

Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Carracedelo



Estudio Ambiental Estratégico



Ayuntamiento
de Carracedelo

**DOCUMENTO PARA
APROBACIÓN
PROVISIONAL**

REDACTOR: **urbuplan**

Mayo2022

Nota: Este documento se corresponde con el documento expuesto al público en Julio 2021, con la única salvedad de que se han actualizado las tablas de superficies de las NUM.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y CONTENIDO DE LAS NUM.....	6
2.1.	OBJETIVOS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS.	6
2.2.	CONTENIDO DE LAS NUM.....	7
2.3.	LA PROPUESTA EN NÚMEROS.....	9
2.4.	PLANO DE ORDENACIÓN.....	9
2.5.	RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS	10
3.	SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE DE CARRACEDELO Y POSIBLE EVOLUCIÓN.	11
3.1.	CONFIGURACIÓN GEOMORFOLÓGICA.....	11
3.2.	CLIMATOLOGÍA.	14
3.3.	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	17
3.4.	VEGETACIÓN Y TIPOS DE SUELO.....	19
	<i>Vegetación potencial.....</i>	<i>19</i>
	<i>Vegetación actual.....</i>	<i>20</i>
3.5.	PAISAJE.	26
3.6.	PROBABLE EVOLUCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN O PROGRAMA. .	28
3.7.	CAMBIO CLIMÁTICO.	29
4.	PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES RELEVANTES Y ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL.	31
4.1.	CALIDAD DEL AIRE	32
4.2.	GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	35
4.3.	AMENAZAS Y VULNERABILIDAD ANTE LOS RIESGOS NATURALES.	36
4.4.	RIESGOS TECNOLÓGICOS	41
4.5.	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	43
4.6.	PRINCIPALES VALORES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO.....	44
4.1.	PRINCIPALES VALORES CULTURALES DEL MUNICIPIO	46
5.	OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	48
6.	EXAMEN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS	50
6.1.	ALTERNATIVA 0.....	50
6.2.	ALTERNATIVA 1.....	53
6.3.	ALTERNATIVA 2.....	57
6.4.	ELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	61

7. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	62
7.1. CONSERVACIÓN Y USO DEL SUELO	62
7.2. ANALIZAR LAS NECESIDADES A DAR RESPUESTA POR EL PLANEAMIENTO.....	63
7.3. EFECTOS AMBIENTALES DE LA DISPOSICIÓN DE LOS NUEVOS USOS URBANOS PREVISTOS.....	69
7.4. COHERENCIA ENTRE LOS USOS DEL SUELO Y EL RÉGIMEN DEL SUELO DE LAS NUM.....	72
7.5. EFECTOS SOBRE LOS VALORES AMBIENTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL.	75
7.6. EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y ETNOGRÁFICO	77
7.7. IMPACTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS	79
7.8. IMPLICACIONES AMBIENTALES SOBRE EL CICLO HIDROLÓGICO.....	82
7.9. AFECCIONES Y ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DEL TERRITORIO.	87
7.10. IMPACTOS SOBRE LA MOVILIDAD LOCAL.....	90
7.11. IMPACTOS SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS NATURALES	95
7.12. RIESGOS DE INUNDABILIDAD	96
7.13. RIESGO DE INCENDIOS	98
8. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.....	99
8.1. MEDIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL.....	99
8.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.....	102
8.3. MEDIDAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA.....	103
8.4. MEDIDAS DE PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO URBANO.....	106
8.1. MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA MOVILIDAD	109
8.2. MEDIDAS PARA ATENUAR EL IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	111
9. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	113
9.1. FACTORES AMBIENTALES QUE PERMITEN REALIZAR EL SEGUIMIENTO.....	113
9.2. INDICADORES, MÉTODO DE ANÁLISIS Y PERIODICIDAD	114
10. RESUMEN NO TÉCNICO	117
10.1. OBJETIVOS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS.	117
10.2. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.	118
10.3. MODELO TERRITORIAL Y USOS DEL SUELO	121

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 8/2014, de 14 de octubre, por la que se modifica la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León (BOCyL Núm. 200 de 17/09/2014) establece en su disposición final segunda "Evaluación ambiental estratégica" que, en la Comunidad de Castilla y León, dicha evaluación ambiental de planes y programas se regirá por lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Este texto legal tiene establecido en su artículo 6 el ámbito aplicación de la evaluación ambiental, distinguiendo entre la evaluación ambiental ordinaria y simplificada. Conforme al apartado primero, el procedimiento ordinario está previsto para aquellos planes y programas que se adopten o aprueben por una Administración cuando

"Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería (...) ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo".

De acuerdo con esta formulación queda claro que el planeamiento urbanístico general queda adscrito a la tramitación ordinaria de la evaluación ambiental, criterio ya pacífico en la práctica habitual desde la Ley 9/2006 y, de manera especial, desde que esta evaluación fuera requerida expresamente por el artículo 15.1 del Texto Refundido de la Ley de Suelo: "los instrumentos de ordenación territorial y urbanística están sometidos a evaluación ambiental de conformidad con lo previsto en la legislación de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y en este artículo, sin perjuicio de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que se requieran para su ejecución, en su caso". Por su parte, el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León trasladó igualmente estas exigencias de la legislación estatal del suelo, señalando en su artículo 157.1 que "Serán objeto de evaluación ambiental los instrumentos de planeamiento general y sus revisiones".

Las Normas Urbanísticas Municipales de Carracedelo se incluyen por su naturaleza y contenidos entre los supuestos sometidos a la modalidad de evaluación ambiental ordinaria, regulada en la Sección 1ª del Capítulo I del Título II de la Ley 21/2013.

El punto de partida de este trámite exige del promotor la presentación de una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria junto con el borrador del plan y el documento inicial estratégico, todo lo cual fue remitido por el Ayuntamiento de Carracedelo al órgano ambiental.

Por su parte, el órgano ambiental, una vez efectuadas las consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, según tiene establecido el artículo 19.1 de la Ley 21/2013, emitió con fecha 7 de septiembre de 2020 el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico regulado en el artículo 19.2.

Sobre la base del mencionado documento, el promotor elabora a continuación el Estudio Ambiental Estratégico (ESAE) en el que, de conformidad con el artículo 20 de la Ley 21/2013, 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 viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del mismo.

Para ello, el ESAE ha ajustado los contenidos de cada uno de los apartados que a continuación se relacionan a la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que ha sido fijado por el órgano ambiental en el Documento de alcance.

Tal y como se requiere en este articulado, el presente documento incluye todo el contenido mínimo que se exige en el Anexo IV de la Ley y que para una más fácil comprensión se ha organizado de conformidad con los epígrafes que constan en el mismo:

- 1. Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas pertinentes;*
- 2. Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan o programa;*
- 3. Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa;*
- 4. Cualquier problema medioambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000;*
- 5. Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración;*
- 6. Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos;*

7. Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo;

8. Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida;

9. Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento;

10. Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.”

En definitiva, como parte esencial del trámite ambiental, al ESAE le corresponde evaluar la integración de la variable ambiental en el modelo territorial de las NUM, acudiendo básicamente a determinar los efectos ambientales que se esperan de la aplicación de las determinaciones urbanísticas contenidas en mismo. Para ello, el ESAE ha ajustado sus contenidos en cada uno de los apartados mencionados a la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que ha sido fijado por el órgano ambiental en los criterios de sostenibilidad del Documento de Alcance.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y CONTENIDO DE LAS NUM.

2.1. OBJETIVOS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS.

Los objetivos que plantea la redacción del planeamiento urbanístico en Carracedelo son los siguientes:

- Redacción de una normativa urbanística adaptada a la realidad cotidiana de Carracedelo que propicie un marco de actuación flexible y eficiente en la resolución de los problemas urbanísticos.
- Definición del modelo territorial del municipio sobre la base de las características y aptitudes de sus diferentes unidades, identificando el límite del suelo urbano, las zonas de expansión y cierre de la trama urbana y el espacio rústico desagregado en categorías de protección.
- Delimitar el suelo urbano de los núcleos de población existentes en el municipio, fijando condiciones de ordenación que permitan el mantenimiento de la estructura y actividades del asentamiento de manera complementaria a los elementos e inmuebles de valor que atesoren.
- La definición de unas condiciones de edificación que permitan la construcción de un patrimonio edificado adaptado a las nuevas necesidades de los habitantes del municipio adecuadamente integrado en el paisaje circundante, que evite el deterioro de la imagen urbana y favorezca la creación de una escena urbana de calidad.
- Integrar en la ordenación territorial los intereses productivos de los sectores económicos del municipio definiendo el régimen del suelo y los parámetros edificatorios que permitan su desarrollo en coherencia con la protección del patrimonio y del medio ambiente.
- Establecer una categorización del suelo rústico que reconozca y preserve los principales recursos y valores naturales, culturales, paisajísticos, productivos... del territorio de Carracedelo.
- Determinar el régimen urbanístico más adecuado a las características y aptitudes de cada porción del territorio, estableciendo categorías de suelo o determinaciones específicas de protección allí donde justificadamente existan valores dignos de conservación.

- Fijar las condiciones de protección sobre el entorno de protección del Bien de Interés Cultural del Monasterio de Santa María de Carracedo y yacimientos arqueológicos, de conformidad con las determinaciones de la legislación de patrimonio.

2.2. CONTENIDO DE LAS NUM.

Las Normas Urbanísticas Municipales establecen la clasificación urbanística de todos los terrenos del término municipal y, por tanto, su régimen urbanístico (condiciones de uso y edificación) en función de las diferentes categorías que se asignan.

La estructura de poblamiento y las características de cada uno de los núcleos de población definen el límite de los terrenos clasificados como **suelo urbano**, como 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. Deben contar con acceso público integrado en la malla urbana y servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica.

Las peculiaridades del sistema de poblamiento del municipio de Carracedelo articulado en torno a una red de pequeños núcleos tradicionales que colonizan el territorio municipal por el impulso de la influencia cercana de Ponferrada han favorecido una creciente conexión y vertebración del territorio local. Se configura así una estructura urbana particular, más abierta y extensiva, que la propuesta de ordenación reconoce y otorga funcionalidad dentro del modelo territorial definido para el municipio.

Finalmente, el **suelo rústico** clasificado por las Normas Urbanísticas identifica aquellos terrenos que en atención a su naturaleza rústica deben quedar fuera del proceso urbanizador. A partir del estudio de las unidades de paisaje y en función de sus características intrínsecas, las Normas proponen una zonificación del suelo rústico que distingue las siguientes categorías:

- Suelo rústico común (SR-C.): integrado por los terrenos que, a pesar de no albergar valores singulares, deben preservarse del proceso urbanizador, manteniendo su carácter de espacio abierto y no urbanizado.
- Suelo rústico de actividades extractivas (SR-PA): integrado por los terrenos sometidos a concentración parcelaria y de especial valor agronómico.
- Suelo rústico de asentamiento tradicional (SRAT): destinado a preservar las formas tradicionales de ocupación humana del territorio que no sean suelo urbano.
- Suelo rústico con protección de infraestructuras (SR-PI.): integrado por los ámbitos ocupados por las carreteras y sus zonas de defensa, así como las zonas de servidumbre definidas en las correspondientes legislaciones sectoriales en

materia energética y las infraestructuras vinculadas al abastecimiento y saneamiento de agua en cada una de las poblaciones.

- Suelo rústico con protección cultural (SR-PC.): integrado por las áreas sobre las que se ha documentado la presencia de yacimientos arqueológicos, el itinerario del Camino de Santiago y su entorno de protección.
- Suelo rústico con protección natural (SR-PN.): integrado por los ámbitos señalados en el plano de ordenación de suelo rústico que se corresponden con las áreas de mayor valor ambiental: figuras de protección, áreas de distribución de los hábitats de interés prioritario, masas forestales, etc.
- Suelo rústico con protección especial (SR-PE): se corresponde con los terrenos afectados por la avenida extraordinaria de 100 años de los cursos Cúa y Sil.

2.3. LA PROPUESTA EN NÚMEROS

Clasificación del suelo	HAS.
SUELO URBANO	744,92
Suelo urbano consolidado	728,03
Suelo urbano no consolidado	16,89
SUELO URBANIZABLE	24,76
SUELO RÚSTICO COMÚN	342,51
SUELO RÚSTICO PROTEGIDO:	2.147,33
Suelo Rústico con protección natural	342,51
Suelo Rústico con protección cultural	28,44
Suelo Rústico con protección agropecuaria	979,32
Suelo Rústico con protección de infraestructuras	142,12
SUELO RÚSTICO DE ASENTAMIENTO TRADICIONAL	3,66
TOTAL SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL	3.263,15

2.4. PLANO DE ORDENACIÓN

Se incorpora en este ESAE el mapa de ordenación del suelo de la versión inicial de las NUM de Carracedelo, que traslada las determinaciones generales de ordenación y, en especial, la zonificación y clasificación del territorio del municipio.

2.5. RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

El término municipal de Carracedelo no se encuentra incluido en el ámbito de aplicación de Directrices o Planes Regionales de Ámbito Territorial de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Como el resto del territorio regional, son de aplicación las determinaciones de los Planes Sectoriales (Carreteras, Residuos, Energía...) pero no existe una planificación supramunicipal que establezca determinaciones concretas sobre el territorio de Carracedelo que vayan a condicionar o dirigir el modelo territorial que propongan las NUM.

Por otra parte, las Normas Subsidiarias de ámbito provincial de León aprobadas el 3 de abril de 1991 son el instrumento que ordena la actividad urbanística en la provincia de León para los municipios que carecen de planeamiento municipal. No obstante, en el caso, de Carracedelo al contar con su propia normativa de 1999 dichas Normas supramunicipales no son de aplicación en su término municipal.

3. SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE DE CARRACEDELO Y POSIBLE EVOLUCIÓN.

El medio ambiente local constituye una realidad directamente vinculada a las actividades económicas desplegadas por la población a lo largo de su historia. Incluso en los ámbitos de carácter rural, donde menos intensidad reviste en la actualidad estos procesos de transformación, dicha influencia se mantiene vigente y, en consecuencia, el territorio local mantiene su dinámica de cambio. El planeamiento se basa en una realidad concreta que debe ordenar pero por su propia naturaleza tiene una componente prospectiva que orienta el desarrollo de los territorios hacia un horizonte concreto, de ahí la importancia que en la evaluación ambiental adquiere el análisis de la evolución esperada.

3.1. CONFIGURACIÓN GEOMORFOLÓGICA.

Desde el punto de vista morfoestructural, el municipio forma parte de la cuenca intramontañosa de El Bierzo, individualizada a partir de deformaciones tectónicas, las más importantes durante la orogénesis hercínica y posteriormente en el Neógeno. Como consecuencia de este encuadre geológico, el municipio se encuentra bajo la influencia de las sierras que circundan la depresión y, en concreto, de la Sierra del Padrón por el norte, la Sierra de los Ancares por el oeste y los Montes Aquilanos por el sur. Cumbres que contrastan con el fondo de valle, llamado Bierzo Bajo y que conforma la mayor parte del paisaje de Carracedelo.



Ilustración 1. Imagen del Modelo Digital del Terreno de la Junta de Castilla y León.

La unidad de cumbres tiene una representación mucho más limitada y confinada al sur de la población de Villadepalos. Esta unidad se aprecia además en una litología diferenciada de materiales cámbricos consistentes en una sucesión de pizarras negras y areniscas feldespáticas. También existen materiales diferenciados en el extremo norte del municipio, en este caso, depósitos terciarios que datan del Mioceno y que corresponden a conglomerados y cantos cuarcíticos.

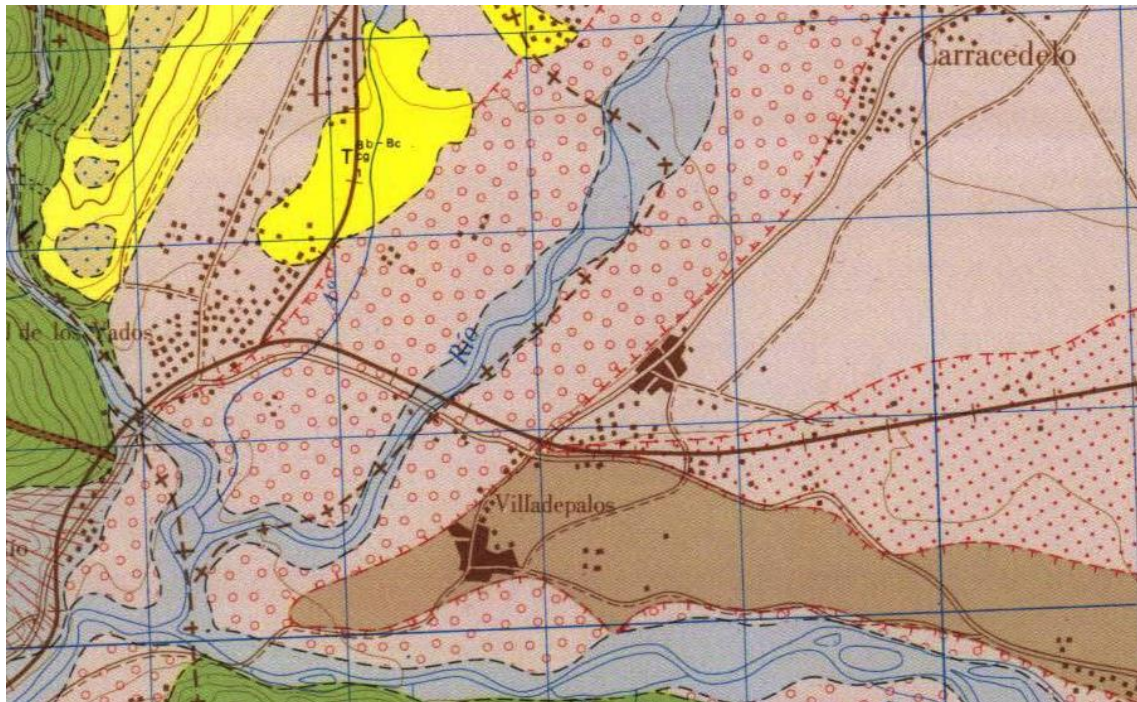


Ilustración 2. Detalle del mapa geológico en el entorno de Carracedelo

Sin embargo, la formación predominante está representada por el recubrimiento cuaternario sobre los materiales miocenos. En unos casos, se trata de restos de sedimentos en cotas altas que se denominan glaciares de acumulación, especialmente al norte del municipio. En otros, se trata del material sedimentario más reciente vinculado a la actividad morfogénica del sistema fluvial que atraviesa la fosa y que según su edad conforma relieves destacados de entre 10 y 20 metros – las terrazas fluviales – o las grandes planicies más recientes y próximas a los cauces de la llanura aluvial.

La sucesión estratigráfica de la zona, comenzando por los materiales más antiguos que afloran, es la siguiente:

Cámbrico

En el suroeste del municipio, en las cumbres situadas al sur de Villadepalos, aflora la Formación Cándana –Herrería, constituida por una sucesión de pizarras negras y areniscas feldespáticas, que en su parte inferior presenta algunos niveles carbonatados.

Situada sobre esta formación, se encuentra la Caliza de Vegadeo y la transición entre ambas formaciones es gradual, constituida por una alternancia de pizarras, calcoesquistos y calizas. La Caliza de Vegadeo presenta poco espesor y una recristalización muy notable debida al metamorfismo regional.

Terciario

Los depósitos terciarios localizados en el norte del área de estudio y la zona noroeste de Villamartín, pertenecen al mioceno. Se trata de materiales continentales depositados en abanicos aluviales entrelazados y cuya litología está íntimamente relacionada con la del área madre. Están constituidos por conglomerados y limos arenosos con cantos cuarcíticos y cantos de pizarras bien redondeadas.

Cuaternario

Ocupa la casi totalidad del municipio, recubriendo los materiales miocenos. Se distinguen dos conjuntos de depósitos en función de su origen y de su relación o no con el sistema fluvial actual.

Un primer conjunto lo constituyen los restos de sedimentos depositados en superficies altas, con cotas de 600 m, con una pendiente del 3%, y que se denominan glacis de acumulación. Son cantos de cuarcita con matriz arcillosa que se sitúan en el norte del municipio, en la zona conocida como El Mirador.

Con la instalación de la red fluvial actual se desarrolla un sistema de terrazas fluviales, donde la terraza más alta ocupa una gran superficie y presenta una altura relativa sobre el cauce actual, que disminuye de 20 a 10 m hacia la confluencia de los ríos Sil y Cúa. Su litología es típicamente fluvial, con canales de gravas en arcillas y limos y desarrollo de suelos rojos.

La siguiente terraza tiene una altura de 6-7 m sobre el cauce y presenta gravas grises. Los siguientes niveles de terraza corresponden a la llanura aluvial de inundación sobre la que se encaja el cauce.

