en este caso como Patrimonio, es decir, no restringiendo el factor a los aspectos histórico-artísticos.

Mediante la posibilidad de incrementar ligeramente los parámetros de este tipo de construcciones, se posibilita la ampliación de las ya existentes cuando su capacidad urbanística se encuentre colapsada por su evolución, o en todo caso, mejorar la adaptación de este tipo de construcciones a las características propias de su lugar de implantación. Esto se puede dar, por ejemplo, en los casos en los que el territorio esté muy meteorizado y las parcelas disponibles sean menores de 5.000 m², cuando por las características del uso al que se destinen sea necesario incrementar la altura reguladora, etc. Por su parte, la posibilidad de ampliar construcciones existentes reduce los impactos derivados de tener que construir una completamente nueva, acorde a los parámetros permitidos, y el coste de oportunidad de tener que abandonar la que se ha quedado obsoleta.

Es decir, supone un impacto *Positivo* en cuanto a las posibilidades de los edificios o construcciones públicas en suelo no urbanizable, identificados en este caso como Patrimonio municipal.

Fase de Desarrollo

Ejecución de construcciones públicas acogidas a la excepción

En la fase de desarrollo los impactos son inciertos, y dependen de las características de cada proyecto. En unos casos, las características arquitectónicas de las nuevas construcciones podrían hacer considerar el impacto paisajístico como positivo, y en otros casos, se podría considerar como negativo. Lo mismo sucede con la salud humana en el caso de construcciones públicas relacionadas con centros sanitarios, que podría considerarse como positivo respecto a la salud pública en términos globales, pero negativo si se encuentra próximo a zonas residenciales en determinados casos, etc. Es decir, que la mayor parte de estos impactos solo se pueden evaluar de forma adecuada una vez concretado y definido el proyecto, esto es mediante la evaluación de impacto ambiental "no estratégica", particularizada para Proyectos, en los casos en los que normativamente se requiriese.

En cualquier caso, se prevé que puedan existir interacciones (de signo incierto) entre la acción impactante y los siguientes factores del medio:

- Paisaje, como se ha comentado, Positivo o negativo en función de las características del proyecto.
- Salud humana, del mismo modo, función de parámetros como su cercanía o proximidad a zonas residenciales, o las características del proyecto (si es emisor de ruidos, olores, etc., o mejorar la calidad de algún aspecto, como centros sanitarios especializados).
- Cambio climático, función de las particularidades de la construcción, tanto durante su fase de ejecución, como en su vida útil, porque habrá instalaciones, como los cementerios, en los que la producción de CO₂ en esta segunda fase es prácticamente nula, por no contar con sistemas o maquinaria generadoras de gases de combustión, pero que en otro tipo de construcciones sí pueden existir. O por el contrario, se pueden incluir en esta categoría construcciones asociadas con parques solares, cuyo impacto es claramente positivo.
- Confort sonoro, relacionado con los posibles ruidos producidos por la edificación y funcionamiento de la construcción pública, en el caso de que se den.
- Condiciones lumínicas, idem a las anteriores, aunque este aspecto es otro de los que tiene una mayor incidencia en el medio rural.
- Patrimonio público, con carácter general positivo, aunque sus características propias podrían graduar este valor.
- Nivel de paro, en general positivo, por generar puestos de trabajo en el caso de la ejecución de obras, aunque indeterminado en esta fase.
- Aspectos productivos, también puede oscilar de signo en función del uso que se le dé a la construcción pública, y a sus dimensiones.
- Movilidad. En caso de no existir accesos adecuados a la construcción pública, habrán de ser mejorados o creados, aspecto que tiene una doble vertiente en cuanto a su impacto.

Aunque lo fundamental será ver cómo o dónde se conecta esta construcción con la red viaria general.

- Inundación. En función de la localización de las construcciones singulares públicas previstas.
- Incendios. Simplemente por el riesgo estructural que tiene el territorio según el Platercar.
- Transporte de mercancías peligrosas. Por la presencia de la Autovía A-12.

En el caso de que los impactos detectados tuvieran signo negativo, el impacto no se cree que pusiera sobrepasar la calificación de *Compatible*, y ello debido a las siguientes razones:

- Por un lado, por la excepcionalidad de la circunstancia, dado que es acogida como tal por las N.U.R., y consiguientemente por el P.G.M., y por ello debe pasar por el filtro del Pleno de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de La Rioja.
- Por otro lado, por lo puntual de la excepción, ya que, incluso aunque se aprobasen varias, éstas se encuentran ligadas de forma indisoluble a construcciones públicas singulares, lo que hace que su número sea escaso, y solo se pueda aplicar la misma de forma limitada y puntual.

Seguidamente se incluye la matriz resultante del análisis de los posibles impactos:

MATRIZ DE IMPACTO			ACCIONES IMPACTANTES		
			PLANIFICACIÓN	DESARROLLO	
			Inclusión excepción N.U.R.	Ejecución de construcciones públicas acogidas a la	
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS	Medio Natural	Edafología			
		Vegetación			
		Fauna			
		Hidrología superficial y subterránea			
		Calidad atmosférica			
		Espacios Protegidos			
	Med. Perc eptu al	Paisaje		Indeterminado	
	Medio socio económico	Demografía			
		Salud Humana		Indeterminado	
		Cambio climático		Indeterminado	
		Confort sonoro		Indeterminado	
		Condiciones lumínicas		Indeterminado	
		Patrimonio	+	Indeterminado	
		Nivel de paro		Indeterminado	
		Capacidad infraestruc.			
		Aspectos productivos		Indeterminado	
		Usos del suelo			
		Movilidad		Indeterminado	
		Riesgos Naturales	Inundación		Indeterminado
			Deslizamiento		
	Desprendimiento				
	Hundimiento				
	Incendios forestales			Indeterminado	
	Riesgos Tecnológicos	Nuclear			
		Químico			
		Transporte mercancías peligrosas		Indeterminado	
		Otros			

8. MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y CORRECTORAS

A la vista de la matriz de impactos en la que únicamente se han identificado impactos de carácter compatible o positivo, se determina que no es necesario el enunciado de medidas protectoras o correctoras dada la baja e indeterminada repercusión negativa de la modificación puntual.

En cualquier caso, se van a dar unas pautas para minimizar las posibles afecciones negativas en determinados aspectos que se ha estimado que tienen un mayor interés o repercusión por tratarse de suelo no urbanizable.