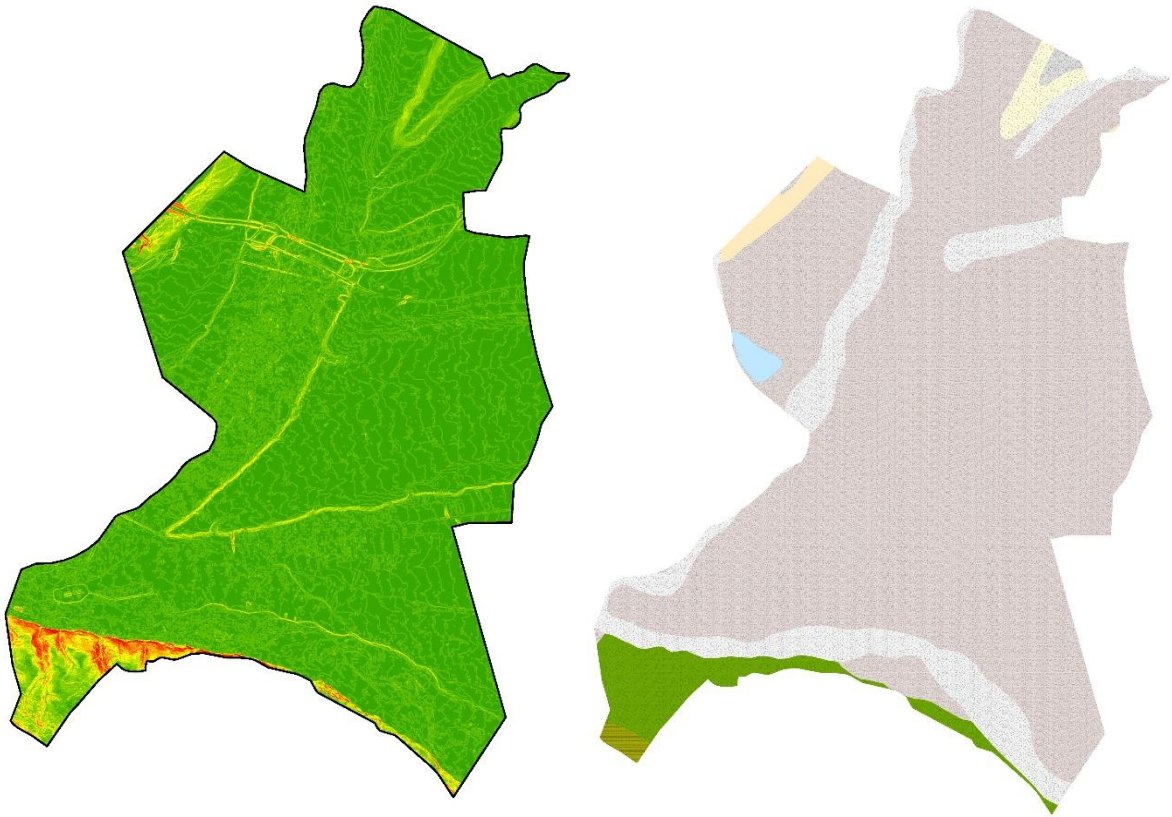


Ilustración 3. Mapa de pendientes y geológico de Carracedelo.

3.2. CLIMATOLOGÍA.

Para el estudio de las condiciones climáticas de Carracedelo se dispone de los datos consignados en la **estación pluviométrica de Toral de los Vados** y **termopluviométrica** de Carrucedo

La localización del municipio en el extremo más noroccidental de la Comunidad de Castilla y León, junto con la altitud y las barreras orográficas, determina que se encuentre dentro de un clima Mediterráneo pero con particularidades características.

La temperatura es una de las variables más importantes para el estudio del clima, siendo uno de sus aspectos definitorios más empleados. No obstante, en el caso que nos ocupa

su estudio se dificulta por la ausencia de una estación meteorológica en el municipio que permita apreciar sus peculiaridades locales.

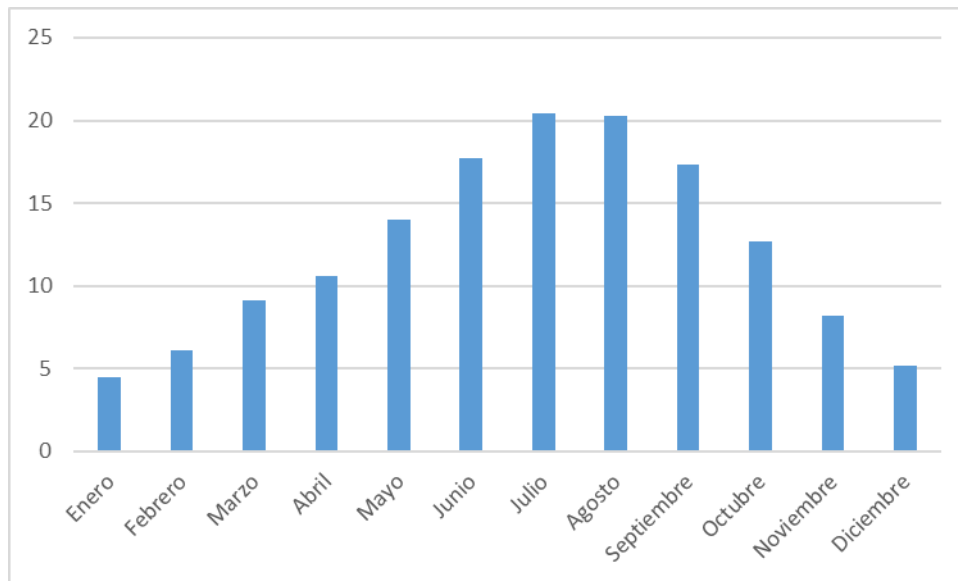


Ilustración 4. Temperaturas medias mensuales

Durante el período invernal predominan en Carracedelo las masas de aire frío polar continental procedentes del noroeste que alternan con masas de aire ártico procedentes del norte. En ocasiones, las bajas temperaturas se suavizan con la entrada de masas húmedas de aire templado provenientes del noroeste del Océano Atlántico, o con la llegada desde el sur de aire tropical continental norteafricano. La situación atmosférica general aparece dominada por la presencia de grandes campos de bajas presiones, donde se desarrollan las borrascas, en forma de nieve si están asociadas a masas de aire polar marino, o en forma de lluvia si hacen su aparición desde el oeste y el suroeste.

Durante el verano, la zona se encuentra bajo la influencia del anticiclón de las Azores, por lo que es normal la presencia de aire tropical marino, con temperaturas moderadamente elevadas. Sin embargo, pueden presentarse situaciones de máximo calor, asociadas a la llegada por el sur de masas de aire sahariano.

Los rasgos generales del clima en la zona, son los característicos de un clima mediterráneo, definido por unos veranos cálidos y con temperaturas moderadas y unos inviernos largos y frescos, aunque su localización en la transición entre el límite mediterráneo y el atlántico, le confiere unas características especiales, siendo la zona de clima más suave y al mismo tiempo más lluviosa de la provincia. La temperatura media anual supera los 14°. Estos datos nos permiten establecer que el área de estudio se sitúa en el horizonte bioclimático mesomediterráneo superior.

En el período invernal el frío es moderado y se caracteriza por medias mensuales leves durante seis meses al año. La primavera empieza a finales de abril, prolongándose durante mayo y parte de junio y se caracteriza por frecuentes lluvias y temperaturas frescas.

Durante el verano, los meses de julio y agosto, las temperaturas son moderadamente elevadas, con valores superiores a los 22°C como temperaturas del mes más cálido. Se puede producir una oscilación térmica, con un enfriamiento nocturno y, a pesar de la escasa humedad relativa, el vapor de agua llega a condensarse en contacto con el suelo, apareciendo los rocíos. En el breve otoño, a veces limitado al mes de septiembre, cesa el calor del verano y aumentan las precipitaciones.

En cuanto al régimen pluviométrico, las precipitaciones medias anuales oscilan entre los 670mm registrados en la estación pluviométrica de Camponaraya o los 724mm. de la estación de Borrenes, lo que sitúa a la zona en el nivel Sub-húmedo inferior, dentro de la Región Mediterránea.

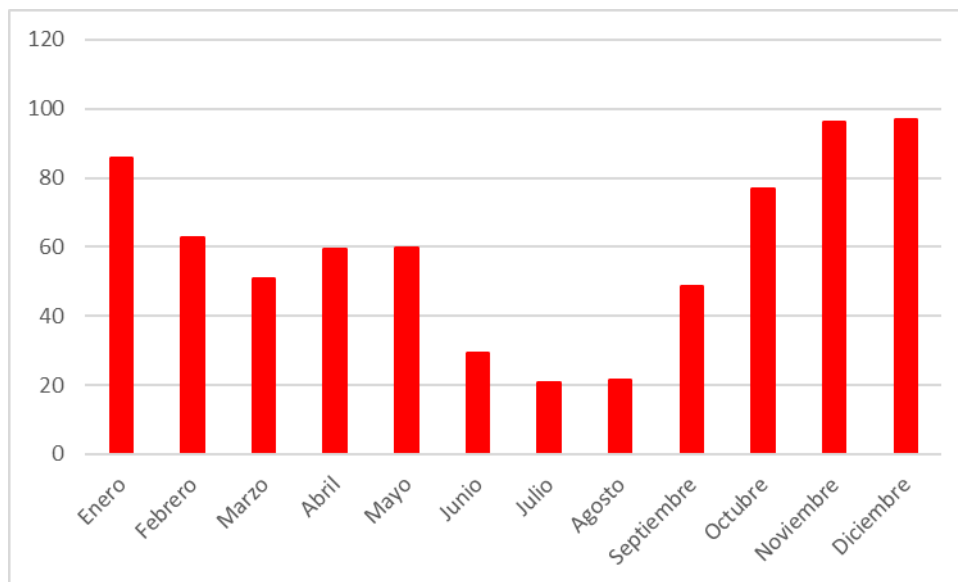


Ilustración 5. Precipitaciones medias mensuales

Una característica de estas precipitaciones es que se distribuyen con mayor regularidad a lo largo del año. El aire es húmedo, la nubosidad abundante y las precipitaciones fuertes en buena parte de las estaciones, de forma que se evitan en mayor grado a la vegetación períodos de estrés a causa de la falta de agua. En todo caso, la pluviometría mensual más elevada se da entre los meses de octubre y marzo, siendo diciembre el más lluvioso, pero acusa un significativo descenso en los meses de verano.

La orla montañosa que rodea la hoya berciana, favorece la aparición de fenómenos de inversión térmica, que originan un efecto de cumbres despejadas y nubes cubriendo los valles. La niebla producida por irradiación nocturna del suelo, adquiere cierta relevancia, influyendo como potencial de humedad que favorece el desarrollo de determinadas comunidades vegetales. Los valores medios de niebla son de 28 días al año.

Los días de nieve son escasos. El granizo es un elemento esporádico y variable. Supone un riesgo para los cultivos próximos a su recolección, para el ganado o para las construcciones, principalmente.

3.3. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.

El área de estudio pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Norte, siendo el río Miño el receptor final de sus aguas, a través de su principal afluente, el río Sil, del que es tributario el Cúa.

El río Sil atraviesa el Bierzo con dirección NE-SE, siendo una de las principales cuencas fluviales de la comarca debido a la regularidad de su caudal a lo largo del año, gracias a las aportaciones de sus afluentes.

La estructura fluvial gira en torno al río Sil que nace en la vertiente leonesa de Somiedo y que llega a Carracedelo en su curso medio, drenando el municipio a lo largo de 6 km, por el sur, con dirección este-oeste. En su recorrido, cercano al núcleo de Villaverde de la Abadía y tras pasar Villadepalos, recibe las aguas de dos afluentes, los ríos Cúa y Burbia, fuera ya, de los límites municipales.

El río Cúa nace en el valle de Fornela, entrando en el municipio por el norte, con dirección sur y marcando el límite con el municipio de Villadecanes. Aguas abajo del núcleo de Villamartín, desemboca en su margen izquierda, el arroyo de la Reguera al que drena sus aguas el arroyo de Magaz.

Entre los núcleos de Carracedo del Monasterio y Carracedelo, el río Cúa recibe los aportes del Arroyo Barredos y del Canal Bajo del Bierzo.

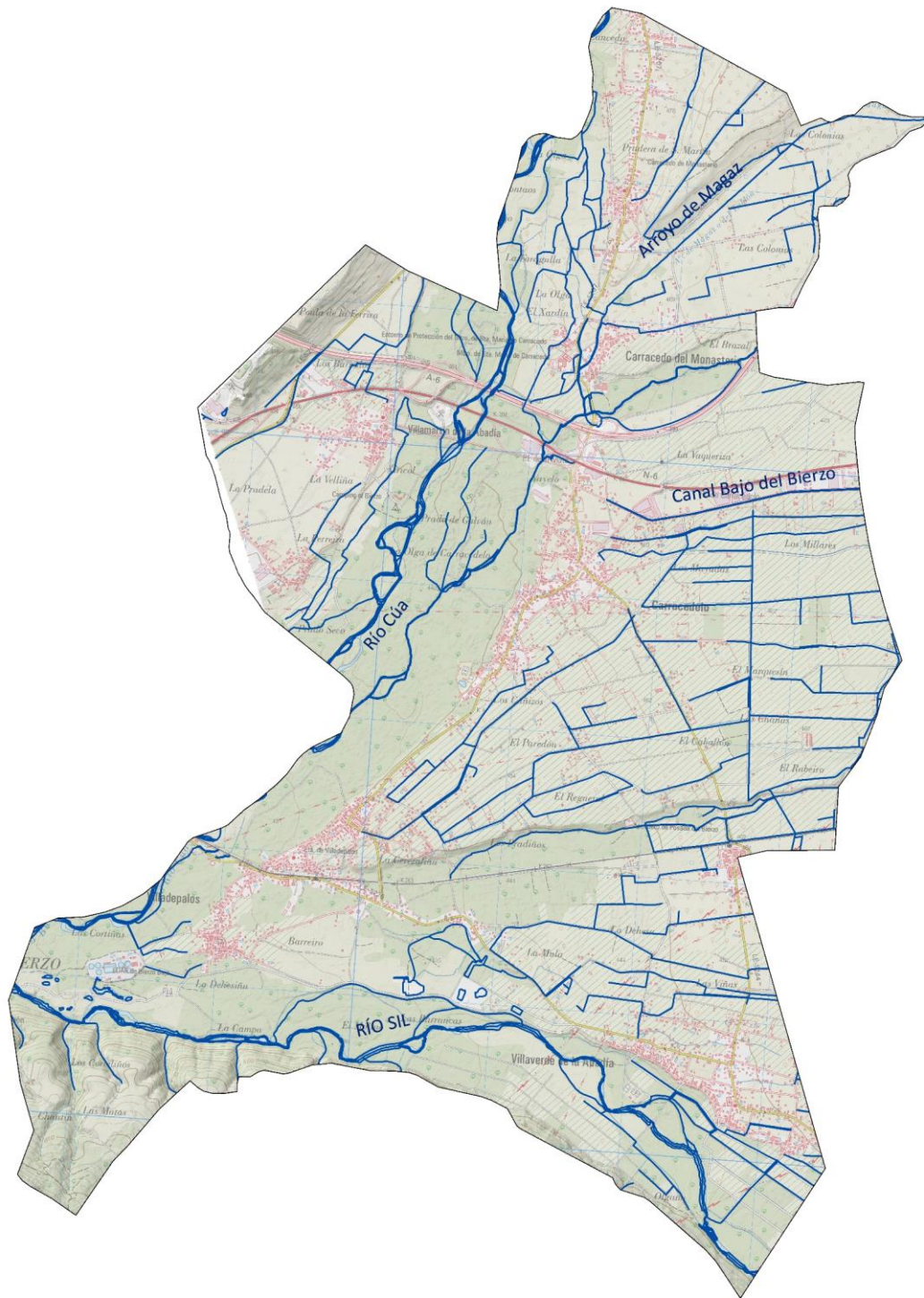


Ilustración 6. Red hidrográfica local. Fuente: MAGRAMA

Por otro lado, la cuenca del Bierzo presenta además un gran interés desde el punto de vista hidrogeológico. Se pueden definir diferentes conjuntos litológicos en función del grado de permeabilidad. Así, la Formación Cándana-Herrería y las calizas de Vegadeo se consideran permeables por fisuración, pudiendo originar acuíferos muy locales ligados a zonas de diaclasamiento y fracturación intensos.

Los materiales detríticos del Terciario y las terrazas y aluviales cuaternarios, son permeables por porosidad intergranular. La recarga de su acuífero se realiza principalmente por infiltración del agua de lluvia y en menor medida, por el aporte lateral de aguas profundas procedentes de otros materiales circundantes y por recirculación de aguas de riego.

3.4. VEGETACIÓN Y TIPOS DE SUELO.

VEGETACIÓN POTENCIAL

Desde el punto de vistas de la vegetación potencial, considerando la disposición zonal en que se presentan las formaciones vegetales según un gradiente altitudinal, la comarca se define por la vegetación de la provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, que pertenece a la super-provincia Mediterránea-Iberoatlántica, dentro de la Región Mediterránea.

En el municipio de Carracedelo se pueden distinguir las siguientes series de vegetación:

- 1) Serie supra-mesomediterránea salmantina, lusitano duriense y orensano sanabriense de la encina o *Quercus rotundifolia* (*Genisto hystricis-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Esta serie se desarrolla en una pequeña área en el suroeste del municipio y en el norte, en los alrededores de Barrio San Juan. Son formaciones de encinar de porte medio, con fuerte ramificación desde la base y con escaso cortejo florístico entre cuyas plantas se encuentra *Genista hystrix*. Por ser esta una zona más cálida, se enriquece con *Arbutus unedo*, *Phyllirea angustifolia* o *Ruscus aculeatus*, elementos que conforman su primera etapa de sustitución y cuya degradación es un cantuesal de la asociación *Lavandulo sampaianae-Genisto hystricis*, por tratarse una zona con ombroclima seco.

- 2) Serie supra-mesomediterránea salmantina, lusitano duriense y orensano sanabriense de la encina o *Quercus rotundifolia* (*Genisto hystricis-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

En el suroeste del área de estudio y limítrofe con los municipios de Carucedo y Borrenes, se localiza una pequeña zona, que, si bien se corresponde con un encinar

similar al anterior, se distingue por la presencia de *Helleborus foetidus*, al desarrollarse sobre un sustrato rico en bases. Como primera etapa regresiva aparecen piornales de la asociación *Genisto hystricis-Echinopartetum lusitanici* y si la degradación persiste, brezales del *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis*. La siguiente etapa de sustitución es un pastizal duro del *Diantho merinoi-Plantaginatum radicatae*.

- 3) -Geoserie supramediterránea carpetana occidental y orensano-sanabriense de las alisedas (*Galio broterani-Alneto glutinosae sigmetum*), saucedas de *Salix neotricha* y *Populus nigra* (*Populo nigrae-Saliceto neotrichae sigmetum*) y saucedas arbustivas de *Salix salvifolia* (*Saliceto lambertiano-salvifoliae sigmetum*)

La casi totalidad de la superficie del municipio pertenece a esta serie edafohigrófila. La serie *Galio broterani-Alneto glutinosae* corresponde en su etapa climática a bosques ribereños mediterráneos dominados por el aliso (*Agnus glutinosa*), el fresno (*Fraxinus angustifolia*) y el olmo (*Ulmus minor*) como elementos arbóreos acompañados de taxones herbáceos característicos como *Galium broterianum* y *Carex acuta subsp. reuteriana*.

A la serie *Populo nigrae-Saliceto neotrichae* pertenecen los territorios que con las crecidas sufren inundaciones cada año, provocando frecuentes erosiones que no permiten los procesos de edafogénesis. La cabecera de la serie corresponde a una chopera-sauceda donde son dominantes los dos taxones que le dan nombre, además de *Salix salvifolia*. Las etapas de sustitución son unas orlas espinosas o sebes, que por destrucción y/o alteración dan paso a una serie de comunidades gramínoideas utilizadas como prados de siega. La etapa madura de la serie *Saliceto lambertiano-salvifoliae* la constituyen saucedas de porte arbustivo que encuentran su óptimo en las márgenes de los ríos con un acusado estiaje y sustratos pobres en bases. En las etapas más degradadas aparecen cañaverales y herbazales hidrófilos.

VEGETACIÓN ACTUAL.

El estudio de la vegetación actual del área de estudio se ha realizado tomando como base la información cartográfica del Mapa Forestal de España.

La distribución de del suelo muestra que la mayor parte de la superficie municipal corresponde a tierras cultivadas que forman un mosaico donde se entremezclan las huertas, los frutales, las praderas y las choperas. En las márgenes de los ríos Sil y Cúa se desarrolla un bosque de galería y hacia el sur, se localizan pequeñas extensiones de matorral y encinar.

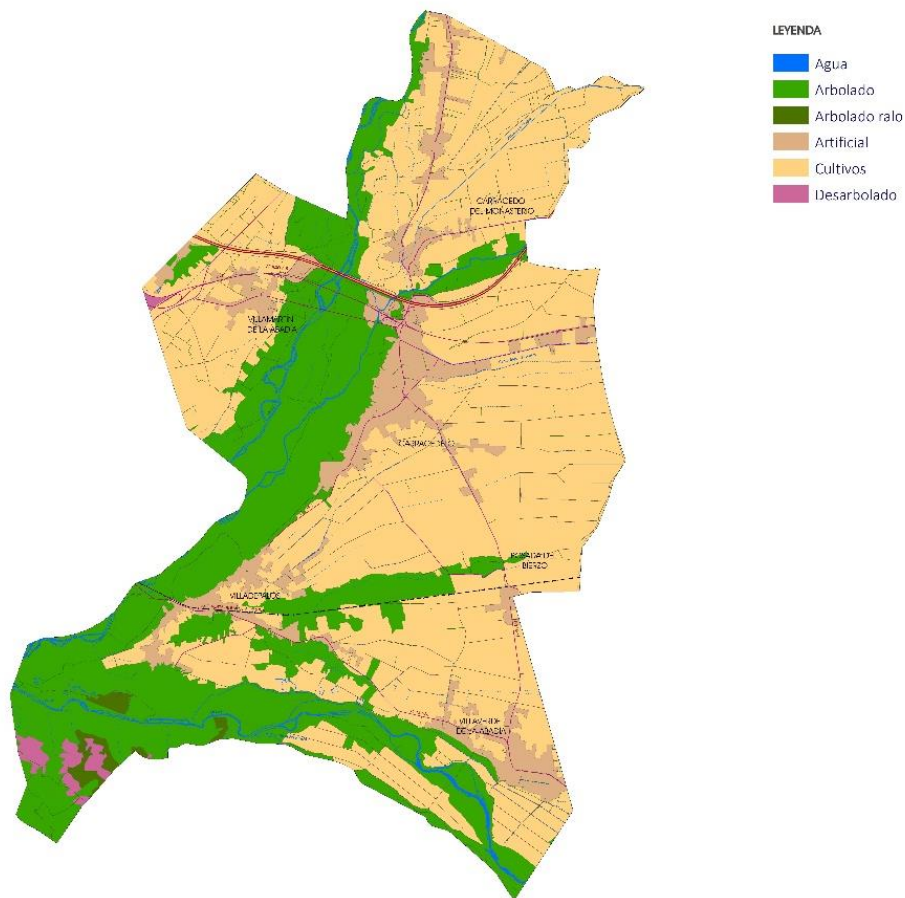


Ilustración 7. Mapa de Usos del Suelo. Fuente Mapa Forestal.

En cuanto a la representación de masas forestales presentes en el término municipal, en lo esencial, se sintetiza en las siguientes:

A) **Encinar**: Son bosques perennifolios de hoja ancha, plana y dura, en los que la especie dominante es la encina (*Quercus rotundifolia*) en formaciones no muy densas, localizadas en el sur del municipio. Estas masas de encinar presentan un porte medio con fuerte ramificación desde la base.

Estos encinares se encuentran muy degradados por la acción antrópica, pudiendo encontrarse zonas cubiertas por el matorral de sustitución del encinar en el que perviven pies aislados de encina y encina arbustiva. En el matorral dominan las aulagas (*Genista hystrix*) y las jaras (*Cistus ladanifer*), aunque también aparecen distintas especies de ericáceas, lavandas (*Lavandula sampaioana*) y tomillos. Ocupando algunas zonas aparece el cambrión o erizón (*Echinopartum lusitanicum*).

B) **Bosques de ribera:** Los bosques de ribera son formaciones de elementos arbóreos que tienen relación directa con el agua de los ríos, con independencia de las zonas climáticas. En el área de estudio hay que destacar los tramos de bosque que acompañan a los ríos Sil y Cúa.

La primera banda de vegetación a partir del cauce del río corresponde a una saucedada arbustiva (*Salix salvifolia*), que puede acabar directamente en el río, o si hay pedregal, aparecen comunidades de plantas que viven con una parte sumergida (juncales). La segunda banda de vegetación la configuran las choperas saucedas que son bosques ribereños con un estrato arbóreo de 10/15m de altura, en el que domina el aliso (*Alnus glutinosa*), el sauce (*Salix* sp.), el chopo (*Populus nigra*), el fresno (*Fraxinus excelsior*) y el abedul (*Betula celtiberica*).

Pero este tipo de bosques son los más castigados, destruidos y modificados por el hombre, debido a varias razones: accesibilidad, suelos fértiles, llanos, con mayor grado de humedad y más fáciles de convertir en regadío... Por ello, han sido convertidos en huertas y prados de siega, que en ocasiones conservan los chopos como medio de cierre en los linderos de las parcelas, sobre todo en los prados dedicados a pastos para el ganado. Otras veces, los chopos autóctonos han sido sustituidos por plantaciones de otras variedades de mayor productividad maderera.

En zonas que mantienen un nivel freático alto, son frecuentes los carrizales (*Phragmites* sp.), los juncos (*Scirpus lacustris*) y los cárices (*Carex* sp.). También se encuentran distintas especies de plantas acuáticas como la lenteja de agua, la persicaria o los ranunculus.

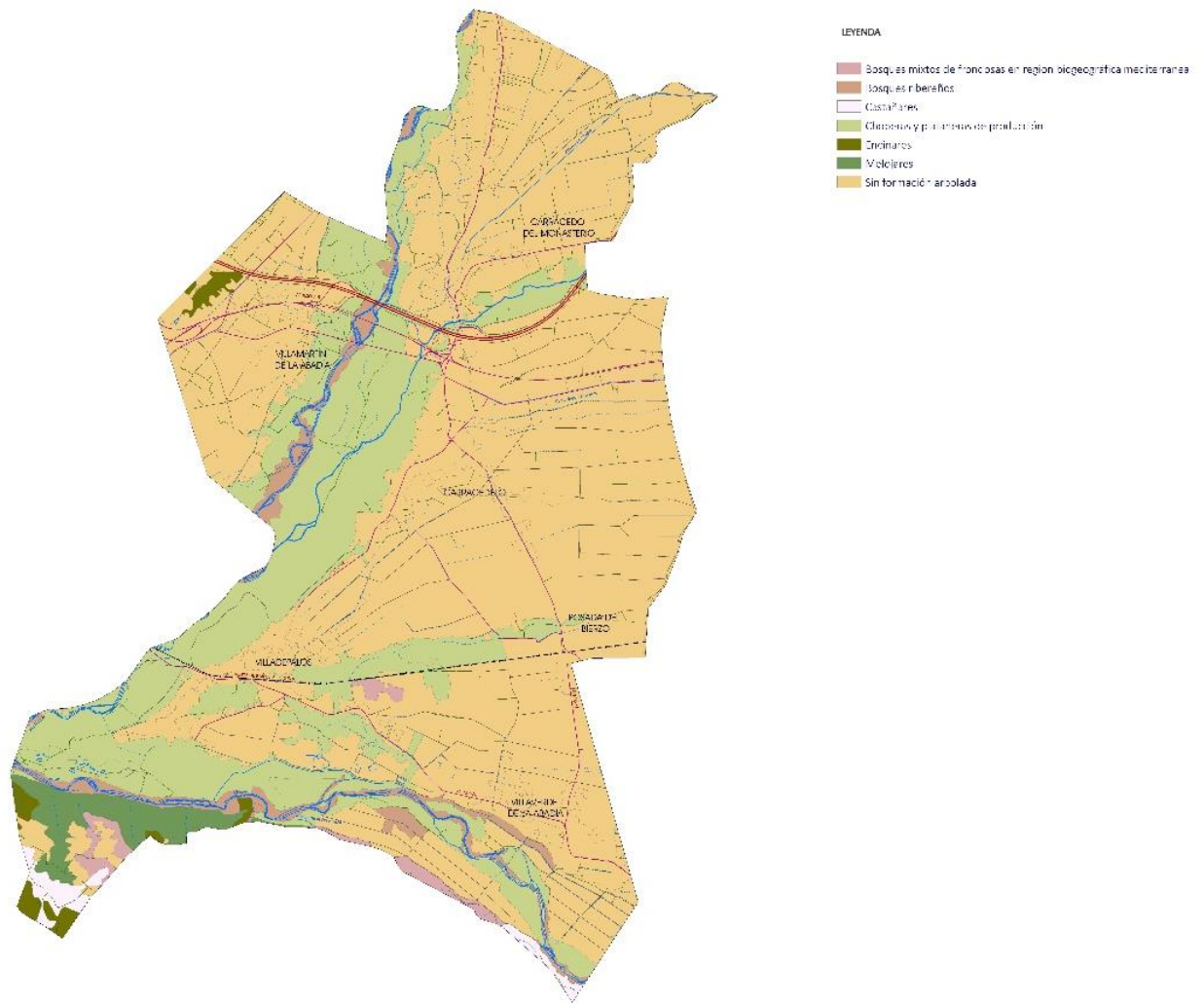


Ilustración 8. Formaciones vegetales. Mapa Forestal. Fuente IDECyL.

C) **Matorrales:** Fundamentalmente corresponde a brezos (*Erica arborea*, *Ericinerea*), aparecen mezclados con aulagas (*Genista tridentata*), jaras (*Cystus laurifolius*) y jarillas (*Halimium umbellatum*). También se encuentran numerosas especies aromáticas como el tomillo (*Thymus mastichina*), el orégano (*Origanum vulgare*) o la manzanilla (*Matricaria chamomilla*), además de algunas herbáceas.

D) **Formaciones herbáceas:** Bajo esta denominación se engloban las comunidades vegetales íntimamente relacionadas con la nutrición del ganado. Unas, los pastizales, susceptibles de ser segados, las otras, los prados, más adecuados para el ramoneo.

Actualmente ambas formaciones han caído casi en el abandono debido a la escasez de ganado en la zona. En el mapa de vegetación ambas formaciones se

han cartografiado junto con los cultivos o con los bosques de ribera, bajo la denominación de fondos de valle, por encontrarse entremezclados con ambos.

El Mapa Forestal traslada además la configuración principal de los usos del suelo, lo que tiene el innegable interés de constituir una primera aproximación a la zonificación del territorio en la que se revela el papel director de la actividad humana pese al dominio del paisaje vegetal.

La intervención humana en las márgenes de los ríos también se manifiesta en la cubierta arbórea donde se han dispuesto extensas superficies de choperas de producción. De este modo, como vemos en la imagen siguiente extractada de los usos del suelo del Mapa Forestal de España, el paisaje adquiere una doble referencia en cuanto al uso del suelo – arbóreo y regadío – pero vinculado a un único origen: la puesta en cultivo del espacio de vega.

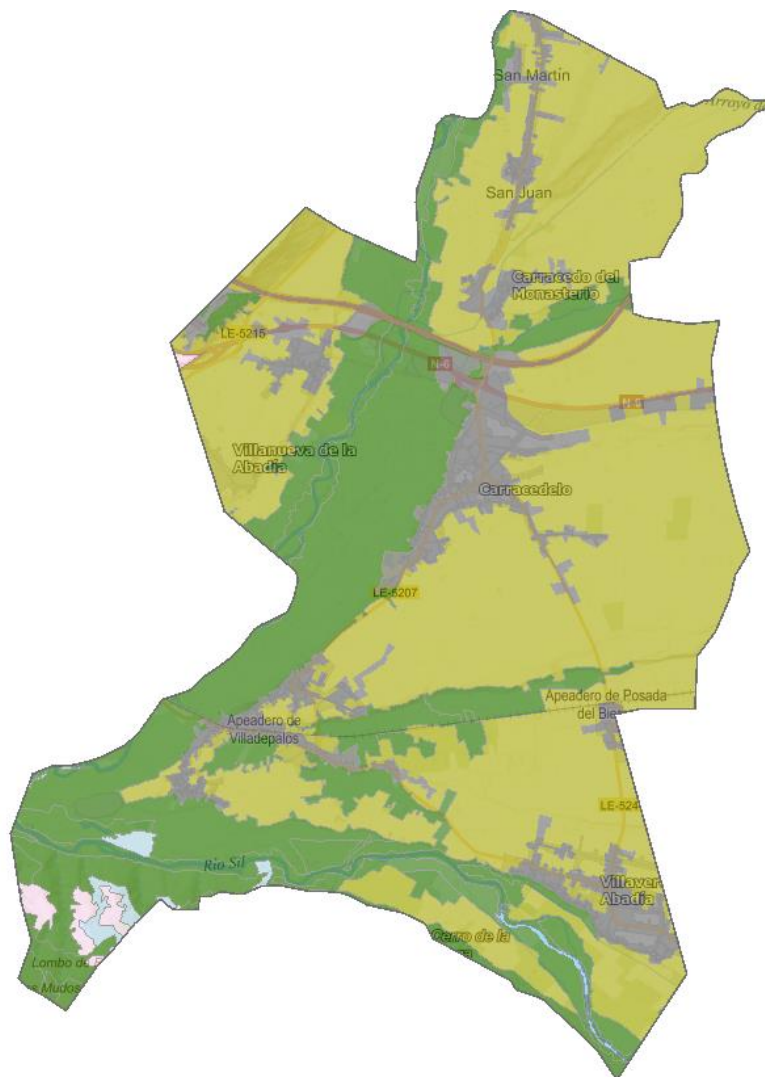


Imagen 9.- Distribución de los usos del suelo en el término municipal. Fuente: SIOSE

En cualquier caso, la distribución de los usos del suelo no es una realidad inmutable, antes la contrario, evoluciona de acuerdo con los cambios socioeconómicos imprimiendo su huella en el paisaje local.

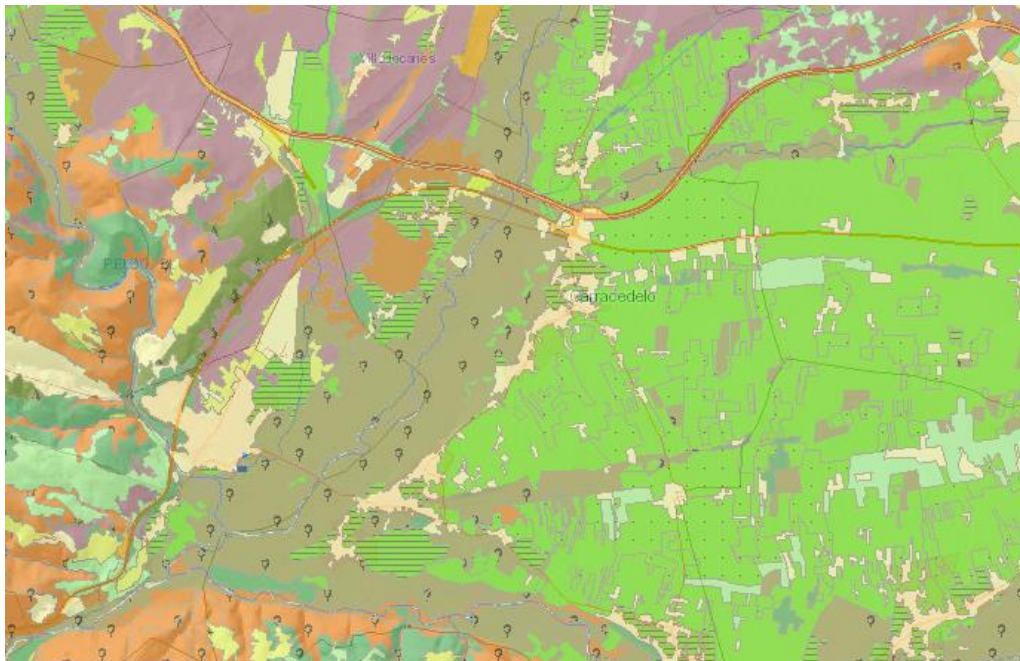
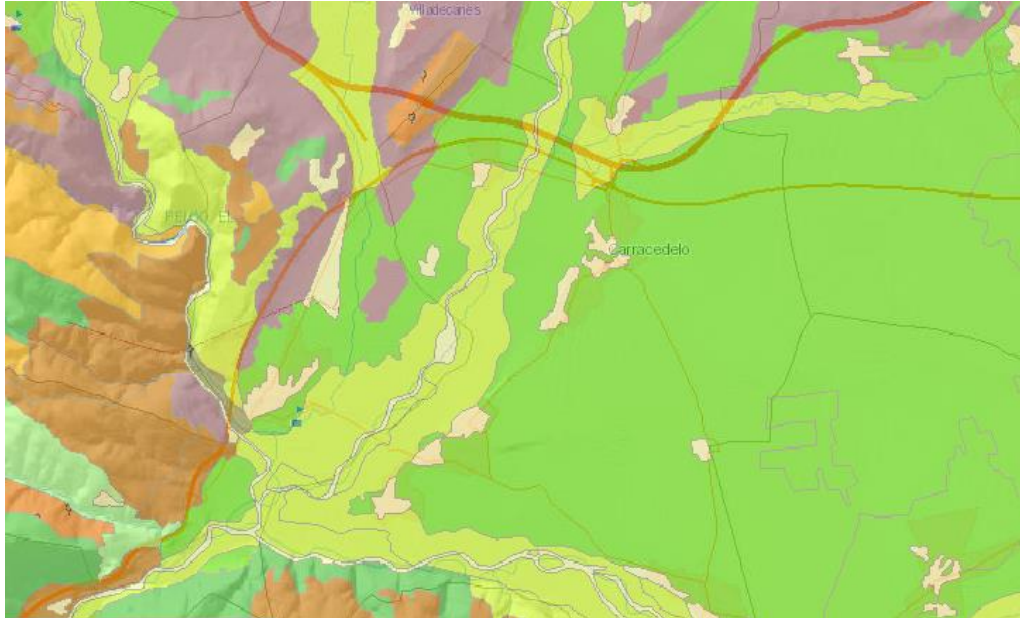


Ilustración 10. Comparativa Mapa de Cultivos 1980-1990 y 2000-2010. Fuente MAGRAMA.

La especialización en regadío del municipio se ha mantenido inalterada, no obstante, junto con el aumento de la superficie urbanizada se observa entre las dos décadas una notable ampliación de las masas de choperas de repoblación en las márgenes del río Cúa.

En lo que respecta a los tipos de suelos representados en el término municipal, se da traslado a continuación a una imagen extractada del Visor de Suelos del Instituto Tecnológico y Agrario de Castilla y León en el que se puede apreciar a escala 1:400.000 las clases más representadas en el municipio.



Ilustración 11. Mapa de suelos. Fuente ITACYL.

Sin duda destaca el peso específico del tipo Cambisol Crómico son suelos de profundidad variable y de distinto grado de desarrollo aptos para la vegetación y para la actividad agraria, gracias a su contenido en humus es elevado y su poder de retención de humedad. En las inmediaciones de los cauces dan paso a los fluvisoles cuyo contenido en humedad y materia orgánica es mayor y su perfil es AC poco evolucionado.

3.5. PAISAJE.

El paisaje constituye un recurso esencial del territorio que identifica sus aspectos formales o visuales, esto es, la imagen o percepción que se tiene de un territorio concreto. Por tanto, aúna aspectos objetivos de ese territorio (relieve, vegetación, clima...) con otros subjetivos dependientes de la persona que observa ese paisaje. De ahí, que al paisaje se le haya adjudicado una doble potencialidad, como recurso territorial pero también como herramienta metodológica para la gestión del territorio.

El paisaje como realidad percibida y valorada por los habitantes se convierte en un elemento fundamental en la configuración de la escena urbana y territorial. Es el resultado más tangible del sistema de usos y aprovechamientos que una sociedad hace de su territorio. En definitiva, representa una síntesis magnífica de las potencialidades del medio físico y de la actividad humana y, en consecuencia, una plataforma inestimable para la planificación integral del suelo que desarrolla el planeamiento urbano.

En consecuencia, el paisaje reviste un interés instrumental a la hora de identificar las líneas maestras del territorio y valorar su significación y calidad en el conjunto en esta fase de información urbanística. Ahora bien, simultáneamente, el paisaje constituye una realidad objetiva con su propia dinámica evolutiva e identidad local y, por tanto, en la fase de planificación, deberá considerarse como una variable más de la ordenación urbanística.

Del detalle de los componentes del medio físico vistos hasta el momento, es posible inferir la existencia de unidades de paisaje diferentes atendiendo tanto a sus caracteres estructurales como a sus rasgos visuales. Las unidades que se relacionan a continuación resumen la realidad geográfica del término municipal, considerando para ello las interacciones que se establecen entre las distintas variables del medio físico y entre éstas y las actividades humanas. La definición de unidades de paisaje es una herramienta de gran interés para conformar la propuesta territorial del municipio al permitir identificar y caracterizar ámbitos con un funcionamiento homogéneo que deberán acoger estrategias de ordenación específicas.

El paisaje del término municipal es característico de una llanura aluvial, con relieve llano y poca altitud. Sobre el dominio del espacio cultivado se distinguen algunas terrazas en los ríos Sil y Cúa, en especial, las localizadas entre Dehesas y Villadepalos, y los bosques de galería próximos a estos cauces, que aportan la nota de diversidad más característica del paisaje en sus diversas estaciones

Se trata de un paisaje fuertemente antropizado, con un elevado poblamiento, que además se encuentra disperso y cruzado por importantes vías de comunicación. En todo caso, se diferencian dos unidades paisajísticas muy claras.