8.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Se expone aquí una serie de medidas encaminadas a prevenir la generación de CO₂ antropogénico. A pesar de que no se prevé una generación excesiva a causa de los proyectos habilitados por la modificación puntual, debido a la problemática global respecto a esta materia, se ha considerado interesante su inclusión en el presente Documento.

Las principales medidas a observar podrían ser las siguientes:

- Al tratarse de suelo no urbanizable, se posibilita la creación de plantaciones compensatorias de absorción de CO₂ asociadas a la construcción pública, y que pueden ser integradas dentro del ajardinamiento de la infraestructura.
- Incluir requisitos de bajo consumo o medidas de sostenibilidad energética en los pliegos de contratación del Ayuntamiento para la ejecución o explotación de las construcciones.
- Asegurarse de que la maquinaria interviniente en las obras cuenta con un adecuado reglaje, y que la planificación de las mismas optimiza su empleo.
- Incluir en las construcciones públicas sistemas de aprovechamiento solar, térmico, u otras soluciones que reduzcan la utilización de energía eléctrica de la red.
- En la medida de lo posible, emplazar este tipo de construcciones cerca de núcleos urbanos o vías de comunicación, para de esta forma minimizar los desplazamientos en vehículos.
- Uso de lámparas de bajo consumo (LED), tanto para la iluminación interior como para la iluminación exterior de las construcciones.

8.2 MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Dada la situación en suelo no urbanizable de las construcciones singulares públicas a que hace referencia la modificación puntual, se ha considerado oportuno aportar una serie de medidas destinadas a minimizar el impacto lumínico de estas instalaciones.

Según la definición de contaminación lumínica, las medidas encaminadas a prevenir o corregir su contaminación pueden orientarse en tres campos: lámparas menos contaminantes, la orientación de las luminarias y el horario del alumbrado.

Lámparas. El control y utilización de las luminarias o lámparas adecuadas es muy importante para el control y atenuación del efecto de la contaminación lumínica, pues no todos los tipos de lámparas impactan de igual forma. En general cuanto mayor sea el espectro donde emiten

mayor es su impacto contaminante. De igual forma hay que evitar que emitan en longitudes de onda fuera del visual, es decir, donde es sensible el ojo humano, las emisiones en el ultravioleta, aparte de ser inútiles para la iluminación, son radiaciones de gran energía y su alcance es considerable por lo que su impacto contaminante es muy superior a otra que radie en el visible y con un flujo equivalente.

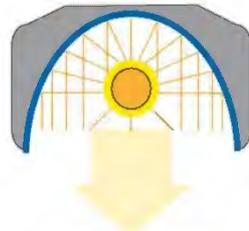
La máxima sensibilidad espectral del ojo humano durante la noche coincide aquí con el color amarillo, en tanto que los colores violetas, azules y rojos son ineficientes, pues aún que no se vean o lo sean precariamente, están presentes y producen un consumo innecesario de energía. Por otra parte, cuanto más ancha es la región del amarillo iluminada por las lámparas, más sensación de color tenemos, pero al mismo tiempo contaminan más el cielo impidiendo la observación de los astros. Es por ello, que la opción más adecuada es la de utilizar lámparas de sodio de baja presión, que son las que ofrecen un mejor rendimiento, como se puede comprobar en la tabla siguiente:

Tipo de lámpara	Lúmenes por Watio
Incandescente	10 a 15
Halógena	15 a 25
Mercurio alta presión	35 a 60
Fluorescente	60 a 95
Halogenuros metálicos	65 a 120
LED	15 a 140
Sodio alta presión	80 a 150
Sodio baja presión	100 a 200

La iluminación pública a día de hoy, es un feudo casi exclusivo de las lámparas de vapor de sodio de alta presión. La razón de esto radica en la buena eficiencia luminosa de estas lámparas manteniendo un índice cromático correcto, que no ocurre por ejemplo en las lámparas de sodio de baja presión. Pero poco a poco la tecnología LED está imponiéndose como primera opción en la mayoría de nuevas instalaciones.

Las luces LED se caracterizan por una emisión de luz monodireccional, iluminando únicamente la zona deseada, consiguiendo un coeficiente de utilización que supera el 77% de la luz emitida, mientras que en el caso de las de vapor de sodio no supera el 54%.

Luminaria de lámpara de vapor de sodio



54% Luz útil

Luminaria LED



77% Luz útil

Ello viene a significar que una luminaria LED, de menor eficiencia de lúmenes por vatio, proporciona más luz aprovechable en el cono de proyección o iluminación útil que otras fuentes de luz.

Orientación lámparas. La orientación de las luminarias es una de los principales causantes de la contaminación lumínica de los cielos, como se ha visto anteriormente.

Como medidas básicas, se puede optar por luminarias que contengan cualquier elemento o barrera física que oriente el haz luminoso hacia las zonas previstas y evite su dispersión en dirección cenital.

Sobre los proyectores, existirían dos tipos: simétricos y asimétricos. En caso de ser posible se debería optar por los asimétricos, que proporcionan un 25% más de intensidad luminosa y uniformidad respecto a los simétricos por emitir su luz hacia el suelo. En el caso de utilizar proyectores simétricos, estos deberían contar con una rejilla o aletas que eviten la emisión de luz hacia el horizonte.

Además de estos elementos físicos, también influye el ángulo de emisión de las lámparas, debiendo evitarse todas aquellas orientaciones que supongan un ángulo superior a 70° sobre la vertical.