- A) Cultivos: Supone la unidad paisajística de mayor porcentaje en superficie del municipio. Se trata de cultivos de regadío en su mayoría, regados a través de canales derivados del Canal del Bajo Bierzo, donde contrastan las huertas y prados con el porte más elevado de los frutales, cultivo que predomina en la zona.

En ocasiones, las parcelas se encuentran delimitadas por sebes, contribuyen a dar una variedad cromática al paisaje muy variada en tonalidades y cambiante en las distintas estaciones del año.

En Villaverde de la Abadía, donde los terrenos se han sometido a concentración parcelaria, se observa la característica estructura geométrica cruzada por numerosos caminos formando una malla.

- B) Formaciones en galería: A lo largo de la ribera de los ríos Sil y Cúa y del Arroyo del Reguera, aparece una vegetación diversa en cuanto a especies, pero de talla, porte y color similar, que junto con el cauce del agua, constituye un elemento enriquecedor del paisaje.

3.6. PROBABLE EVOLUCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN O PROGRAMA.

La necesidad de contemplar en el ESAE, la posibilidad de no aplicar el plan es un requerimiento de la Ley 21/2013 que trae causa de la metodología propia de la evaluación de impacto ambiental en la que cabe considerar que no desarrollar un proyecto puede ser una alternativa ambientalmente viable que deba imponerse a su ejecución. Sin embargo, en el plano urbanístico hay que tener en cuenta que disponer y aplicar un planeamiento local actualizado constituye una obligación legal no siendo factible mantener una ausencia de planificación en el municipio.

En Carracedelo el único instrumento de planificación urbanística existente hasta la fecha han sido las Normas Subsidiarias Municipales (en adelante, NNSS) aprobadas el 15 de octubre de 1998 y sus modificaciones posteriores. Se trata de un instrumento no adaptado a la legislación sobre urbanismo y suelo y tampoco a la profusa normativa sectorial emanada desde entonces y que incide de manera decisiva en la planificación urbana.

El mantenimiento de la situación actual carente de planificación actualizada no es una opción viable para el municipio ni desde el punto de vista normativo ni funcional, pero tampoco medioambiental.

Por otra parte, el modelo territorial de las NNSS es heredero de un escenario socioeconómico diferente al actual y que precisa asimismo de una actualización a las condiciones y expectativas imperantes en la actualidad. El modelo territorial instaurado por las NNSS incorporó al suelo urbano todo el espacio construido del municipio dando como resultado un esquema disperso y estructurado por las vías de comunicación interiores desde las que se expandían los pequeños núcleos tradicionales. De este modo, la propuesta en suelo urbano destacaba por su dibujo rectilíneo, abierto y con frecuentes vacíos intermedios.

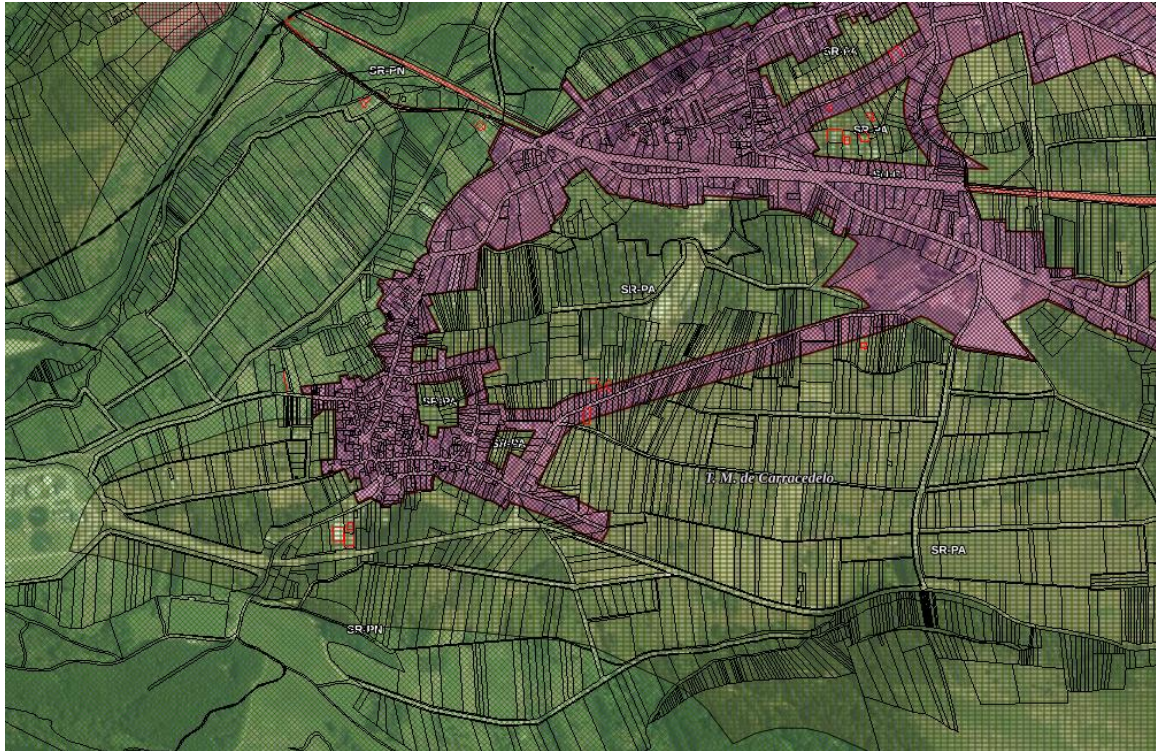


Ilustración 12.- Vista de la ordenación general de Carracedelo. Detalle Villadepalos. Fuente: SIUCyL.

Aunque la propuesta de clasificación del suelo rústico incluía notables extensiones de suelo rústico protegido, especialmente de suelo rústico con protección agropecuaria, su regulación de usos no es posible en la actualidad. Así, por ejemplo, sucede con la implantación en este suelo de las actividades extractivas o de vivienda en suelo rústico. En realidad, las NNSS, en ausencia de suelos urbanizables, concibieron este suelo no urbanizable genérico o de corona como una vía para dar cierta salida a la posible demanda de viviendas. Hoy este régimen y planteamiento es inaplicable porque el suelo rústico tiene un sentido más amplio sujeto a la consideración de su valor ambiental intrínseco.

3.7. CAMBIO CLIMÁTICO.

El Anexo IV de la Ley 21/2013 introduce como parte de este apartado tercero del contenido del Estudio Ambiental Estratégico, la necesidad de **valorar la posible evolución de las características ambientales de la zona teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa**. Ahora bien, en la actualidad el cambio climático constituye un fenómeno global o como mucho regional, sin que el estado de los estudios científicos haya permitido aún precisar la posible evolución de espacios locales como el que nos ocupa. A salvo de lugares

singularmente expuestos, como el litoral, o espacios protegidos, en gran parte de los municipios se desconoce cuál va ser el impacto climático esperado en los próximos veinte años.

Partiendo de este contexto de enorme dificultad, la referencia más detallada para el caso de Carracedelo está representada por la publicación "La vulnerabilidad al cambio climático a escala local" realizada por el Ministerio de Medio Ambiente y la Red de Ciudades Española de Ciudades por el Clima. La publicación plantea la incidencia del cambio climático sobre los municipios adheridos a la red, teniendo en cuenta la variación esperada de las temperaturas máximas y mínimas anuales y de las precipitaciones medias. En el caso de existe una buena referencia a este respecto ya que el municipio adherido más próximo es Ponferrada y aunque las reflexiones sobre su incidencia no son extrapolables por las lógicas diferencias de tamaño, sí que es posible utilizar los escenarios de cambio climático previstos.

De este modo, la publicación ha estimado en esta zona un incremento de la temperatura media de las máximas en torno a 4º C para dentro de veinte años. Se trata sin duda de valores destacados y muy por encima de los objetivos comunitarios que, según esta publicación, van a tener una incidencia elevada sobre tres sectores: recursos hídricos, energía y turismo; y media sobre uno: la agricultura.

Este escenario futuro, si se traslada directamente al caso de Carracedelo, puede tener una incidencia importante sobre sus características ambientales, principalmente, por la importancia tradicional del sector agrario, la calidad ambiental y los recursos disponibles.

La capacidad del planeamiento por sí mismo de revertir esta situación es limitada pero disponer un modelo territorial definido es un fundamento necesario para acometer cualquier estrategia de intervención ante este problema y adaptar las intervenciones en el territorio a la adaptación al cambio climático.

4. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES RELEVANTES Y ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL.

El término municipal de Carracedelo se sitúa en la comarca del Bierzo, entre las cuencas de los ríos Sil y Cúa en la zona denominada Bierzo Bajo, en la parte occidental de la provincia de León, integrada en la comunidad autónoma de Castilla y León (España).

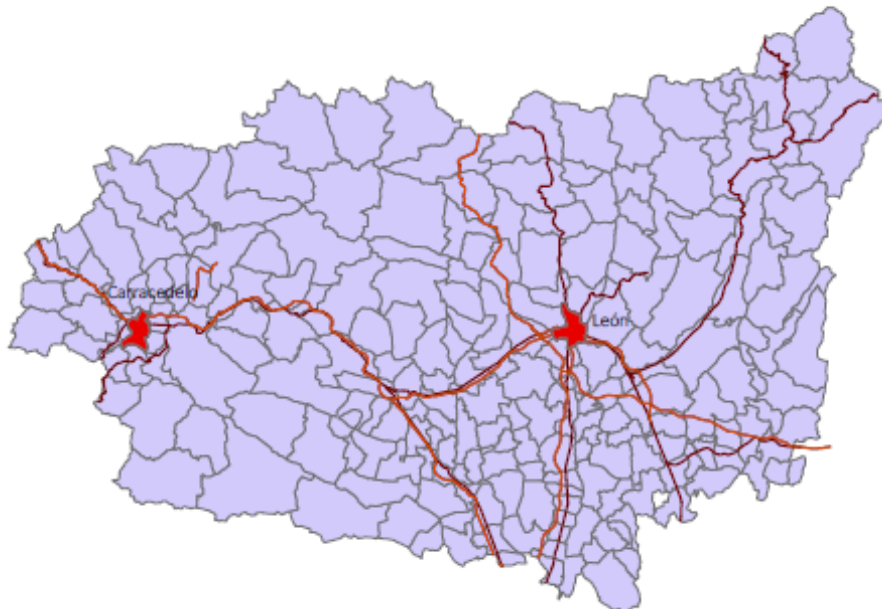


Ilustración 13. Encuadre provincial del municipio de Carracedelo.

El término municipal tiene una superficie aproximada de 3.287 Has (32,87 km²) correspondientes al paisaje de propio de una llanura aluvial, con relieve llano y poca altitud. Sobre el dominio del espacio cultivado se distinguen algunas terrazas en los ríos Sil y Cúa, en especial, las localizadas entre Dehesas y Villadepalos, y los bosques de galería próximos a estos cauces, que aportan la nota de diversidad más característica del paisaje en sus diversas estaciones

Se trata de un paisaje fuertemente antropizado, con un elevado poblamiento, que además se encuentra disperso y cruzado por importantes vías de comunicación.

El municipio de Carracedelo cuenta en la actualidad con 3.425 habitantes (Padrón de 2019). Considerando que la superficie del término municipal es de 32,43 km², la densidad resultante (más de 100 hab/km²) es muy elevada en el conjunto del medio

rural de la región. En todo caso, las cifras absolutas encubren los importantes cambios demográficos que se han ido produciendo a lo largo del último siglo y medio desde una economía de subsistencia de base agraria a otra moderna y especializada de corte industrial y finalmente a otra terciaria y de corte urbano.

Esos cambios obedecen a fases demográficas que normalmente se han vinculado a cambios socioeconómicos estructurales en una comarca como es El Bierzo en constante adaptación, o bien, a las relaciones centro-periferia que mantiene el municipio con Ponferrada. En consecuencia, los problemas medioambientales derivan de la presión de los usos y actividades desarrollados sobre este territorio de transición entre el medio urbano y medio rural dotado de un importante potencial endógeno agropecuario y buena renta de situación derivada de la red de comunicaciones regional y nacional.

4.1. CALIDAD DEL AIRE

La contaminación del aire bien sea vinculada a niveles máximos de partículas bien a niveles sonoros elevados representa una de las mayores preocupaciones en la mejora del medio ambiente urbano.

La referencia de la contaminación atmosférica en Castilla y León se encuentra representada por el **"Informe Anual de Calidad del Aire 2018"** en la que se presentan los datos de más de 200 estaciones de control instaladas en la región.

La metodología del análisis se basa en la división del territorio en 4 aglomeraciones y 6 zonas, siendo en este caso, la zona asignada la denominada "S9" que engloba las estaciones de control de calidad del aire de Anllares 3, Ponferrada 4, C. Cosmos 2 y Compostilla 1.

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
PONFERRADA 4	Albergue de los Peregrinos	06°35'05" W	42°32'34" N	S	I
CT ANLLARES 3	Lillo	06°36'14" W	42°46'53" N	CCI	I
C COSMOS 2	Carracedelo	06°43'32" W	42°33'31" N	CCI	I
CT COMPOSTILLA 1	Congosto	06°31'15" W	42°37'32" N	CCI	I

Carracedelo cuenta con una red de control de la calidad del aire muy cercana y desarrollada que añade a la estación de medición de Ponferrada las siguientes procedentes de las instalaciones de Cementos Cosmos:

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O ₃
CEMENTOS COSMOS 1	Otero	LEÓN	06°46'55" W	42°33'52" N	540 m	CCI	I	
CEMENTOS COSMOS 2	Carracedelo	LEÓN	06°43'32" W	42°33'31" N	450 m	CCI	I	S
CEMENTOS COSMOS 3	Toral de los Vados	LEÓN	06°43'32" W	42°32'42" N	437 m	CCI	I	

ESTACIÓN	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	CO	BTX	PM (gravimetría)
CEMENTOS COSMOS 1	✓		✓					
CEMENTOS COSMOS 2	✓	✓	✓		✓			
CEMENTOS COSMOS 3			✓					

Ilustración 14. Informe Anual de Calidad del Aire.

La imagen superior muestra que precisamente es la estación sita en Carracedelo la que dispone de mediciones más completas. A lo largo de las series analizadas los valores de emisiones de NO₂ (Dióxido de Nitrógeno) y SO₂ (Dióxido de Azufre) se han mantenido por debajo de los valores límite o umbrales dispuestos. Los valores históricos y actuales en tiempo real muestran mayoritariamente una calidad del aire buena, dentro de umbral de 50 ICA (Índice de Calidad del Aire).

No obstante, según el informe, los valores de partículas en suspensión tampoco han superado los valores límite asociados especialmente por el ligero descenso motivado por las condiciones meteorológicas del año. En todo caso, los mayores valores se han dado en las estaciones de Aranda de Duero 2 y Larios (1 superación) y en las redes privadas de RENAULT (1 superación en dos estaciones) y en Cementos COSMOS (4 superaciones), En cuanto al valor medio anual, fijado en 40 µg/m³, ninguna estación supera este valor límite, estando la más alta en 20 µg/m³, es decir, por debajo del 50% de ese valor límite anual y dentro de lo indicado como Valor Guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para esta sustancia. El informe destaca el efecto sobre este contaminante derivado del episodio de intrusión sahariana que tuvo lugar del 1 al 8 de agosto de 2018, enfatizando sobre todo la carga de aporte natural procedente del Norte de África de los días 3 al 8.

Por otro lado, también merecen atención especial los valores relativos a Ozono (O₃). Durante el año 2018 se registraron 3 ocasiones en las cuales se superó el valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m³. Además, en otras 38 se superó el valor guía de la OMS en 100 µg/m³. En este intervalo anual no se han superado los valores que rigen para el umbral de alerta y de población. El Avance elaborado para el año 2019, recoge de forma preliminar que en 2 ocasiones se ha superado el umbral de para la protección de la salud humana y 7 veces el valor guía de la OMS.

En lo que se refiere a los niveles de contaminación acústica, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través del Sistema de Información sobre Contaminación Acústica dispone de mapas de ruido sobre las principales infraestructuras viarias y aglomeraciones del Estado. Fuera de estos ámbitos las afecciones y en consecuencia los datos disponibles son muy limitados. Carracedelo no forma parte de

esos ámbitos, pero sí parte del área urbana de Ponferrada cuyos datos pueden ser al menos en parte extrapolables al municipio.



Ilustración 15.- Sistema de Información sobre Contaminación Acústica.

Los focos de ruido en el término municipal no producen especiales problemas que puedan afectar negativamente o limitar la implantación de los nuevos usos o que estén afectando significativamente a ámbitos o unidades de ordenación.

Como es habitual, los principales focos emisores de ruido son:

- Las autovías y carreteras con alta intensidad de tráfico
- Las líneas ferroviarias en uso.

En todo caso, la incidencia potencial es limitada salvo las poblaciones en cuyas inmediaciones discurren: Carracedelo y Villamartín de la Abadía, en el caso de la carretera nacional N-VI y de la autovía A-6, y Villadepalos y Posada del Bierzo, en la línea ferroviaria Palencia-La Coruña.

Las instalaciones industriales son otro foco potencial de impacto acústico, sin embargo, en el contexto actual, por lo general, aquellas que se sitúan próximas a las zonas

residenciales no tienen especial relevancia por ser actividades con bajos niveles de emisión de ruido, sin actividades al exterior y con su correspondiente licencia ambiental.

4.2. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

El área de estudio pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Norte, siendo el río Miño el receptor final de sus aguas, a través de su principal afluente, el río Sil, del que es tributario el Cúa.

El río Sil atraviesa el Bierzo con dirección NE-SE, siendo una de las principales cuencas fluviales de la comarca debido a la regularidad de su caudal a lo largo del año, gracias a las aportaciones de sus afluentes.

La estructura fluvial gira en torno al río Sil que nace en la vertiente leonesa de Somiedo y que llega a Carracedelo en su curso medio, drenando el municipio a lo largo de 6 km, por el sur, con dirección este-oeste. En su recorrido, cercano al núcleo de Villaverde de la Abadía y tras pasar Villadepalos, recibe las aguas de dos afluentes, los ríos Cúa y Burbia, fuera ya, de los límites municipales.

El río Cúa nace en el valle de Fornela, entrando en el municipio por el norte, con dirección sur y marcando el límite con el municipio de Villadecanes. Aguas abajo del núcleo de Villamartín, desemboca en su margen izquierda, el arroyo de la Reguera al que drena sus aguas el arroyo de Magaz.

Entre los núcleos de Carracedo del Monasterio y Carracedelo, el río Cúa recibe los aportes del Arroyo Barredos y del Canal Bajo del Bierzo.

La información sobre el estado actual de las masas de agua del municipio que traslada el Organismo de Cuenca señala para el río Cúa un estado global "Peor que bueno" y un estado y potencial biológico "Moderado". Por lo que respecta al río Sil su estado se califica de "Bueno" pero, desde el punto de vista biológico, su potencial es también considerado como "Moderado".

Con relación a este estado y calidad de las aguas, en el apartado de presiones se definen dos zonas afectadas por la misma modalidad de incidencia "Agrícola-Ganadero" de tipo "Difuso".

En todo caso, los problemas ambientales que afectan los recursos hídricos son notablemente más complejos. La ocupación de la vega y la presión de usos productivos y urbanísticos tiene múltiples manifestaciones, entre las cuales, las más significativas han sido las siguientes:

- Alteración inadecuada de cauces y ocupación del dominio público y zona de servidumbre.

- Riesgo de reducción de lámina de agua o desecación.
- Actuaciones de urbanización o acondicionamiento inadecuado.
- Vertidos contaminantes y de escombros.
- Daños a la vegetación de ribera y fauna asociada, e impacto paisajístico.

4.3. AMENAZAS Y VULNERABILIDAD ANTE LOS RIESGOS NATURALES.

El estudio de los riesgos naturales constituye un instrumento esencial que debe condicionar una propuesta de ordenación territorial. El planteamiento que se realiza desde las Normas Urbanísticas alude a la necesidad de gestionar adecuadamente la incidencia que los riesgos naturales tengan sobre la ordenación urbanística.

De acuerdo con las condiciones físicas del territorio de Carracedelo, el proceso natural de mayor relevancia en el municipio está constituido por el riesgo asociado a las avenidas extraordinarias. La incidencia por riesgo de inundación cuenta con dos fuentes principales: el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (INUNCyL).

Según la clasificación de núcleos de población que establece INUNCyL, el municipio de Carracedelo figura rece con un "riesgo bajo", si bien, al mismo tiempo se señala la necesidad de complementar esta base de datos con la cartografía del Sistema Nacional de Zonas Inundables (SNZI).

El SNCZI es un instrumento que deriva de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación dedicado a la gestión del espacio fluvial y la prevención de riesgos asociados a su dinámica.

El eje central del SNCZI es la cartografía de zonas inundables, que permite a todos los interesados visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y la afección por avenidas extraordinarias. De hecho, esta información es la que sirve de base para la emisión de informes sobre autorizaciones en el DPH y zona de policía, en la gestión de avenidas y sus actuaciones de defensa frente a inundaciones, y en los mecanismos de prevención y respuesta de los servicios de Protección Civil.