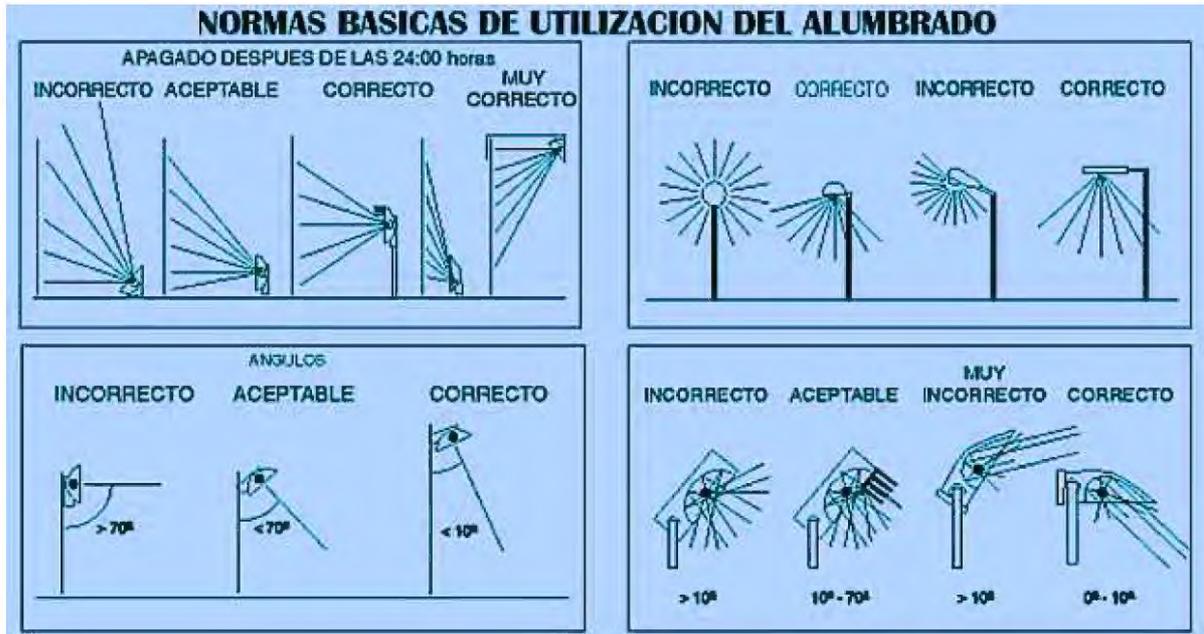
A continuación se adjuntan dos figuras que ilustran lo comentado sobre el direccionamiento del alumbrado público.



INCORRECTO

INCORRECTO

CORRECTO



Fuente: Instituto Astrofísico de Canarias

Horario de alumbrado. El horario de alumbrado también es un elemento interesante de cara a reducir la contaminación lumínica de la instalación. A partir de ciertas horas, en las que la construcción no vaya a ser utilizada, el alumbrado público se encuentra infrutilizado.

Una forma de evitar esto es la utilización de lámparas con sistema LED fotosensibles capaces de adaptarse a la luminosidad del ambiente, modificando la intensidad luminosa en consecuencia. Esto ocurriría en noches de luna llena, en las que la intensidad del alumbrado podría reducirse de forma considerable, o en el lado contrario, en tardes de tormenta en las que la luz es inferior a la que existe tras la puesta de sol, mejorando el encendido de estas lámparas la visibilidad diurna en estos casos.

Otra a medida a considerar por el Ayuntamiento puede ser reducir el nivel de intensidad luminosa del alumbrado público mediante temporizadores a partir de media noche.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PAISAJE

La modificación puntual hace referencia a las construcciones en suelo no urbanizable, y puesto que el suelo no urbanizable de Huércanos tiene un carácter netamente rural, en su mayoría ocupado por viñedo, se dan las siguientes recomendaciones o medidas preventivas a tener en cuenta a la hora de desarrollar los proyectos:

- o Previsión de las nuevas construcciones públicas singulares en lugares poco visibles respecto al casco urbano tradicional. De esta forma se consigue que no se altere la percepción visual de la localidad.
- o Procurar que la altura de estas construcciones nunca sobrepase la línea del horizonte, a no ser que lo que se persiga es precisamente ese contraste.

- Previsión de los ajardinamientos asociadas a las construcciones públicas singulares, o renovación de los existentes, de forma que en el diseño de los mismos y en la selección de las especies a plantar se tenga en cuenta la utilización del paisaje que se puede hacer, orientando la vista del ciudadano hacia aquellas zonas o vistas de mayor interés, y ocultando o retrayendo las miradas de aquellos otros espacios o elementos más degradados.
- En la misma línea de lo anterior, las zonas verdes y los ajardinamientos colaborarán a mejorar la integración paisajística de las nuevas construcciones, seleccionando especies propias de la región fitoclimática en la que se emplazarán.
- Supervisar el diseño y la construcción de nuevos edificios en entornos monumentales o relevantes cuyas características podrían dañar la imagen que se tiene de éstos.
- Mantenimiento del paisaje agrícola tradicional y característico de los espacios rurales por su contribución a la variedad del paisaje e integración en él de las construcciones públicas singulares previstas.

9. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Dada la inexistencia de impactos de carácter superior a Compatible derivados de la modificación puntual, y que a las medidas abordadas en el apartado anterior se encuentran más en un plano de recomendación, para las que no sería necesario realizar un seguimiento de su cumplimiento, no se considera necesario el enunciado de indicadores de seguimiento ni la realización de un Plan de Vigilancia Ambiental al respecto.

Logroño, Febrero de 2018



Carmen Moreno Asensio
Licenciada en Ciencias Ambientales
Licenciada en Derecho



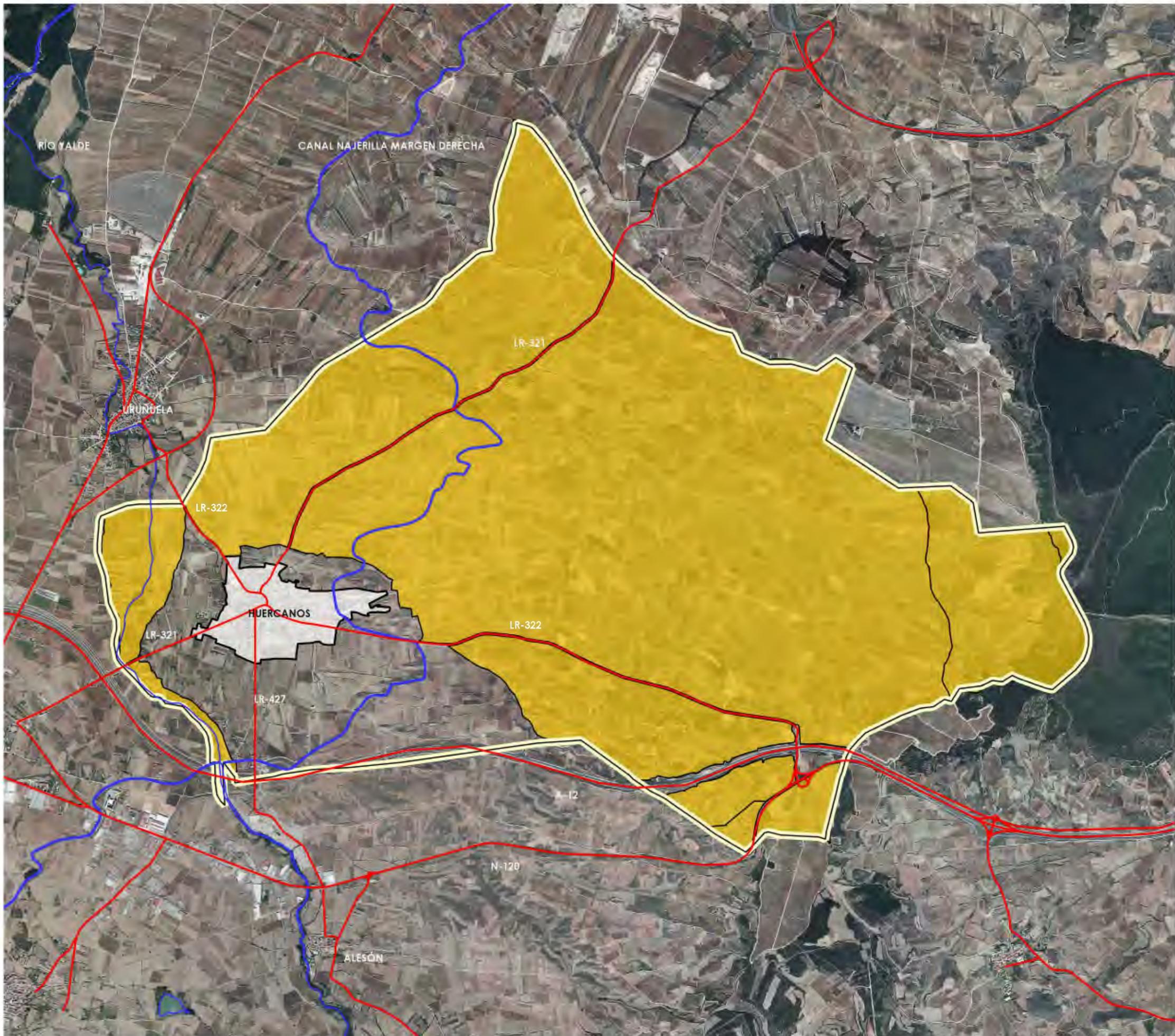
Rocío García Barrón
Licenciada en Geografía y
Ordenación del Territorio

ANEXOS

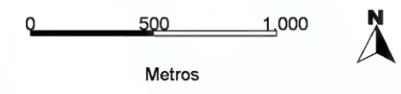
ANEXO N° 1.- PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

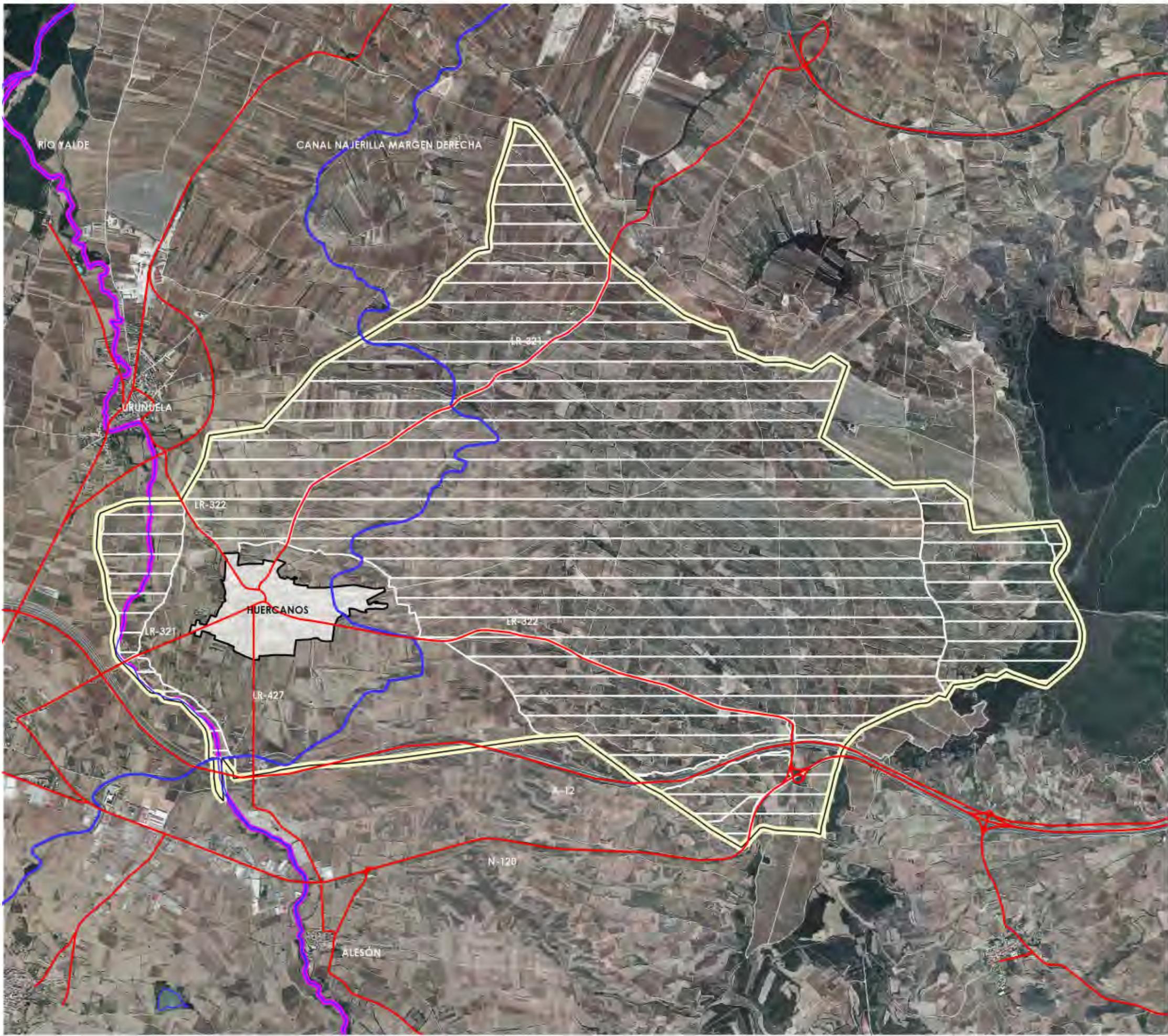
- 01.- AMBITO TERRITORIAL
- 02.- ÁREA SINGULAR DE LA FAUNA
- 03.- PEPMAN
- 04.- PLAN ESPECIAL DEL CAMINO DE SANTIAGO
- 05.- HÁBITATS DE INTERÉS
- 06.- PAISAJE
- 07.- RIESGOS