Pues bien, según cartografía actual en el límite occidental del término municipal, ribera del río Cúa, se define un **Área de Riesgo Potencial Significativo** denominada "Villafranca" (ES010-LE-05-02) y cuyo tramo comprende la ribera del río desde La Braira en Villadecanes hasta la confluencia con el río Burbia en Carracedelo. Aunque, el tramo

está en su mayor parte fuera del municipio de Carracedelo no es menos cierto que el régimen fluvial afecta también a este municipio y que el comportamiento extraordinario de las masas de agua en este punto se puede extrapolar aguas arriba, en el tramo del río Cúa que pasa por su término municipal.



Ilustración 15.- Área de inundabilidad de 500 años. Sistema Nacional de Zonas Inundables.

La imagen superior permite apreciar la extensión de la zona inundable procedente de la cartografía del Sistema Nacional de Zonas Inundables correspondiente a la extensión de la lámina de agua en un periodo de recurrencia de 500 años. Aunque la definición de estas zonas se encuentra actualmente en revisión se puede apreciar la notable incidencia en el territorio de Carracedelo. Entendiendo el riesgo como la combinación entre la

exposición derivada del fenómeno natural y la incidencia sobre las personas o sus bienes, su mayor afección se localiza en los núcleos de Carracedo del Monasterio, Villadepalos y Villaverde de la Abadía donde ciertas edificaciones se encuentran incluidas dentro del área de inundaciones. La situación reviste aún mayor gravedad si tenemos en cuenta que esos ámbitos también se ven afectados por la línea de 100 años

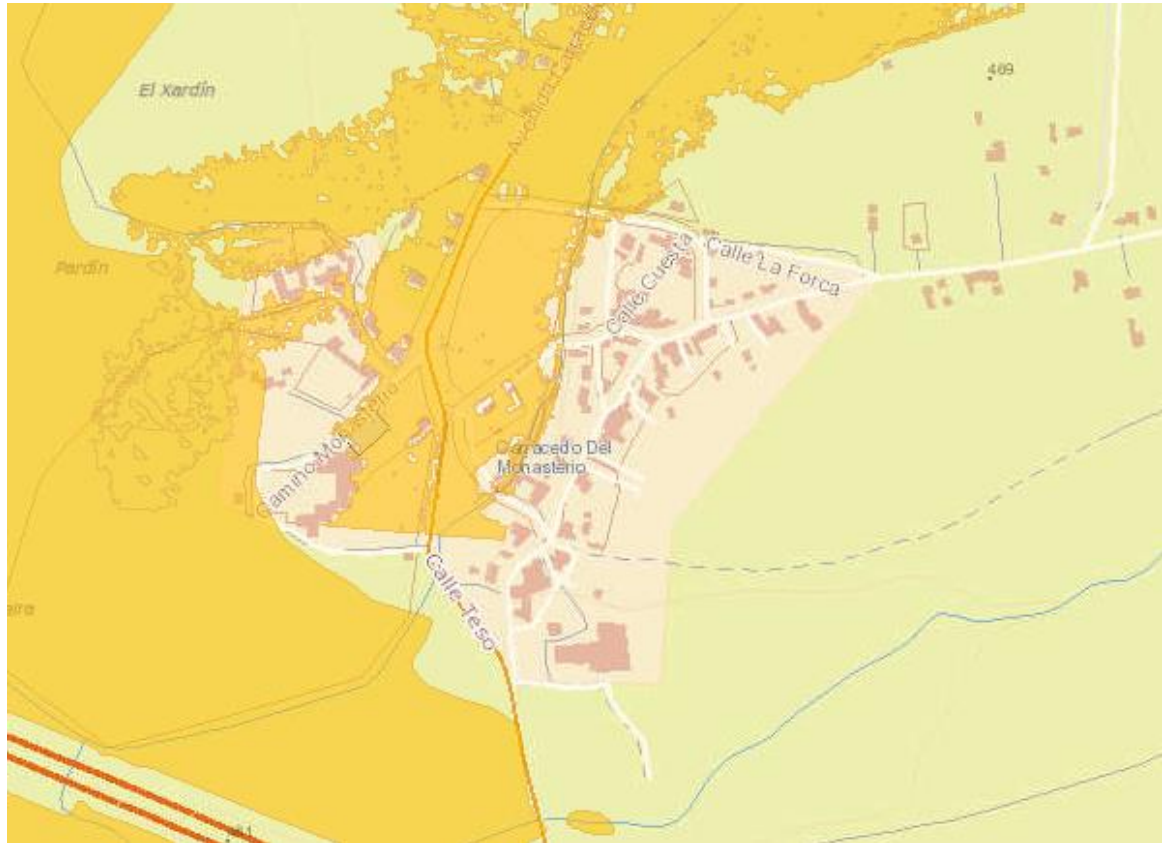


Ilustración 16.- Área de inundabilidad de 100 años en el núcleo de Carracedo.

Estos ámbitos se encuentran además regulados por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, donde se establece el régimen de usos del suelo permitido en la zona inundable y en la zona de flujo preferente.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente incluye otros factores susceptibles de generar efectos negativos sobre el patrimonio natural. Entre los más importantes se encuentran los **movimientos en masa de las vertientes y la erosión laminar**.

La dinámica de vertientes en Carracedelo aparece vinculada tanto al efecto de la pendiente como a la composición litológica. El riesgo atañe a procesos naturales consistentes en el desplazamiento de capas enteras de terreno que se mueven sobre el material firme del sustrato, desde las zonas altas de laderas hasta las zonas más bajas, dando lugar a la aparición de importantes grietas o cortes en el terreno.

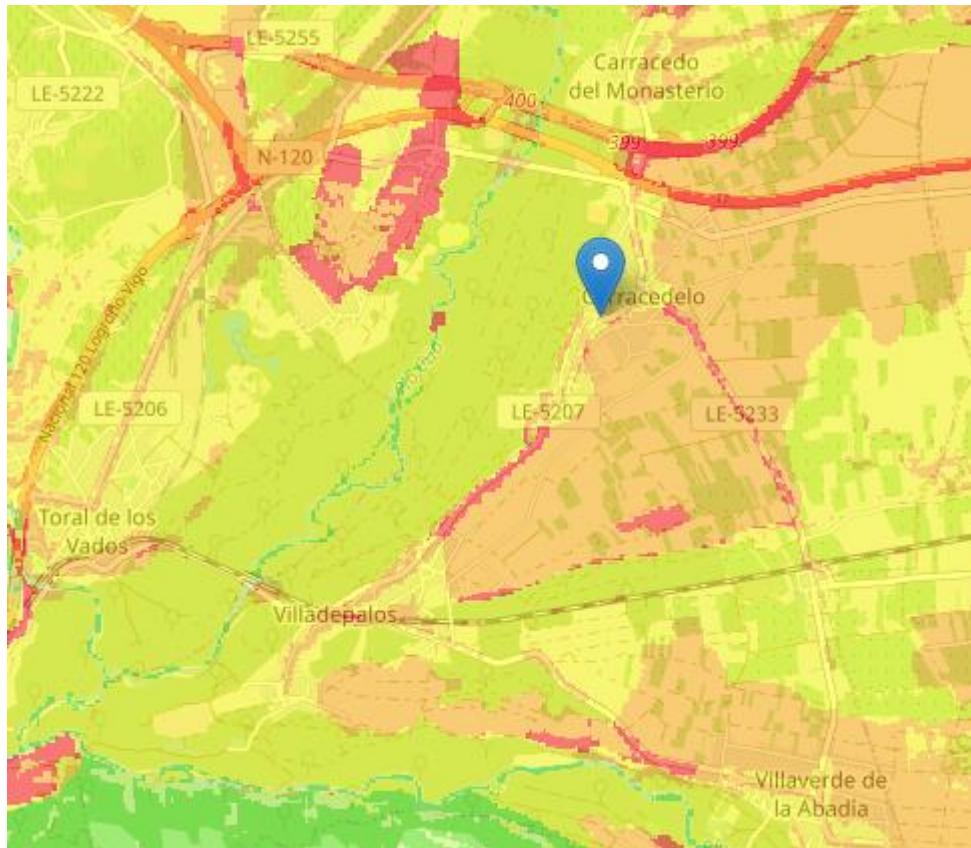


Ilustración 17: Movimientos en masa. MAGRAMA.

En términos generales, como demuestra la imagen adjunta, su incidencia es baja, al tratarse de un espacio predominantemente de vega donde han prevalecido los procesos de sedimentación conformando una notable uniformidad y planitud del terreno. Esta circunstancia aparece reforzada además por la confluencia de las vegas de los ríos Cúa y Sil y únicamente se desdibuja en el cauce de los ríos por efecto del encajamiento reciente en sus propios depósitos. También, son espacios que contradicen esta dinámica dominante los relieves destacados de las terrazas fluviales y situados en los extremos del término municipal.

De la misma manera los valores de erosión que proporciona el visor Geportal del Ministerio para la Transición Ecológica muestran una afección limitada en el término municipal.

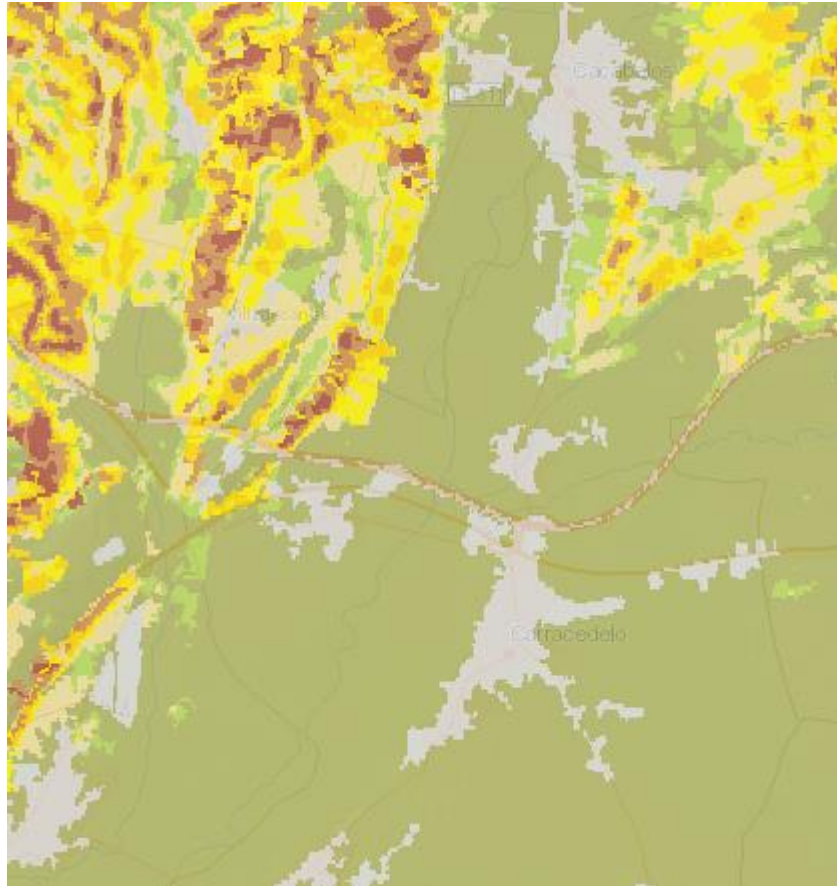


Ilustración 18: Erosión laminar. MAGRAMA.

Finalmente, el **riesgo de incendios** reviste un carácter mixto por su origen natural o antrópico pero esencialmente remite a la probabilidad de que se produzca un incendio en una determinada zona. Según el Plan de protección civil ante emergencias por incendios forestales en Castilla y León (INFOCAL), el índice de riesgo local es el resultado de tomar en consideración en cada término municipal sus condiciones relativas a orografía, climatología, superficie y características de su masa forestal tanto si es arbolada como desarbolada y fundamentalmente al número y causas de los incendios habidos en los últimos años. Como resultado, el municipio consta en el visor del Geoportal de Protección Civil como riesgo bajo. Sin embargo, como buena parte de su entorno, el municipio se encuentra incluido dentro del ámbito de **Zonas de Alto Riesgo de Incendios**.

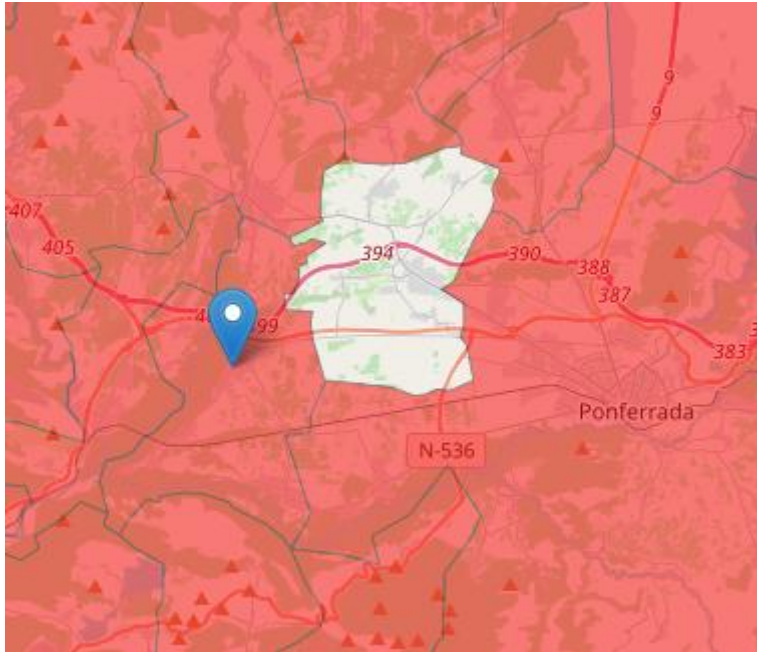


Ilustración 18: Zonas de Alto Riesgo de Incendios Forestales. MAGRAMA

Por último, entre las condiciones climáticas incluimos **heladas, nieblas y nevadas**. La relación entre la propuesta de ordenación urbanística del PGOU, las condiciones climáticas y los riesgos derivados es inexistente. La propuesta de ordenación urbanística no incide en modo alguno en las condiciones climatológicas características del término de Carracedelo. Por tanto, existen heladas, nieblas y nevadas pero no es posible relacionar esta circunstancia con la ordenación urbanística municipal que las Normas Urbanísticas establecen.

En consecuencia, no cabe el establecimiento desde el planeamiento urbanístico de ninguna medida correctora en relación a este asunto. Con independencia de la clasificación urbanística, estas condiciones climatológicas son invariables y desde las NUM no se añade mayor riesgo para la población.

4.4. RIESGOS TECNOLÓGICOS

La incidencia potencial de los riesgos tecnológicos en un documento de planeamiento debe considerarse a partir de la relación causa-efecto entre la ordenación urbanística y los riesgos analizados, si bien, ello debe atender a posibles efectos derivados, ya que la propuesta de ordenación urbanística como tal no tiene relación directa con un posible incremento de estos riesgos respecto de la situación actual. El **Plan Especial de Protección Civil** ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril establece un **riesgo no determinado en la carretera N-120 y Alto en la autovía A-6**.

Del mismo modo, como se puede ver en la imagen adjunta, la información cartográfica señala que en el tramo de ferrocarril León- Galicia se establece un Índice de Riesgo Elevado, con incidencia directa en las poblaciones de Villadepalos y Posada del Bierzo.

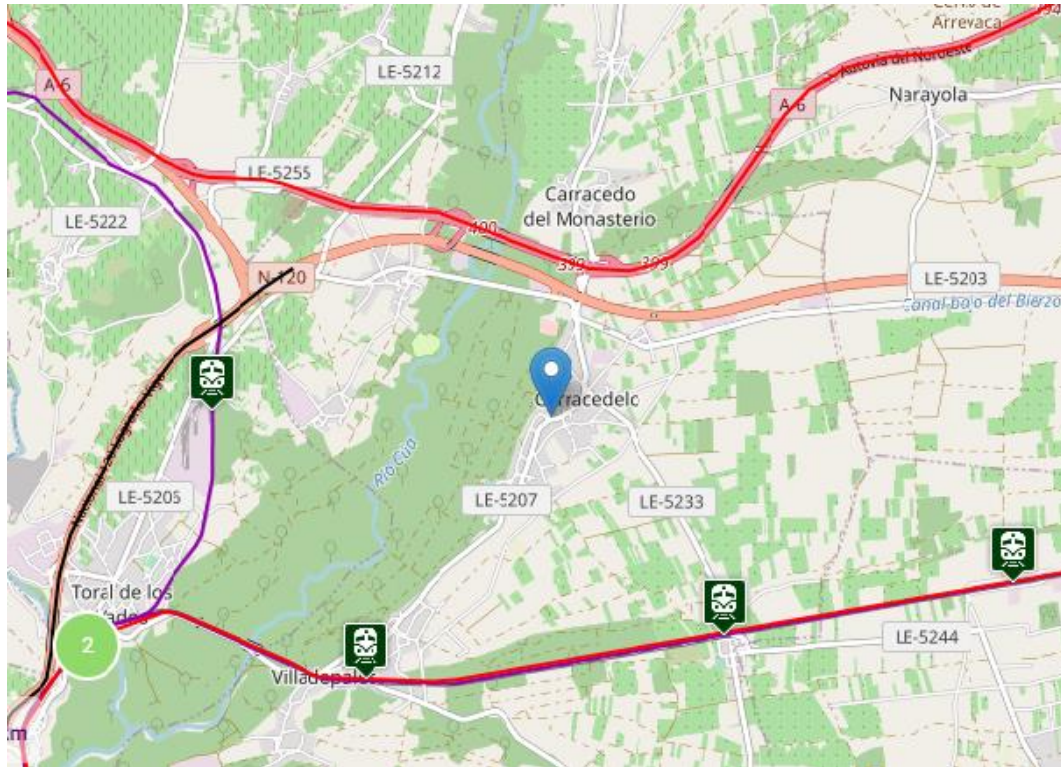


Ilustración 18: Riesgos tecnológicos. Fuente: Agencia de Protección Civil.

Pues bien, la propuesta de las NUM no genera ni propicia riesgos tecnológicos nuevos, ni modifica las condiciones de los existentes, sobre la población del municipio. El peligro asociado a un hipotético vertido accidental de un producto tóxico durante su transporte escapa de las competencias en ordenación urbana y territorial de un instrumento de planeamiento general.

Finalmente, no existe riesgo derivado de la proximidad a establecimientos que almacenan Sustancias Peligrosas. De acuerdo al RD 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, no se encuentra afectado por la Zona de Alerta e Intervención de los establecimientos afectados por la Directiva Seveso.

4.5. ACTIVIDADES EXTRACTIVAS

Los espacios de ribera han sido tradicionalmente zonas de importante actividad extractiva vinculada a la obtención de áridos, si bien, hoy se restringe a unas pocas explotaciones en activo.

De la información facilitada por el Catastro Minero del Ministerio para la Transición Ecológica, en el municipio de Carracedelo constan **tres derechos mineros**: dos se corresponden con permisos de exploración denominados Chanas y Río Cua que se encuentran caducados y el tercero es el Permiso de Investigación en Toral para Zinc, Plata y Plomo.

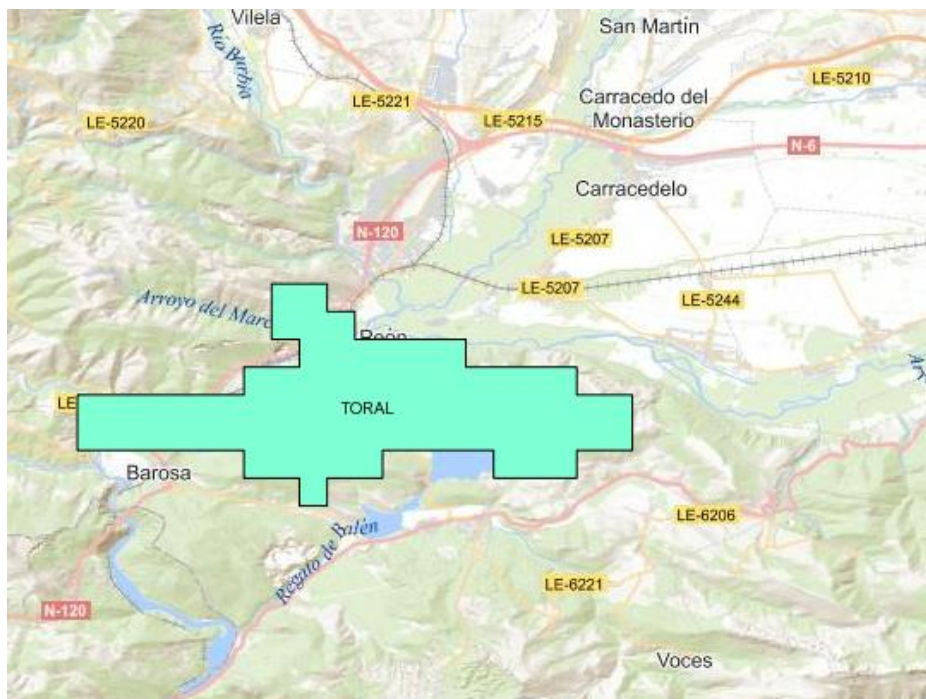


Ilustración 19. Permiso de Investigación Toral.