-  Vías de comunicación
-  Hidrología
-  Núcleo urbano de Huércanos
-  Suelo No Urbanizable



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS				
EMPRESA CONSULTORA 		ÁMBITO TERRITORIAL		
REDACTORES DEL ESTUDIO  		ARCHIVO DIGITAL		
FECHA	ESCALA	PLANO N°		
FEBRERO 2018	1: 30.000	01		



 Área de Interés de la Fauna: visión europeo

 Vías de comunicación

 Hidrología

 Núcleo urbano de Huércanos

 Suelo No Urbanizable

0 500 1,000

Metros



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS

EMPRESA CONSULTORA



ÁREA DE INTERÉS DE LA FAUNA

REDACTORES DEL ESTUDIO:

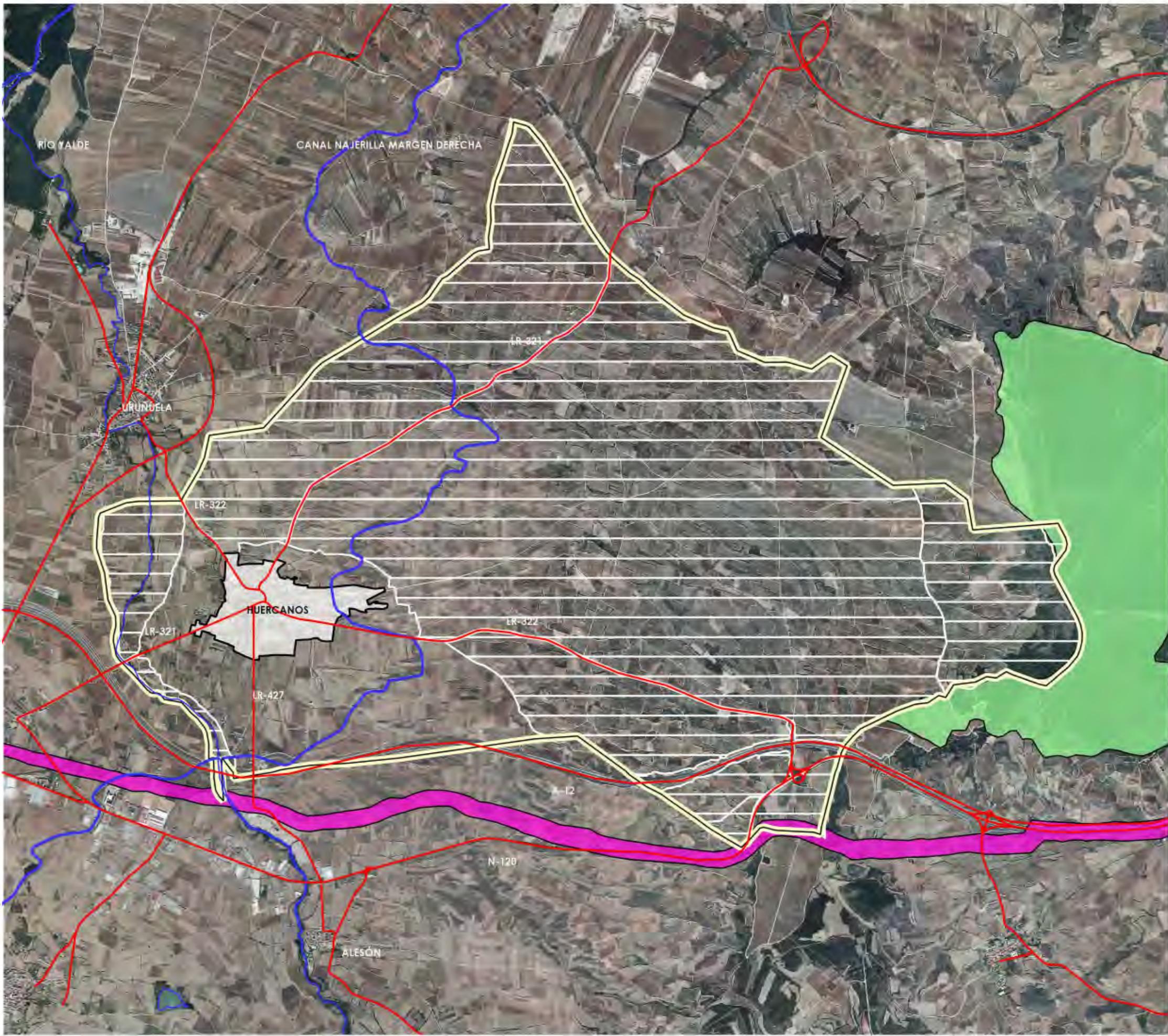


ARCHIVO DIGITAL:

REVISIÓN	1	2	3	4
----------	---	---	---	---

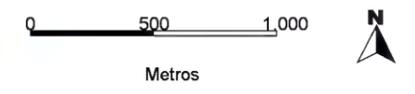
FECHA:
CARMEN MORENO ASENGO
LDA CIENCIAS AMBIENTALES, DA DERECHO
RODÍO GARCÍA BARRÓN
PMA, PROGRAMAS Y D.T.