Como se puede apreciar, el espacio correspondiente a este permiso se circunscribe a la margen izquierda del río Sil por lo que, por intensidad de explotación y extensión superficial, la actividad extractiva tiene una incidencia limitada en el conjunto del término municipal.

4.6. PRINCIPALES VALORES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

El territorio de Carracedelo se identifica por su importante grado de transformación, en una primera fase, debido a la puesta en cultivo de la mayor parte del municipio y, en segundo término, con la recepción de usos urbanos procedentes de Ponferrada. En estas circunstancias no es extraño que los valores ambientales más relevantes hayan quedado concentrados en las inmediaciones de los cauces, allí donde no llegaba la puesta en cultivo y la ocupación del territorio.

En primer lugar, por orden de importancia, en el municipio existe una pequeña representación de los lugares incluidos en la **Red Natura 2000**. **Se trata de la Zona de Especial Conservación (ZEC) Cód. 4130076 "Riberas del Río Sil y afluentes"** que ocupa una reducida porción de la superficie del municipio en la confluencia entre los ríos Cúa y Sil. Fuera del territorio de Carracedelo pero colindante con el municipio se encuentra el Espacio Natural Protegido del Monumento de Las Médulas.

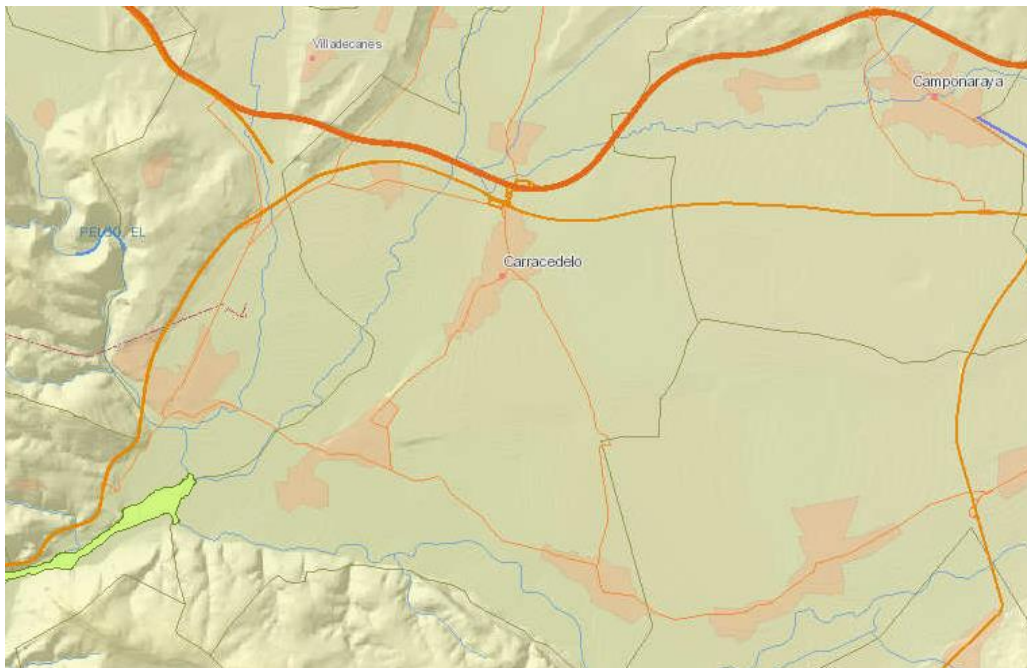


Ilustración 20.- Espacio Red Natura 2000 de las Riberas del Río Sil y afluentes.

Aunque con un menor detalle y reconocimiento, fuera del espacio de la Red Natura 2000 existen otros ámbitos que han sido identificados por su notable valor ambiental. Los hábitats de interés comunitario definidos por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y

flora silvestres, no tienen una traslación gráfica y normativa precisa pero son un indicio de la presencia de valores ecológicos significativos.

En Carracedelo existe constancia de los siguientes **hábitats de interés comunitario**:

- Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*. Cód. 9230.
- Ríos Mediterráneos.
- Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Cód. 92A0.
- Bosques de *Quercus ilex*. Cód. 9340.



Ilustración 21.- Figuras de protección ambiental en Carracedelo. Fuente: Geoportal MAGRAMA.

4.1. PRINCIPALES VALORES CULTURALES DEL MUNICIPIO

De acuerdo con la Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León y su posterior reglamento publicado en el decreto 37/2007, de 19 de abril, el Patrimonio Cultural de Castilla y León está integrado por los bienes muebles e inmuebles de interés artístico, histórico, arquitectónico, etnológico y arqueológico.

La intensa intervención humana en el municipio ha tenido, no obstante, una traslación valiosa desde el punto de vista patrimonial en el municipio como es a través del **Monasterio de Santa María de Carracedo, declarado como Bien de Interés Cultural** el 05/05/1994, en la categoría de **Monumento**. A ello se añaden otros elementos representativos de la arquitectura tradicional, de las formas urbanas y de un legado patrimonial e identitario que es preciso mantener como ejemplos de un urbanismo sostenible.



Ilustración 22. BIC Monasterio de Santa María de Carracedo y entorno de protección.

Existe además otro patrimonio cultural específicamente reconocido y protegido por la legislación que se vincula con los vestigios o yacimientos arqueológicos de los que Carracedelo también cuenta con una importante representación.

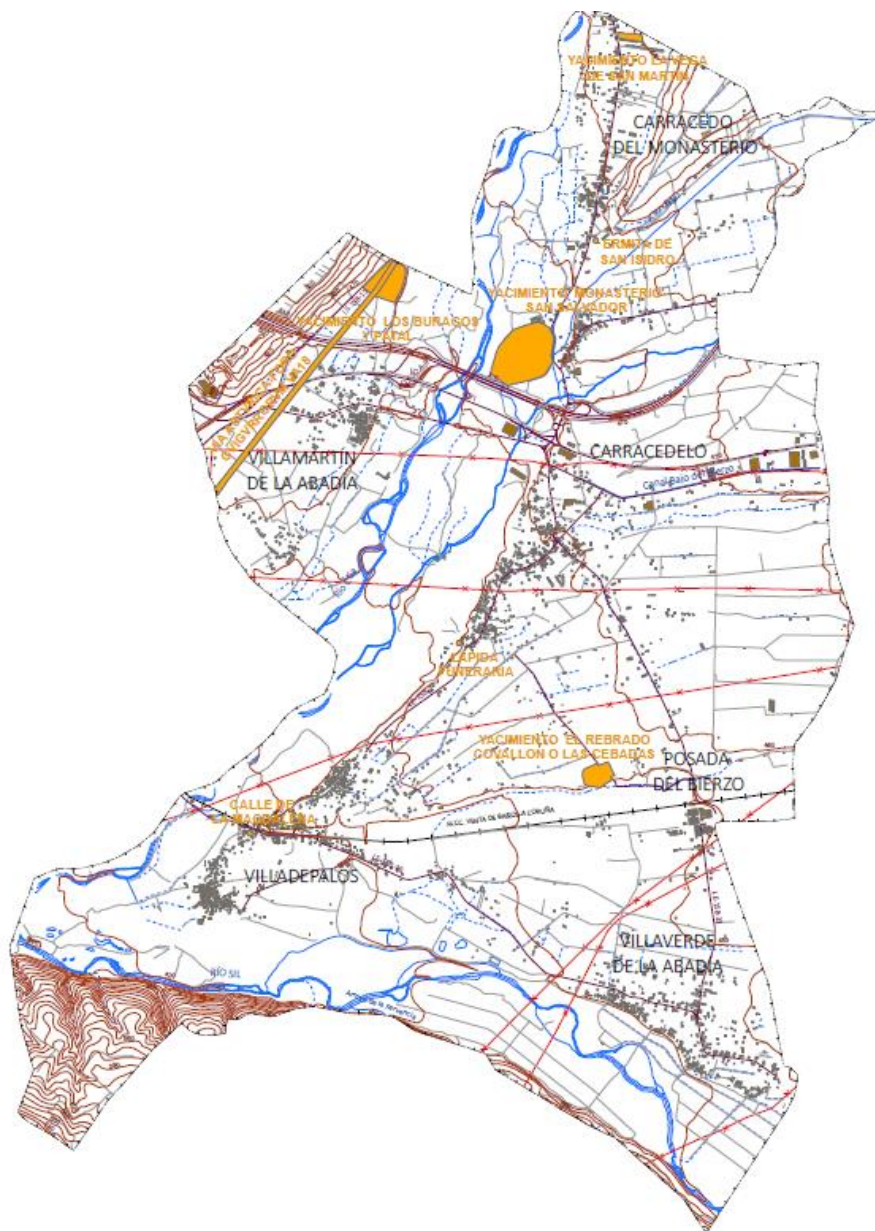


Ilustración 23. Yacimientos arqueológicos de Carracedelo.

5. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Las Normas Urbanísticas Municipales de Carracedelo tienen por objeto disponer de un nuevo instrumento de ordenación urbanística que establezca nuevas pautas de ordenación del territorio local y asimismo las condiciones de gestión e intervención en el mismo con plenas garantías jurídicas. En este nuevo escenario de planificación la finalidad debe contemplar no solo objetivos ajustados a la realidad actual del municipio sino también reforzar aquellos de tipo medioambiental.

Ciertamente, la integración ambiental, como finalidad esencial del trámite previsto en la Ley 21/2013, se basa en que la componente ambiental se sitúe en la toma de decisiones al mismo nivel que las propuestas del propio plan, de forma que la viabilidad ambiental forme parte de los criterios de estimación o desestimación de las actuaciones. Más allá de un mero acompañamiento o validación, la integración es un paso más en la prevención con la que las Directivas comunitarias pretenden instaurar el medio ambiente entre las prioridades de los planes.

Estos presupuestos han obligado a ser especialmente rigurosos en la elección de los objetivos, adaptándolos al caso concreto de Carracedelo, y con la suficiente amplitud y carácter sintético como para formar parte de los criterios de ordenación del suelo. Como no podía ser de otra manera, en esta elección han formado parte los "Criterios ambientales estratégicos y principios de sostenibilidad" contenidos en el **Documento de Alcance**, entre los que destacan el modelo territorial, los espacios naturales, el paisaje, el patrimonio cultural, la gestión del agua, los riesgos naturales y la gestión sostenible de los recursos.

1. Clasificación acorde a la vocación funcional de cada tipo de suelo. Aprovechamientos de suelo eficientes.

Se propicia la clasificación adecuada a los usos y recursos del municipio. Para ello, las NUM toman en consideración tres variables principales: el uso de cada ámbito de ordenación, los posibles valores patrimoniales ambientales o paisajísticos existentes y la capacidad de acogida para mantener tales usos y acoge otros posibles.

2. Proteger y/o recuperar los ámbitos con importantes valores naturales.

Las NUM tienen como objetivo preservar los valores ambientales que ostenta el término municipal. La ordenación del suelo rústico obedece, por lo tanto, a ese criterio general que pretende no sólo la conservación de los valores ambientales sino también su puesta en valor. El municipio concentra un interés ambiental y paisajístico propio de los ámbitos de transición entre dominios climáticos distintos pero además muestra un proceso de recuperación del paisaje vegetal de gran

importancia. Sin embargo, el municipio tiene una muy limitada representación de figuras de protección de la Red de Áreas de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León y, únicamente, hay que dar cuenta de una pequeña banda de ribera incluida en la Red Natura 2000.

3. Recuperación de corredores ecológicos.

La conectividad entre los espacios y valores naturales constituye una exigencia clave en su conservación eficaz. Los espacios fluviales se comportan como corredores ecológicos de primer orden gracias a las condiciones ecológicas particulares de las riberas, que se superponen a las propias de los lugares que atraviesan en su recorrido habilitando la conexión entre todas ellas. De la misma manera cabe considerar a las masas arboladas y a las zonas de monte del municipio, en particular, en su borde occidental.

4. Contener agresiones paisajísticas.

La propuesta de ordenación contenida en las NUM evita poner en peligro aquellos elementos sujetos a protección como son ámbitos de mayor valor natural, masas forestales próximas a núcleos de población, ecosistemas de riberas, elementos arquitectónicos, etnográficos y arqueológicos. Como sabemos, el suelo rústico de Carracedelo constituye un espacio sometido a una elevada presión de uso donde convergen la actividad agrícola con sus nuevas tipologías y los procesos urbanísticos ya sea con servicios, infraestructuras, usos terciarios y dotaciones y desarrollos residenciales que obedecen además a la lógica del marco más amplio del área urbana.

6. EXAMEN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

El estudio de alternativas constituye un aspecto consustancial al análisis de los efectos de un plan en el medio ambiente. Ciertamente, el artículo 20 de la Ley 21/2013 así lo tiene establecido cuando en su apartado 1 señala lo siguiente: "*Teniendo en cuenta el 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 del plan o programa, **así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables**, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan o programa*".

Con dicho fin, se ha optado por razones metodológicas por incluir en este punto del documento un examen de alternativas a continuación de los objetivos ambientales de las NUM y previo al análisis de efectos del plan. Se trata de proporcionar una sistematización de los diferentes escenarios que se han valorado a la hora de confeccionar la propuesta de la versión inicial de las NUM.

Las alternativas son concebidas como "*las diferentes maneras de alcanzar los objetivos del plan o programa*". Ahora bien, para garantizar la efectividad de esta valoración, la Ley exige que las alternativas sean "*razonables, técnica y ambientalmente viables*", es decir, sean realistas, con el fin de evitar escenarios artificiosos que invariablemente lleven a aceptar una ordenación fijada de antemano. Siendo, por tanto, la elección de la alternativa ambientalmente más sostenible la conclusión final de la valoración del ESAE, en este epígrafe se presentan las **tres alternativas** y se identifica la recogida en la versión preliminar del Plan pero sus implicaciones ambientales se irán desgranando en los apartados específicos.

6.1. ALTERNATIVA 0

La alternativa 0 se identifica con el mantenimiento del marco urbanístico existente, es decir, en la continuidad del instrumento de planeamiento vigente en el municipio (NNS de 1999). Desde luego, no parece ésta una opción viable para el municipio, toda vez que la actividad urbanística requiere de principios de seguridad jurídica que no puede proporcionar un instrumento desactualizado al marco jurídico, especialmente en un territorio tan dinámico como Carracedelo. De hecho, el art. 2 de las propias NUM en previsión de ello establece que se proceda a su Revisión a los 10 años de su entrada en vigor.

Como cita el título de este epígrafe, las alternativas deben ser racionales y, desde luego, mantener este instrumento durante más tiempo no lo sería ni desde un punto de vista funcional ni normativo. En el primer caso, porque a lo largo de los últimos treinta años el

municipio ha experimentado cambios en su configuración que deben quedar recogidos en un plan ajustado a la realidad territorial y, al mismo tiempo, que establezca la pauta para nuevos procesos en el futuro. En segundo lugar, porque ha existido una prolija producción normativa con incidencia territorial que debe ser incorporada al urbanismo local para garantizar la seguridad jurídica de las intervenciones.

En todo caso, las Normas Subsidiarias de Carracedelo establecieron en un contexto concreto el modelo territorial del municipio que habría de configurarse hasta nuestros días y que naturalmente debemos tomar como punto de partida del diagnóstico pero también a la hora de valorar el escenario para los próximos años que se plantea ahora.

El modelo territorial instaurado por las NNSS, y que continúa vigente en la actualidad, incorporó al suelo urbano todo el espacio construido del municipio dando como resultado un esquema disperso y estructurado por las vías de comunicación interiores desde las que se expandían los pequeños núcleos tradicionales. De este modo, la propuesta en suelo urbano destacaba por su dibujo rectilíneo, abierto y con frecuentes vacíos intermedios.

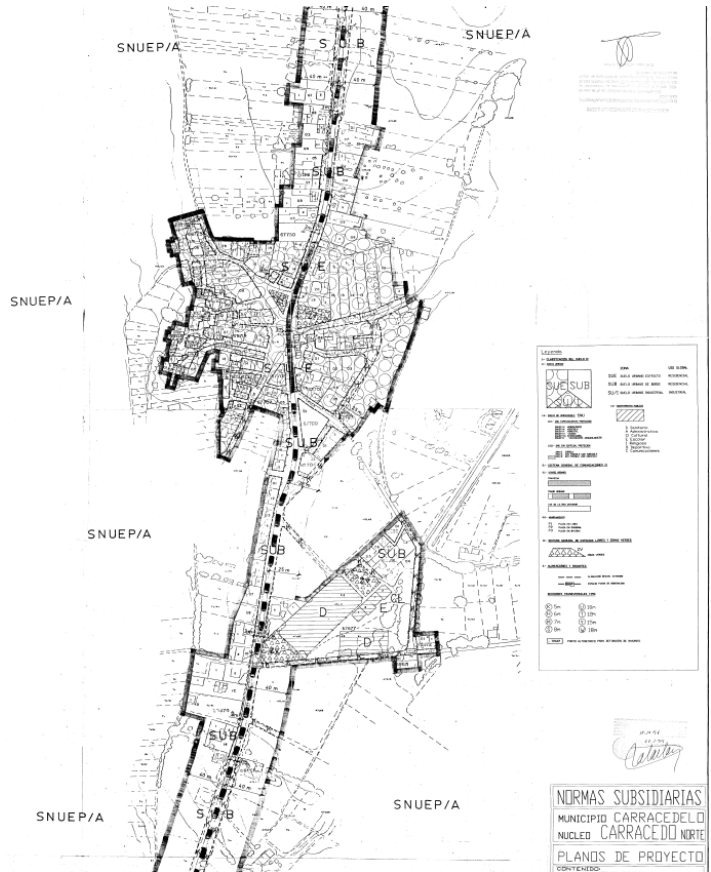


Ilustración 24.- Detalle de la ordenación de las NNSS vigentes

Para tratar de asimilar esta situación se definieron dos zonas elementales en el suelo urbano: el suelo urbano estricto y el suelo urbano de borde. Precisamente, este último protagonizaba la propuesta extensiva que trataba de dar reconocimiento a las zonas ocupadas en tanto que el primero aludía a las zonas compactas, tradicionales y consolidadas. Existían zonas de suelo urbano no consolidado e incluso algún sector de suelo urbanizable pero se trataba de espacios minoritarios en la propuesta, claramente dirigida a la clasificación del suelo urbano.

Tan es así, que las NNSS establecieron una protección muy rigurosa fuera del espacio urbano, clasificando como suelo no urbanizable de especial protección agrícola casi la totalidad del resto del territorio con la idea de que el modelo disperso que se había asentado no siguiera reproduciéndose con posterioridad. Lo cierto es que dicho objetivo no se logró, ya que las NNSS han sido modificadas en numerosas ocasiones con el fin de

seguir ampliando el suelo urbano en similares condiciones a como previamente se había efectuado en ellas.

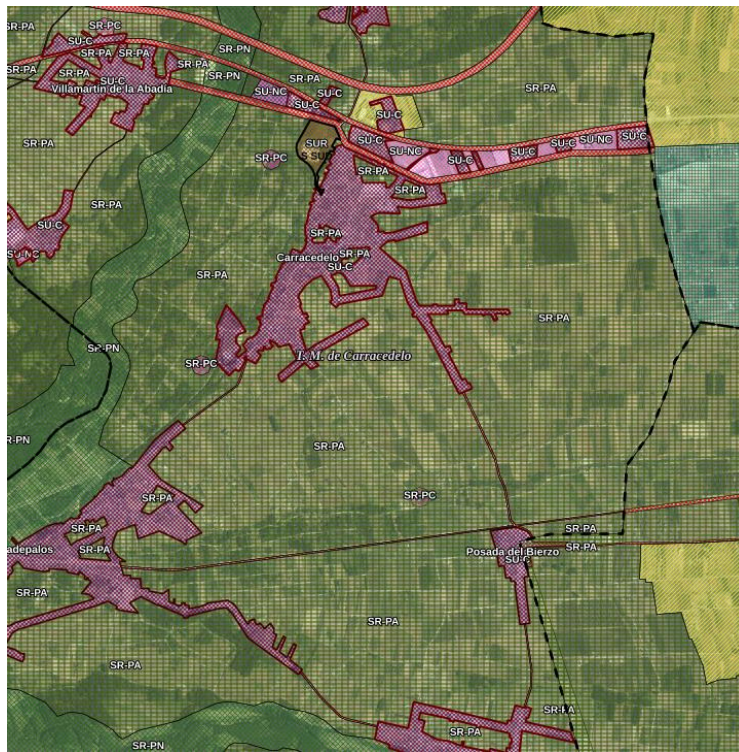


Ilustración 25.- Clasificación general del término municipal. Fuente: SIUCyL.