FECHA	ESCALA	PLANO Nº
FEBRERO 2018	1: 30.000	02



- HA-1. Camino de Santiago
- VS-10.- Dehesa de Navarrete

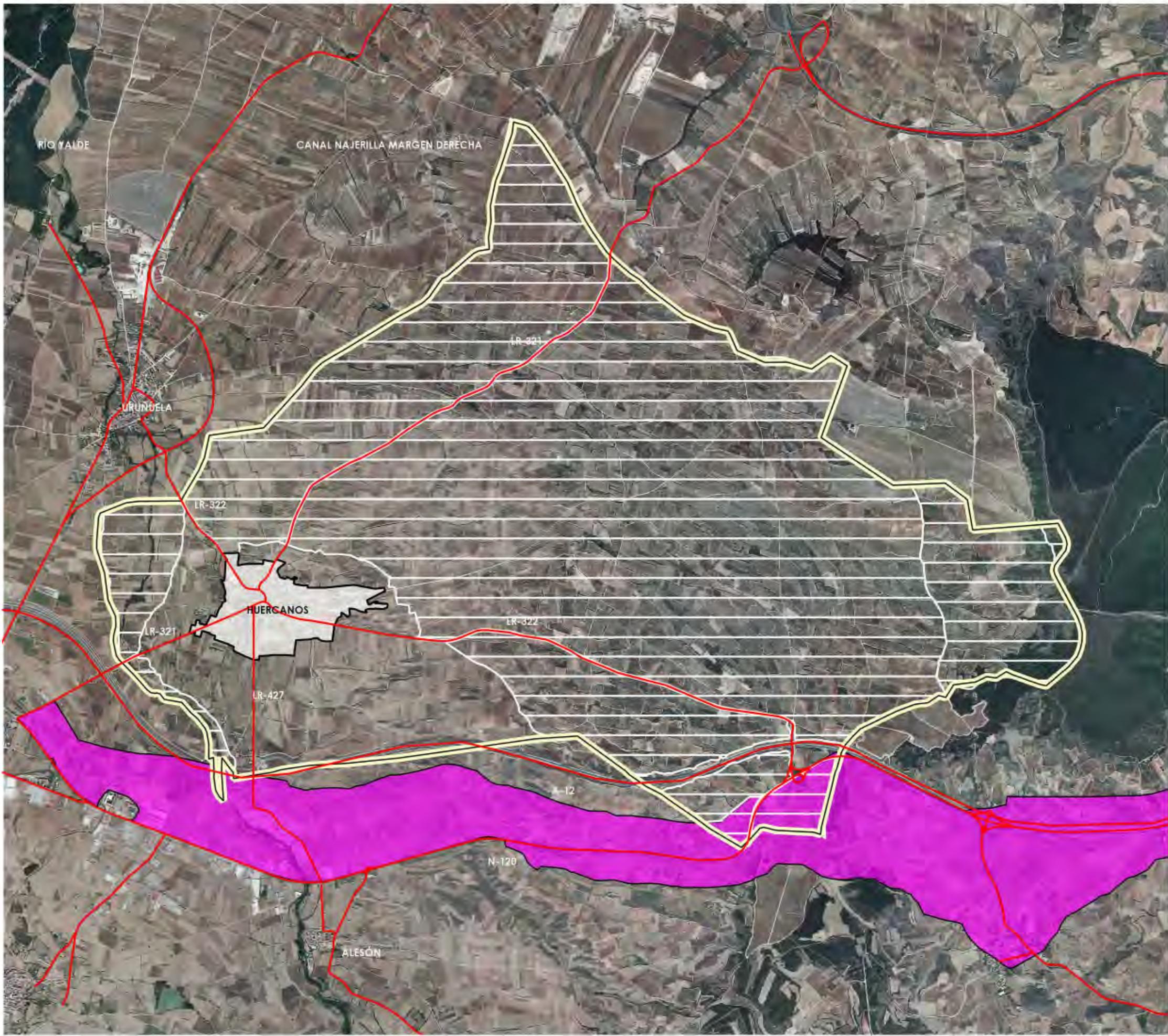
- Vías de comunicación
- Hidrología
- Núcleo urbano de Huércanos
- Suelo No Urbanizable



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO									
MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS									
<small>EMPRESA CONSULTORA</small>	nolter								
<small>REDACTORES DEL ESTUDIO</small>	PEPMAN								
<small>ARCHIVO DIGITAL</small>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"><small>REVISIÓN</small></td> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> </tr> </table>				<small>REVISIÓN</small>	1	2	3	4
<small>REVISIÓN</small>	1	2	3	4					
<small>FECHA</small>	<small>ESCALA</small>	<small>PLANO N°</small>							
FEBRERO 2018	1: 30.000	03							

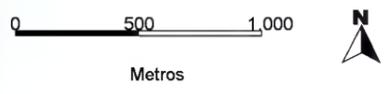
REDACTORES DEL ESTUDIO:

CARMEN MORENO ASSENSIO
 UJA CIENCIAS AMBIENTALES, DA. DERECHO
 RODÓ GARCÍA BARRÓN
 IMA, GEOGRAFÍA Y D.T.

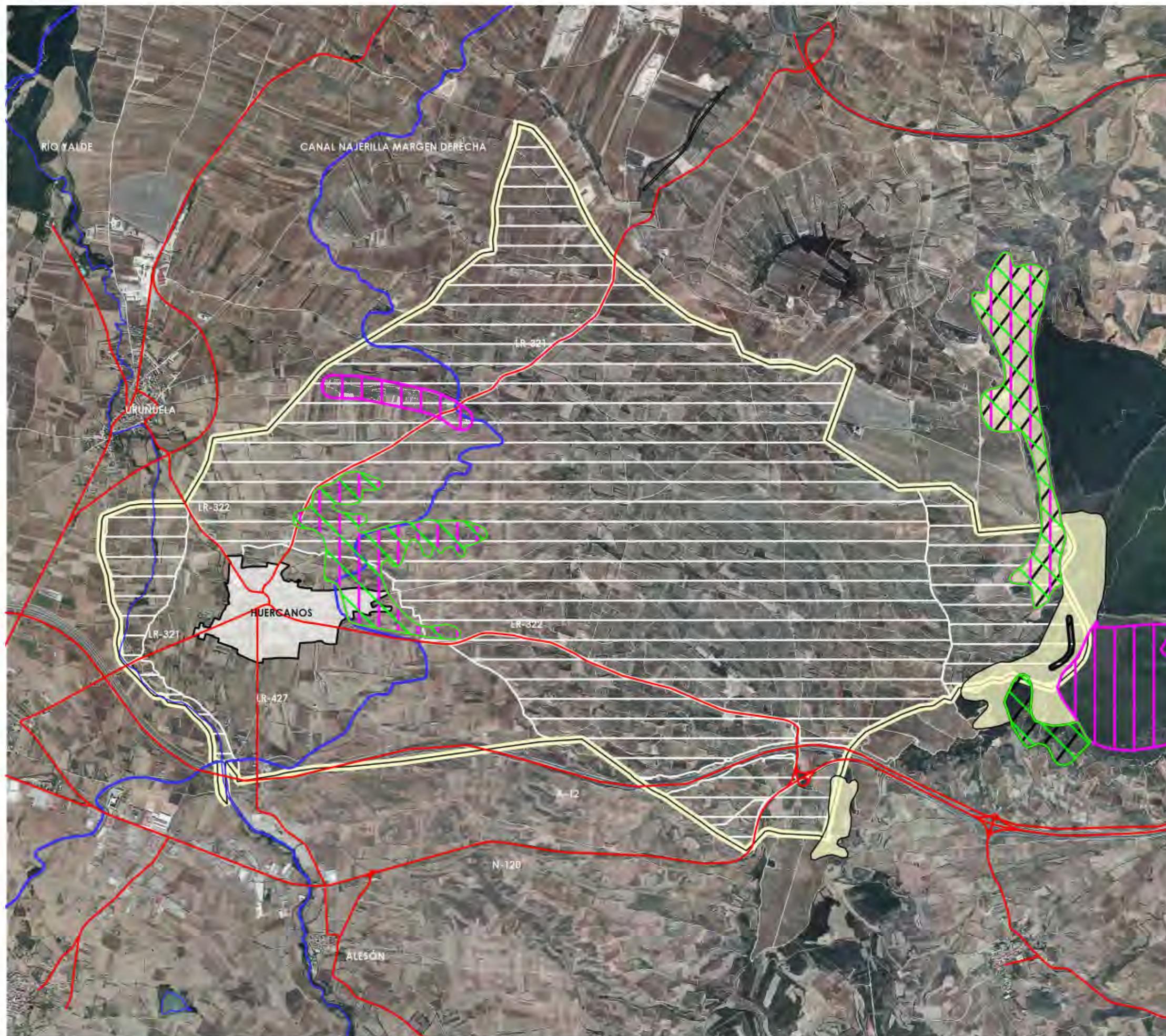


Plan Especial de Protección del Camino de Santiago:
 Protección Ambiental del entorno del Camino de Santiago

- Vías de comunicación
- Hidrología
- Núcleo urbano de Huércanos
- Suelo No Urbanizable

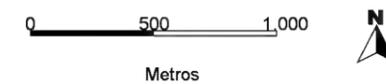


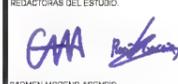
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS				
EMPRESA CONSULTORA	PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CAMINO DE SANTIAGO			
REDACTORES DEL ESTUDIO: <i>GMA</i> <i>B...</i>	ARCHIVO DIGITAL:			
FECHA: FEBRERO 2018	REVISIÓN:	1	2	3
ESCALA: 1: 30.000	PLANO N°:	04		

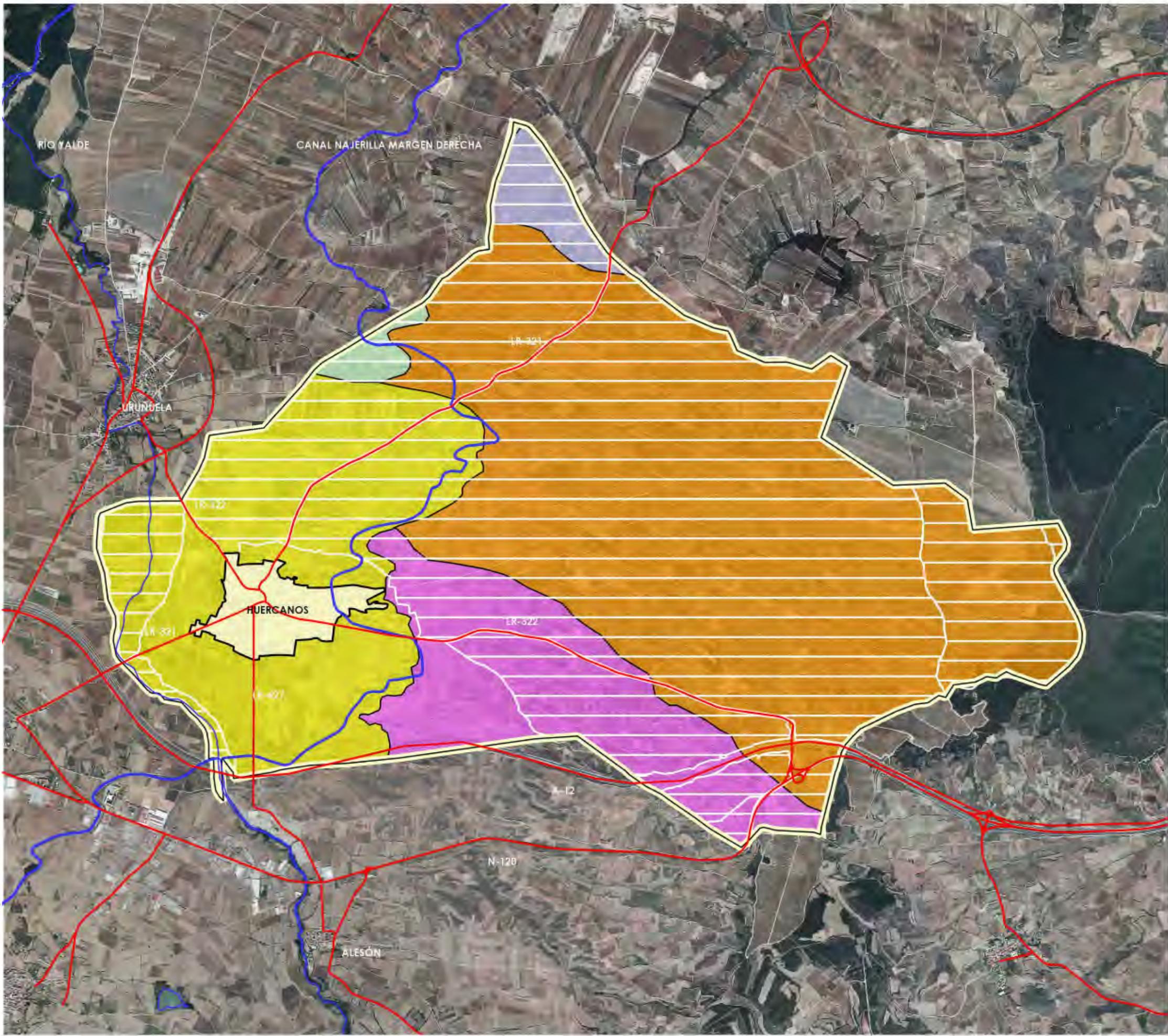


-  Encinares de *Q. ilex* y *Q. rotundifolia*
-  * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales
-  Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
-  Matorrales arborescentes de *Juniperus* ssp y Robledales galaico - portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica*