La categorización del suelo rústico del municipio en las NNSS traslada un notable esfuerzo por ajustarse a los factores del territorio, especialmente teniendo en cuenta la dificultad añadida de que son anteriores a la legislación urbanística autonómica. Sin embargo, su modelo territorial genera importantes contradicciones. Así, el suelo rústico con protección agropecuaria, que es la categoría predominante, entra en colisión con la clasificación del suelo urbano que le relega a espacios vacantes sin ninguna utilidad agrícola.

De la misma manera las NUM habilitaban otras opciones de uso en el municipio muy alejadas de dicha protección. El caso más evidente son las actividades extractivas para las cuales las NNSS planteaban una norma especial cuando en el régimen de protección agropecuaria están prohibidas. Esta protección contrastaba igualmente las zonas de suelo no urbanizable sin especial protección donde era posible el uso de vivienda. En realidad, las NNSS, en ausencia de suelos urbanizables, concibieron este suelo no urbanizable genérico o de corona como una vía para dar cierta salida a la posible demanda de viviendas. Hoy este régimen es inaplicable porque el suelo rústico de entorno urbano tiene un sentido más amplio y el régimen del TRLS/76 al que se remiten las NUM y en el que se posibilitaba la vivienda aislada está prohibido actualmente por la nueva legislación urbanística y del suelo.

Por otra parte, la clasificación como suelo rústico de protección forestal es de importante amplitud en las NNSS pero en el panorama actual resulta insuficiente para abarcar otros aspectos de importancia ambiental de la legislación sobre patrimonio natural, especialmente en lugares tan transformados y densificados como Carrecedo.

Finalmente, en materia de protección hidrológica, las NNSS también incluían previsiones específicas considerando que el municipio se ubica en el interfluvio de los ríos Cúa y Sil pero igualmente son insuficientes porque en realidad no existe un régimen de uso adecuado, tal y como exige actualmente el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

6.2. ALTERNATIVA 1

La construcción de la alternativa 1 en Carracedelo toma como una de sus referencias la propuesta de ordenación del documento cuya tramitación se inició en 2007. Por tanto, se trata de una alternativa factible que, en parte, fue planteada en la construcción del modelo territorial del municipio, lo cual, le otorga una especial utilidad en este análisis.

La propuesta de clasificación del suelo urbano se apoya en el entramado construido que conforman los núcleos de población del municipio, y a partir de ahí, se incorpora un reconocimiento de las áreas que conforman la estructura urbana, la identificación de unidades urbanas que servirán para definir los ámbitos con ordenanzas (de uso y edificación) sobre el espacio urbano consolidado.

Aparte de esta extensión de suelo urbano, en esta alternativa 1, se definen otras superficies como suelo urbanizable para acoger los procesos urbanos, pero, frente a la alternativa 0, ahora pendientes de su desarrollo real y planificado. La propuesta se identifica precisamente por la notable extensión del suelo urbanizable para efectuar operaciones de cierre de la estructura urbana y compleción de vacíos interiores, pero también para dar albergar reservas de suelo para futuros desarrollos urbanos. El suelo urbanizable se distribuye así de una manera generalizada conformando casi un continuo pendiente de urbanización que recorre el municipio, si bien, su mayor extensión se localiza en Carracedelo con una bolsa destacada de suelo urbanizable en el recorrido de la N-VI hacia su conexión con Ponferrada. Sin duda, se trata de una propuesta de nuevo crecimiento urbano muy ambiciosa, propia del planteamiento de principios de siglo pero que en la evaluación ambiental deberá ser contemplada desde la perspectiva de las necesidades y demanda reales del municipio, así como del consumo de suelo y efectos indirectos que puede provocar en el mismo

En el suelo rústico, esta propuesta que se inició en 2007 no serviría para este análisis de alternativas ya que sería inviable al no cumplir con el panorama actual de figuras y normativas de índole ambiental y dicha propuesta no sería hoy viable. Por tanto, se considera como alternativa 1 una propuesta de mínimos que únicamente recoge la zonificación y regulación del suelo rústico derivada estrictamente de la imposición por parte de la legislación sectorial, esto es, sin reconocer potencialidades específicas del territorio. En esta alternativa el criterio de clasificación imperante es el de protección singular, de ahí que no se asignen otras protecciones que no sean las que impone la normativa sectorial.

El **CRITERIO DE PROTECCIÓN SINGULAR** (art. 30.1a) RUCyL) comprende aquellas zonas o ámbitos de ordenación cuya protección se encuentra predeterminada porque "*los terrenos estén sometidos a algún **régimen especial de protección incompatible con su urbanización, establecido de acuerdo a la normativa urbanística o a la legislación sobre medio ambiente, aguas, montes, patrimonio cultural, obras públicas, infraestructuras, energía, transportes, comunicaciones, telecomunicaciones u otras normas que justifiquen la protección o establezcan limitaciones de aprovechamiento***". En suma, se trata de aquellos lugares cuya legislación específica determina la clasificación de suelo que realiza el planeamiento.

Las figuras de protección de la naturaleza constituyen por razones obvias los principales condicionantes de la propuesta de ordenación, del mismo modo que los espacios y los inmuebles de interés histórico artístico y las infraestructuras.

En primer lugar, el art. 21 de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León incluye un mandato taxativo de que "*Los instrumentos de planeamiento urbanístico o de ordenación del territorio que clasifiquen suelo deberán tomar en consideración los valores naturales presentes en su ámbito territorial, determinando las categorías urbanísticas más adecuadas que garanticen la consecución de los objetivos de la presente ley*". De hecho, a continuación, precisa los terrenos que (al menos) deben ser clasificados como **suelo rústico con protección natural**:

- a) Las zonas de reserva de los espacios naturales protegidos y aquellas otras que así se determine en sus instrumentos de planificación.
- b) Las zonas húmedas de interés especial y su zona periférica de protección.
- c) Las microrreservas y los lugares geológicos o paleontológicos de interés especial, salvo que en sus instrumentos de planificación se permita, de forma expresa, su inclusión en otras categorías de suelo rústico.
- d) Los montes catalogados de utilidad pública y los montes protectores.
- e) Los terrenos de dominio público hidráulico, cauces de corrientes naturales continuas y discontinuas, lechos de lagos, lagunas, zonas húmedas y embalses superficiales, y zonas de servidumbre de las riberas, salvo que estén en entorno urbano.
- f) Las vías pecuarias ubicadas en entorno rústico, salvo que se autorice un trazado alternativo.

Pues bien, si nos detenemos en cada uno de estos casos, en primer lugar, Carracedelo no se encuentra dentro del ámbito de la Red de Espacios Naturales Protegidos y, por tanto, sometido a la regulación de ningún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Con todo, el municipio cuenta con una pequeña porción de su territorio dentro de la

Zona de Especial Conservación (ZEC) "Riberas del Río Sil y Afluentes" (Cód. ES4130076) que requiere especial atención.

Como se ha podido comprobar, la Ley 4/2015, de 24 de marzo, no establece la obligación taxativa de proteger los espacios de la Red Natura 2000 en su integridad. Tampoco lo hace en el conjunto de los Espacios Naturales Protegidos sino solo en las zonas de mayor importancia o fragilidad ecológica. Ahora bien, recientemente el Tribunal Constitucional se ha pronunciado sobre el régimen de protección en las zonas Red Natura 2000 afirmando la necesidad de que se disponga para ellas las categorías más restrictivas y que proporcionen una adecuada preservación de sus valores. A ello se añade que las ZEC en el ámbito de Castilla y León han sido declaradas por el Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, a partir de la delimitación previa de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y obedecen a la presencia acreditada de hábitats y especies de fauna (no aves) y flora de interés comunitario necesitados de protección. Por todo ello, esta alternativa ha resuelto incluir todo el ámbito de la ZEC "Riberas del Río Sil y Afluentes" en Carracedelo en la categoría de suelo rústico con protección natural.

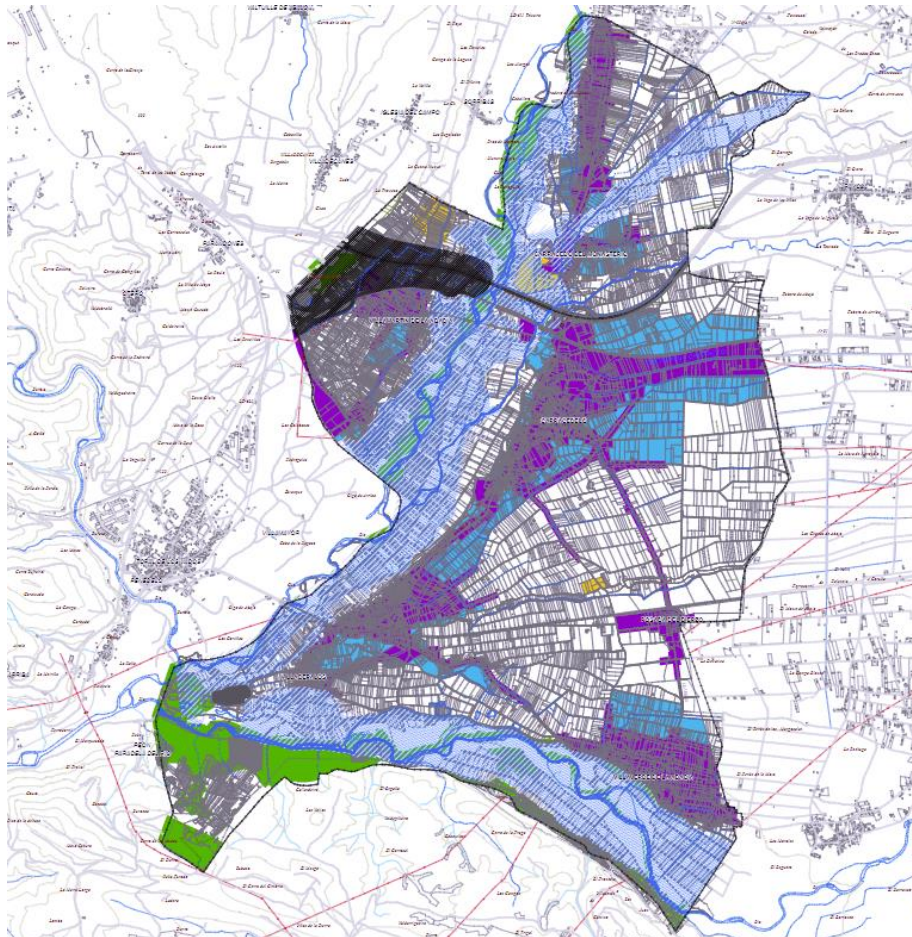


Ilustración 26.- Imagen de la alternativa 1.

Ahora bien, es evidente que algunas de las características de este espacio se extrapolan fuera del mismo en hábitats de interés comunitario exteriores al ZEC pero integrados en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992. La alternativa 1 reconoce también estos espacios como suelo rústico con protección natural aunque su clasificación como tales no se encuentre exigida, pero no realiza un análisis más allá de las fuentes de información existentes, pese a la limitación de su escala de análisis. Por tanto, esta alternativa recoge la cartografía disponible sin análisis específico y, en consecuencia, sin entrar a valorar otros espacios que deberían ser incluidos como expresión de dichos hábitats o de recuperación e interés ecológico en el municipio.

Por otra parte, la alternativa 1 reconoce igualmente que la red hidrográfica y sus zonas de protección tienen una importancia destacada en el municipio. A este respecto deben tenerse por incluidos en el suelo rústico con protección natural los cauces existentes, así como la zona de servidumbre de cinco metros de anchura desde el mismo, todo ello de conformidad con lo que establece el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. La propuesta de ordenación reconoce la consideración como suelo rústico con protección natural de estos terrenos, si bien, por cuestión de escala no pueden ser grafiados en los planos.

Al margen del patrimonio natural, el otro gran conjunto de valores que se sujetan a determinaciones sectoriales de ordenación corresponden a las figuras del patrimonio cultural de Castilla y León. Carracedelo constituye un territorio con una histórica presencia humana que en la actualidad conforma un rico patrimonio de herencias culturales. Sin duda, el elemento más representativo es el Monasterio de Santa María de Carracedo, Bien de Interés Cultural declarado el 05/05/1994 pero también existen otros igualmente propios de la arquitectura tradicional y de sus formas urbanas que es preciso preservar. En el suelo rústico, el entorno de protección vinculado a estos espacios deberá recibir la clasificación de **suelo rústico con protección cultural**.

Del mismo modo, la Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León, con relación al patrimonio arqueológico, también establece en su art.54.3 que: *“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”*.

Por último, como parte de este criterio, se deben considerar también las infraestructuras territoriales presentes en el municipio, ya que el Reglamento asigna la categoría del **suelo rústico con protección de infraestructuras** (art. 35) a los terrenos ya ocupados o que vayan a ser afectados por las obras públicas y otras infraestructuras, así como por sus zonas de afección, defensa, protección, servidumbre o denominación equivalente, cuando la legislación sectorial exige específicamente preservarlas de la urbanización. En este conjunto se incluyen la red de carreteras competencia del Estado – Autovía A-6 “Autovía del Noroeste”, carretera nacional N-VI “Madrid – La Coruña” y N-120 “Logroño-Vigo” -, carreteras comarcales y la línea

ferroviaria "Palencia – La Coruña", pero también el gasoducto entre Narayola y Cacabelos en el cuadrante nororiental del municipio y la infraestructura eléctrica.

En conclusión, trasladadas estas zonas y categorías que impone la legislación sectorial, la alternativa 1 compone un modelo territorial semejante a un puzle, perfectamente válido en el cumplimiento normativo, pero en el que no tienen cabida cuestiones trascendentales como el paisaje, los recursos intrínsecos, las sinergias entre valores territoriales, etc; por todo ello, esta alternativa se rechaza y se completa con la perspectiva integradora que aporta la alternativa 2.

6.3. ALTERNATIVA 2

La alternativa 2, que se ha tomado como Documento de Avance y Borrador del Plan, está basada en una propuesta de ordenación con clara vocación de uso y gestión del suelo rústico. Sobre la base de la alternativa anterior, esta segunda opción incluye una desagregación adicional del espacio rústico en atención a determinadas cualidades o potencialidades de los terrenos. El modelo territorial va más allá de los dictados de la legislación sectorial e incorpora nuevos aspectos igualmente dignos de consideración.

En la alternativa 1 la propuesta sobre el suelo urbano es más precisa incorporando una extensión mayor de suelo que en el caso precedente y prescindiendo de incorporar a parcelas de borde en operaciones de crecimiento urbano más allá del espacio estricto que forma parte del núcleo de población a través del suelo urbanizable.

En esta alternativa será un criterio fundamental plantear una normativa flexible pero respetuosa con la huella arquitectónica del lugar, buscando una adecuación sensible de los tipos a la escena urbana y estableciendo mecanismos de control respecto a la extensión y ocupación del suelo. De este modo, se definen Ordenanzas como el "Patio Privado" o "Huertos Urbanos" que reconocen la realidad de este territorio, pero también son un instrumento eficaz para limitar la extensión del proceso urbano al tiempo que, al limitar el uso constructivo, favorecen una transición armónica al medio rural.

Por otra parte, a diferencia de la alternativa 1, las necesidades de ampliación de la superficie del núcleo de población son mínimas de conformidad con los datos del diagnóstico, por lo que se renuncia a grandes operaciones de desarrollo urbano, salvo operaciones puntuales y viables y la ampliación de superficies para usos industriales del polígono actual al otro lado de la N-VI, atendiendo a la reconocida especialización en industria agroalimentaria del municipio.

En el suelo rústico, la alternativa 2 añade a las zonas identificadas en la alternativa 1 los espacios identificados con arreglo al Criterio de Valor Intrínseco del art.30 RUCyL que atañe a *"los terrenos presenten manifiestos valores naturales, culturales o productivos que justifiquen la necesidad de protegerlos o de establecer limitaciones a su aprovechamiento"*. Del análisis realizado, se comprueba que pese a la intensa actividad transformadora de la sociedad perviven ciertos espacios con significación ecológica y

paisajística cuya preservación se hace prioritaria y que van a precisar de un reconocimiento expreso en el diseño de la propuesta de ordenación.

En lo relativo a los espacios con valores naturales, sin duda hay que adscribir otras figuras de protección al margen de las precisadas en el art. 21 Ley 4/2015 que también tangencialmente pueden tener que ver con la propuesta de ordenación de las NUM. Decimos tangencialmente porque se trata de instrumentos de contenido más estratégico por lo que, por ejemplo, no contienen como tal, a día de hoy, un régimen de usos, ni una zonificación estricta.

Como ya vimos, las Zonas de Especial Conservación de la Red Natura 2000 se definen a partir de la presencia acreditada de hábitats y especies de fauna y flora de interés en su ámbito. Ahora bien, es evidente que algunas de las características de este espacio se extrapolan fuera del mismo en hábitats de interés comunitario exteriores al ZEC pero integrados en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992. En el caso de los ecosistemas de ribera, esta situación es mucho más habitual ya que por su disposición azonal favorecen pequeñas representaciones de estos hábitats a lo largo del trazado de los cursos de agua. En atención a dichos valores y de acuerdo con el criterio de clasificación expuesto, los hábitats de interés comunitario se clasifican en este Avance como suelo rústico con protección natural, a expensas de una valoración más detallada de sus cualidades intrínsecas.

El criterio de esta alternativa se ha hecho extensivo además a dos conjuntos de hábitats de interés comunitarios que reúnen especiales cualidades ecológicas y paisajísticas:

En primer lugar, se encuentran el conjunto de hábitats que conforman el denominado del bosque de ribera o ripícola. Aparte de las formaciones herbáceas, los más significativos son los "*Bosques galería de Salix alba y Populus alba*" y "*Bosques aluviales residuales*". Hay que tener en cuenta que estas formaciones de las riberas de ríos y arroyos, además de las cualidades que les han permitido incorporarse entre los hábitats de interés comunitario, se han considerado también por su disposición azonal como destacados corredores ecológicos entre la montaña y la llanura y entre unidades del paisaje. Estas franjas paralelas al cauce, y de desigual anchura según la intensidad de la explotación que hayan experimentado las vegas, albergan comunidades florísticas de interés que además conforman una masa vegetal muy reconocible en el territorio.

En segundo lugar, también merecen especial reconocimiento determinadas formaciones arbóreas integradas en hábitats de carácter natural o seminatural y de especial densidad o porte. Se trata de los hábitats: "*Bosques de Quercus illex*" y "*Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica*" que aparecen en los relieves del borde sur del término municipal. Se trata de los últimos resquicios del monte mediterráneo en el municipio lo que les confiere un valor destacado en el medio ecológico local.

En todos los casos, con el fin de actualizar la información de la capa de hábitats de interés comunitario, se han añadido las capas de vegetación de ribera y monte del Mapa

Forestal de España con el fin de disponer de mayor detalle de estas formaciones de valor ecológico en Carracedelo. Ello diferencia a esta alternativa de la vista con anterioridad, la cual, se basaba simplemente en trasladar la cartografía de hábitats de interés comunitario sin ampliar el análisis a otros espacios con cualidades asimilables.

Dentro de los valores del término municipal, existe un elemento a medio camino entre lo natural y cultural que precisa de un reconocimiento propio dentro de este criterio de valor intrínseco. Nos referimos a la propia vega de Carracedelo, un espacio de índole física o natural pero que con el tiempo fue elemento indisociable del devenir de la comunidad. Como ya hemos señalado, se trata de la unidad del paisaje por excelencia en el municipio. La vega ofreció desde muy temprano unas condiciones inmejorables para el aprovechamiento y explotación agraria. Con el tiempo, esas ventajas se han potenciando a través de nuevas infraestructuras y nuevas actividades siendo no solo un espacio genuino del municipio sino un elemento esencial de su desarrollo.

El art. 34 RUCYL establece la categoría del **suelo rústico con protección agropecuaria** con el fin de preservar ciertos terrenos con una doble cualidad: "a) *Para protegerlos por su interés, calidad, riqueza, tradición, singularidad u otras características agrícolas, ganaderas o forestales.*" y "Para no comprometer la funcionalidad y rentabilidad de las instalaciones de regadío y demás infraestructuras agrarias existentes o previstas en la planificación sectorial". Pues bien, estas NUM mantienen esta categoría de protección en los espacios que han sido objeto de concentración parcelaria con el fin de preservar los recursos anteriormente destacados como parte de la especialización agrícola local. Aunque su extensión es inferior a las NNSS vigentes, su delimitación obedece ahora a factores objetivos y su régimen del uso alcanza mayor rigor eliminando, entre otros, de forma taxativa la posibilidad del uso extractivo, conforme al marco legal actual.

El **suelo rústico de asentamiento tradicional** es la categoría vinculada a la protección de las formas tradicionales de ocupación del territorio. Carracedelo tiene una representación muy genuina de éstas en el paraje de Las Colonias. Se trata de una zona con una parcelación y ocupación características que surge a principios del siglo XX con el reparto de 45 lotes de tierras de forma regular y conforme a la red de caminos. Con un desigual estado de conservación, este ámbito tiene el valor de ser un intento colonizador que fue proyectado y culminado con éxito y debe ser preservado como forma singular de ocupación del territorio.