-  Vías de comunicación
-  Hidrología
-  Núcleo urbano de Huércanos
-  Suelo No Urbanizable

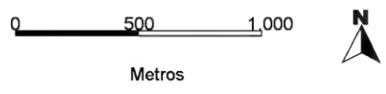


DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS				
EMPRESA CONSULTORA		HÁBITATS DE INTERÉS		
REDACTORES DEL ESTUDIO: 		ARCHIVO DIGITAL:		
FECHA:	REVISIÓN:	1	2	3
FEBRERO 2018	ESCALA:	1: 30.000	PLANO Nº:	05



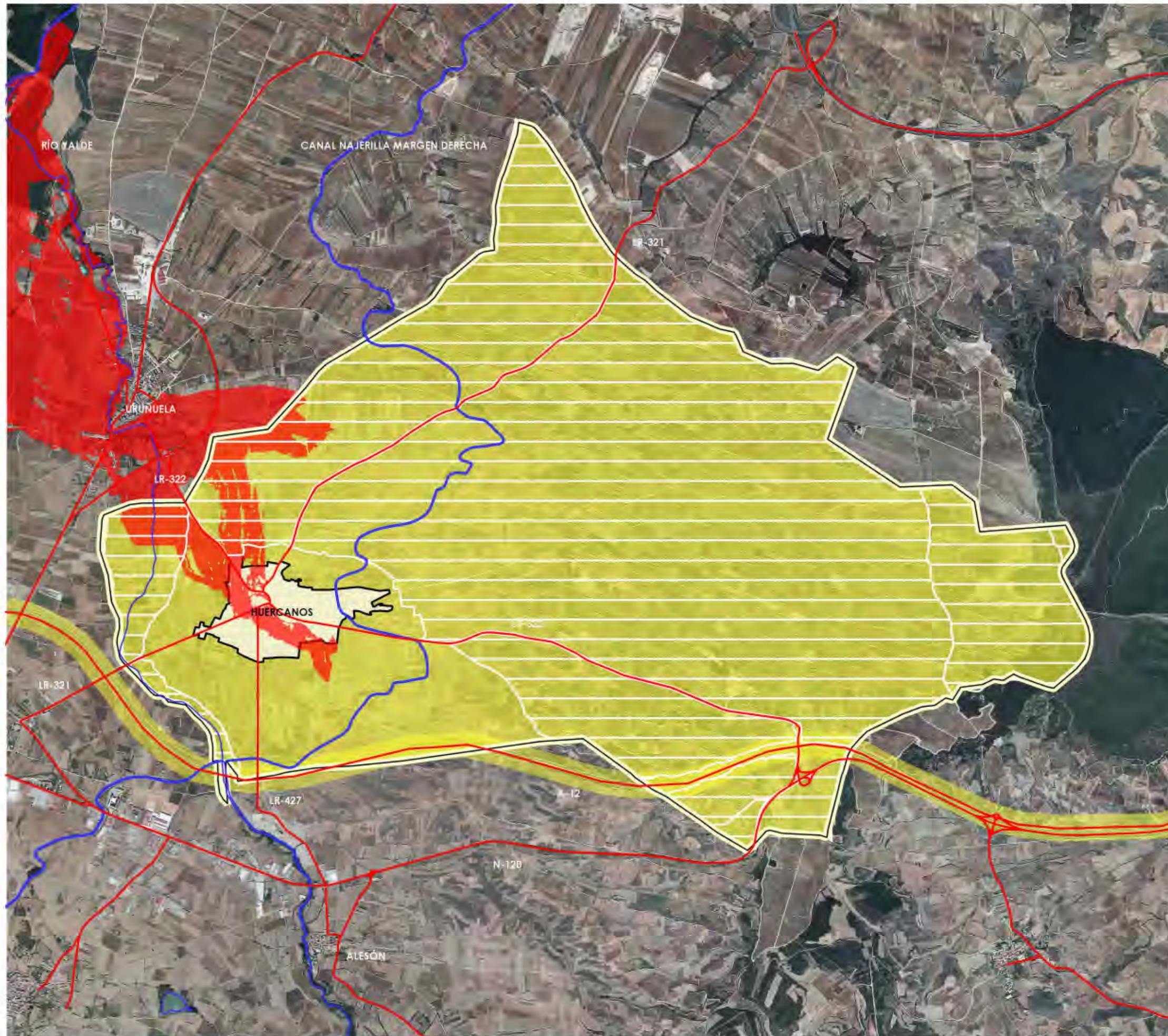
- Sub. Desembocadura del Najerilla
- Sub. Los Negrals
- Sub. Nájera
- Sub. Sanchisnal
- Unidad Valdesanguina

- Vías de comunicación
- Hidrología
- Núcleo urbano de Huércanos
- Suelo No Urbanizable



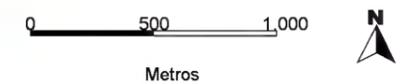
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO				
MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS				
EMPRESA CONSULTORA	UNIDADES Y SUBUNIDADES DE PAISAJE			
REDACTORES DEL ESTUDIO:	ARCHIVO DIGITAL:			
	REVISIÓN	1	2	3
	FECHA	ESCALA	PLANO Nº	
FEBRERO 2018	1: 30.000	06		

CARMEN MORENO ASENGO
 ICA CIENCIAS AMBIENTALES, DA DERECHO
 RODRÍGUEZ GARCÍA BARRÓN
 ICA, GEOGRAFÍA Y O.T.



- Riesgo alto
- Riesgo medio
- Riesgo bajo

- Vías de comunicación
- Hidrología
- Núcleo urbano de Huércanos
- Suelo No Urbanizable



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO				
MODIFICACIÓN PUNTUAL N° 6 P.G.M. DE HUÉRCANOS				
<small>EMPRESA CONSULTORA</small>	SÍNTESIS RIESGOS			
<small>REDACTORES DEL ESTUDIO:</small>	<small>ARCHIVO DIGITAL:</small>			
	<small>REVISIÓN</small>	1	2	3
	<small>FECHA</small>	FEBRERO 2018	<small>ESCALA</small>	1: 30.000
<small>PLANIO N°</small>			07	