A ello se añade que en el resto del espacio rústico de la vega, la categoría genérica del **suelo rústico común** incorpora en estas NUM un régimen de uso más restrictivo que en el planeamiento vigente, prescindiendo así de cualquier referencia al uso residencial exclusivo en coronas o espacios vacantes.

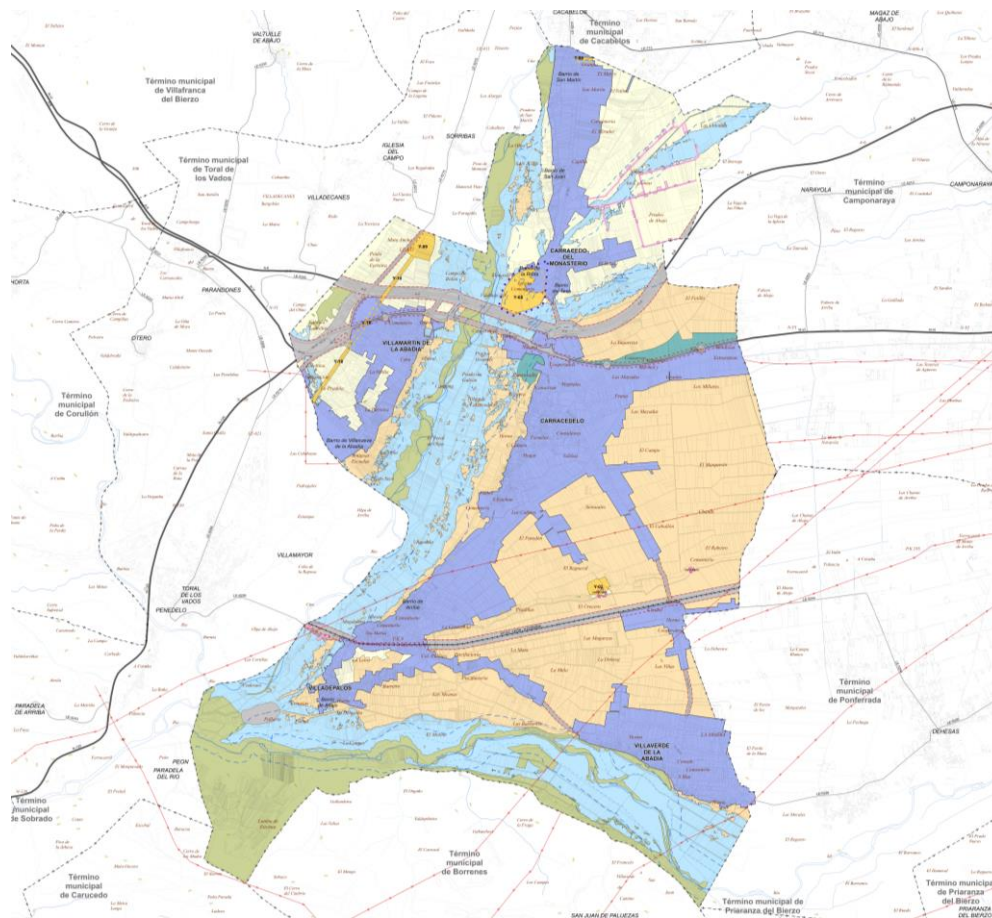


Ilustración 27.- Imagen de la alternativa 2.

El último criterio en suelo rústico que contempla este Avance es el **CRITERIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**, que atañe a los terrenos amenazados por riesgos naturales o tecnológicos incompatibles con su urbanización. El art. 18 RUCyL- "Deber de prevención de riesgos"- otorga un peso específico al riesgo de inundación y además de manera taxativa en su apartado 4 señala lo siguiente: " *a) Con carácter general, los terrenos afectados por avenidas con períodos de retorno de 500 años se clasificarán como suelo rústico o se incluirán en los sistemas generales de espacios libres públicos o espacios protegidos*".

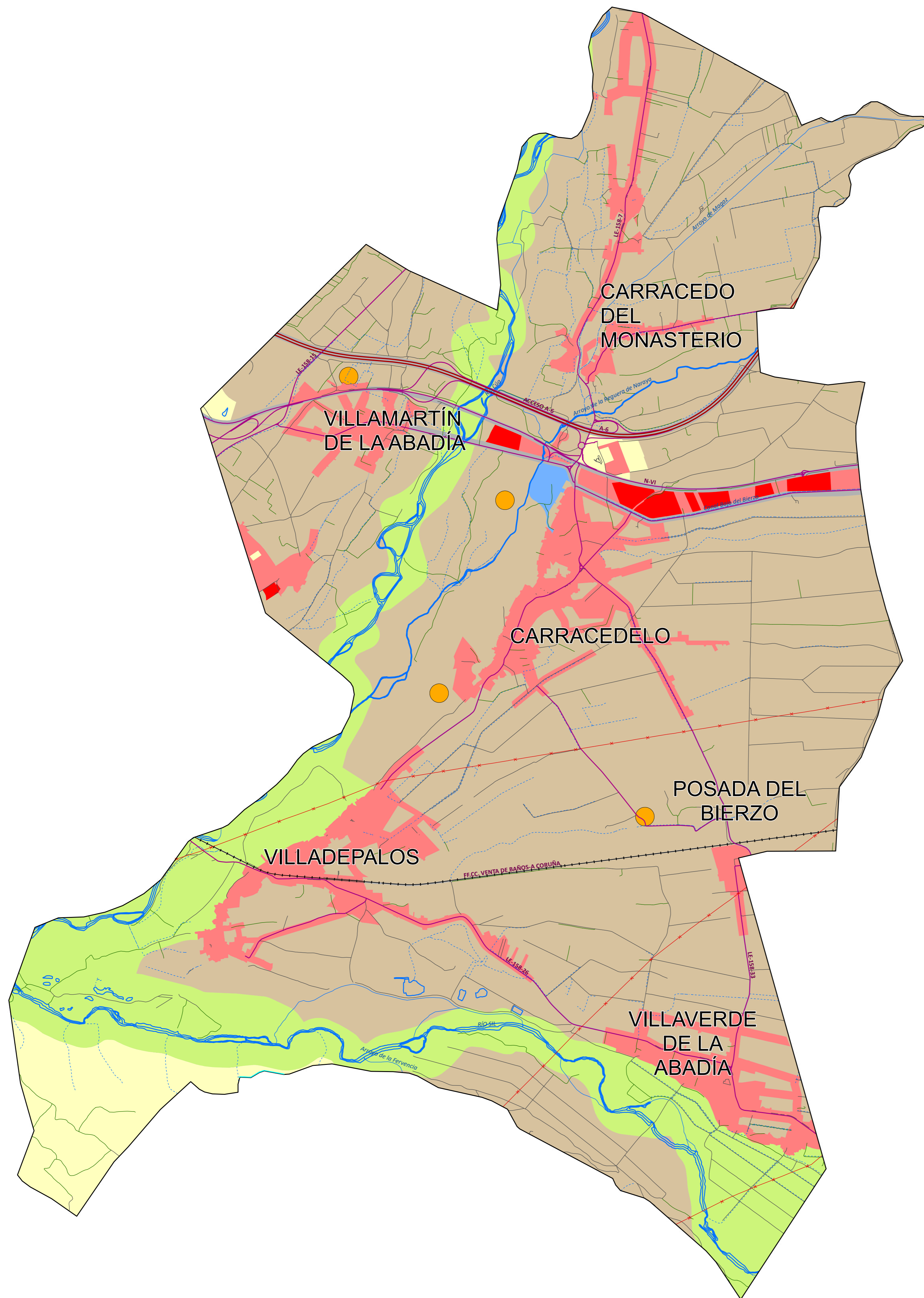
Carracedelo se encuentra en una zona de vega en plena confluencia de los ríos Cúa y Sil por lo que la prevención del riesgo por inundaciones debe ser incorporada a la ordenación y clasificación del suelo rústico: suelo rústico con protección especial. De hecho, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil tiene definida en el río Cúa un **Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación** (ARPSI) en atención a su posible impacto en la población.

Esta alternativa traslada la delimitación de la zona inundable de 100 años conforme a la cartografía del Sistema Nacional de Zonas Inundables como otro aspecto prioritario en la ordenación, aunque aún no le otorgue una categoría específica. Este instrumento

derivado de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación, permite a todos los interesados disponer de los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y de zonas inundables, elaborados por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

6.4. ELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

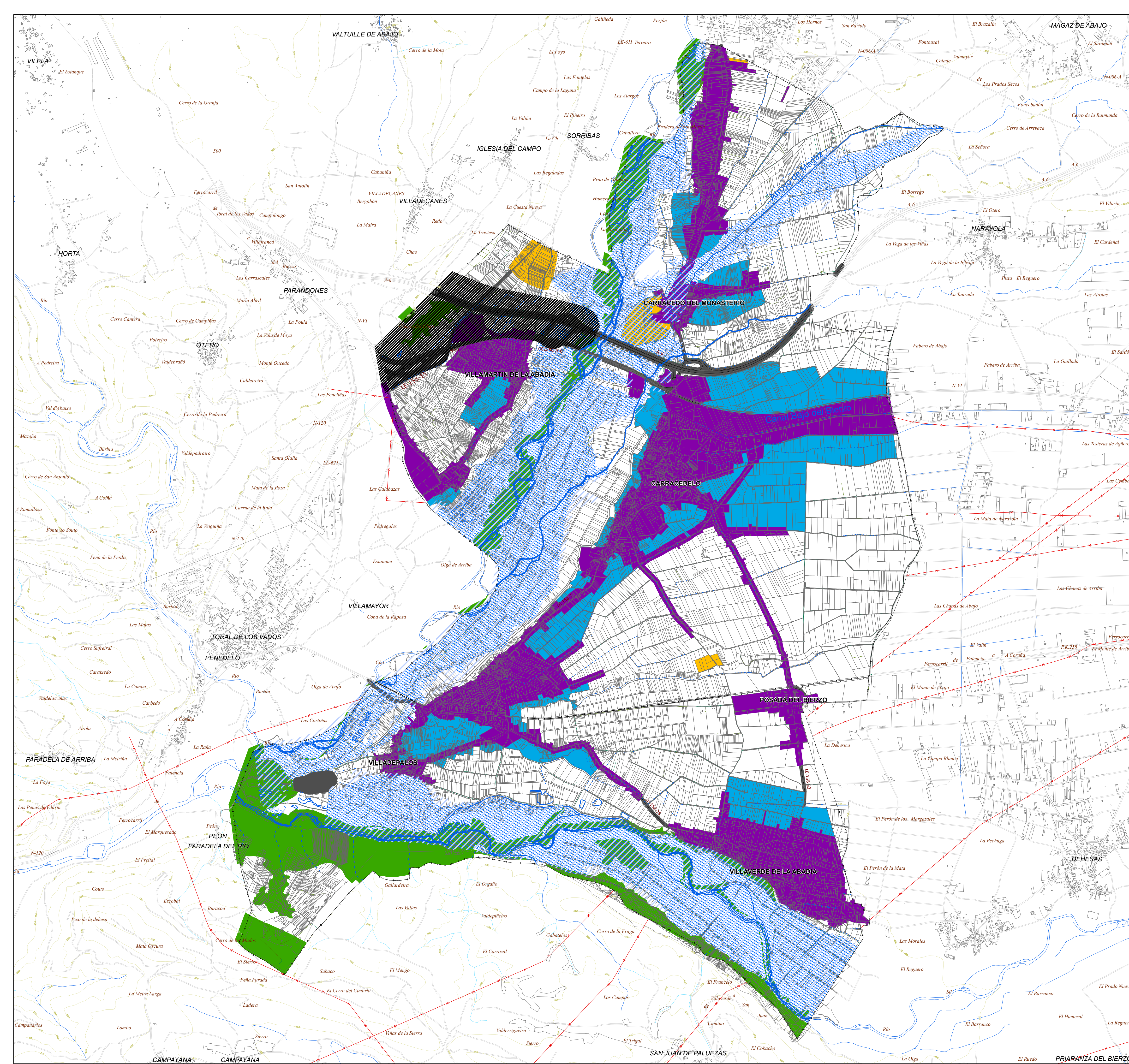
Las razones expuestas en cada una de las alternativas recogidas justifican la elección de la **alternativa 2** tanto desde el punto de vista urbanístico como ambiental. En el primer caso porque adopta una perspectiva de base territorial e integradora que asegura un instrumento mejor adaptado a las necesidades locales. En el segundo caso, porque la alternativa 2 incluye una mayor porción del territorio de Carracedelo dentro del suelo rústico sujeto a protección y una propuesta más contenida de las superficies destinadas a nuevos crecimientos, de ahí que el análisis de impactos se centre en esta alternativa que se incorpora como propuesta de ordenación de las NUM.



LEYENDA

- Suelo urbano consolidado (SU-C)
- Suelo urbano no consolidado (SU-NC)
- Suelo urbanizable (SUR)
- Suelo rústico con protección de infraestructuras (SR-PI)
- Suelo rústico con protección cultural (SR-PC)
- Suelo rústico con protección agropecuaria (SR-PA)
- Suelo rústico con protección natural (SR-PN)
- Suelo rústico común (SR-C)

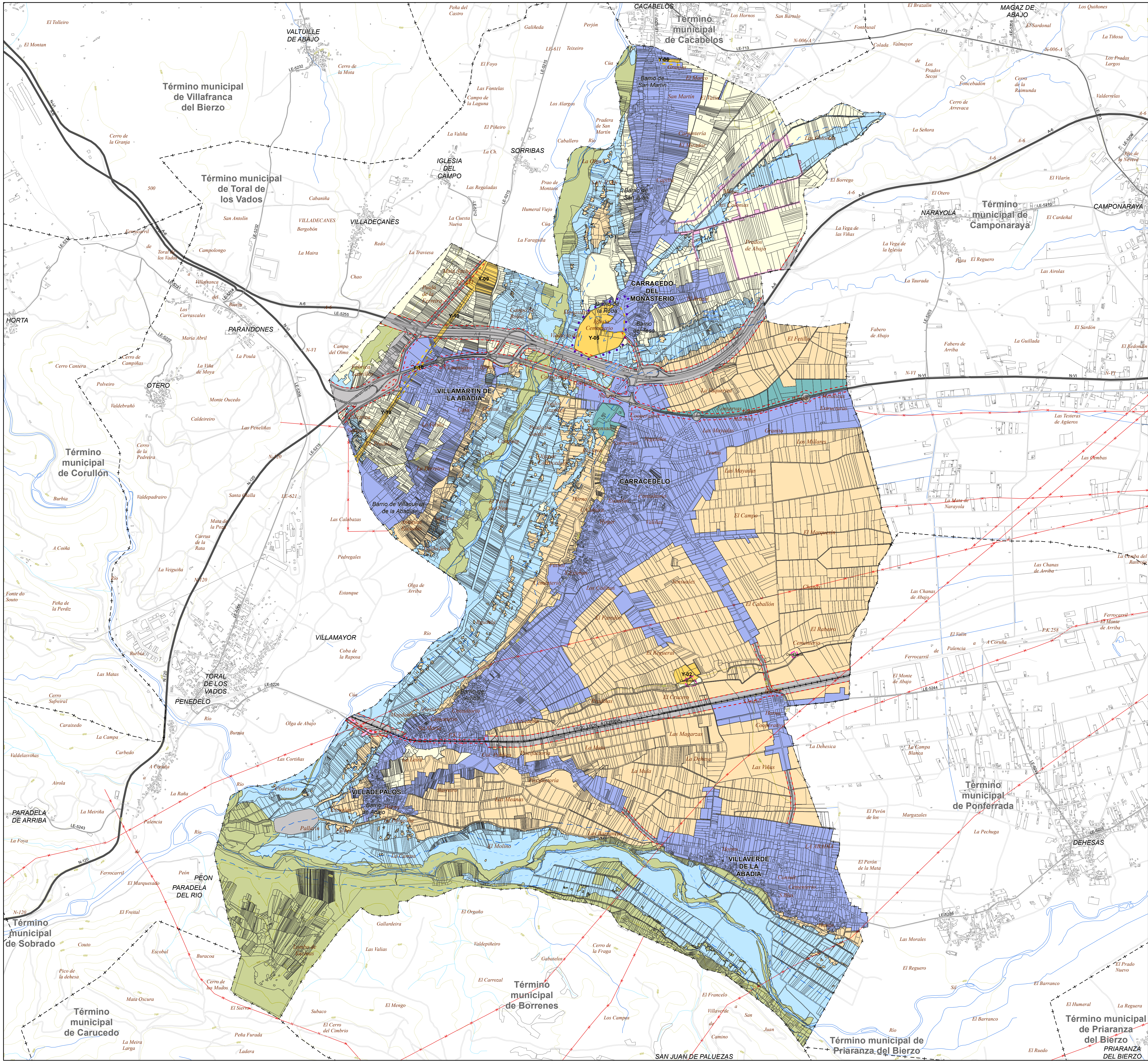
<p>TRÁMITE AMBIENTAL de las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES de CARRACEDELO (LEÓN)</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">EsAE. 1.1</p>	<p>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE) Julio 2021</p> <p> Ayuntamiento de Carracedelo</p>
<p>PLANOS DE ALTERNATIVAS. Alternativa 0</p>	
<p> Escala: 1:17,000</p>	<p></p> <p style="font-size: 0.8em;">Glòria Hernández Saco Arquitecta (prof. 2456)</p> <p style="font-size: 0.8em;">Equipo redactor: urbuplan</p>



CLASES Y CATEGORÍAS DEL SUELO

- Zona de afección Autovía Proyecto A-76 Ponferrada-Ourense
- Áreas de riesgo por inundación
- Suelo Urbano
- Suelo urbanizable
- SR-PC Suelo rústico protección cultural
- SR-PI Suelo rústico protección infraestructuras
- SR-PN Suelo rústico protección natural
- SR-C Suelo rústico común

<p>TRÁMITE AMBIENTAL de las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES de CARRACEDELO (LEÓN)</p> <p style="text-align: right; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">EsAE. 1.2</p>	<p>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE) Julio 2021</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Ayuntamiento de Carracedelo</p>
<p>PLANOS DE ALTERNATIVAS. Alternativa 1</p> <p style="text-align: right;">Escala: 1:17.000</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">Equipo redactor: urbuplan</p>

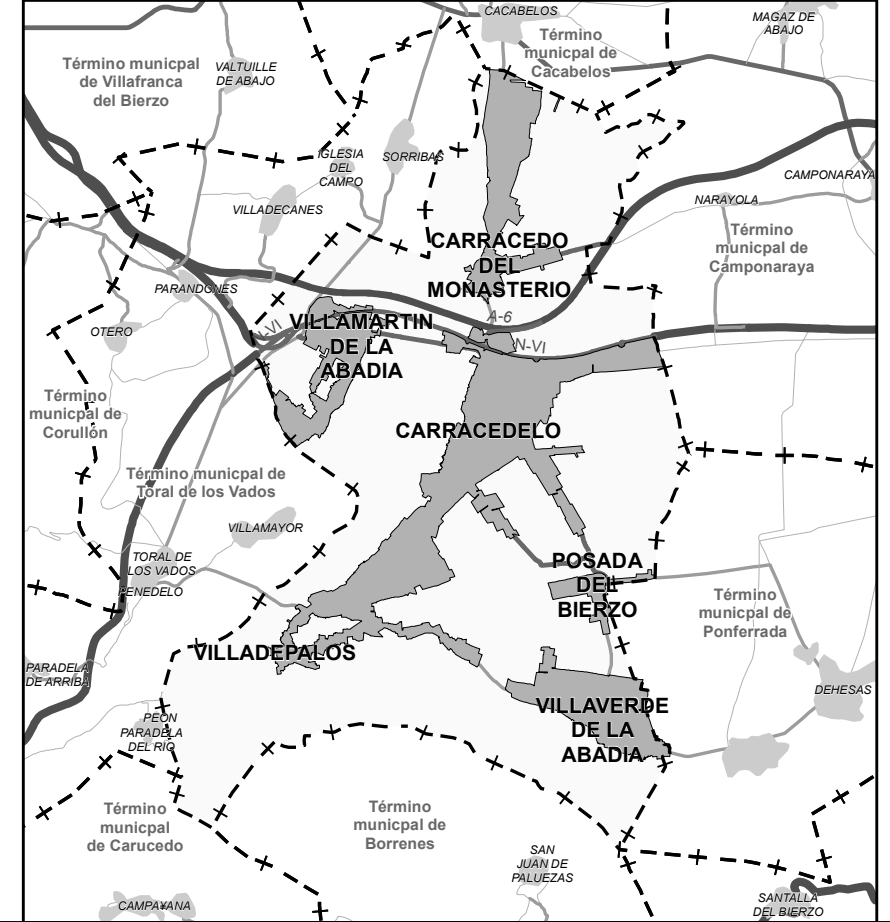


SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite de término municipal
- Carreteras y caminos
- ~ Ríos y arroyos
- ⊘ Estructura parcelaria
- Línea eléctrica
- ~ Curva de nivel
- Posada del Bierzo
- Entidad de población

CONDICIONES DE ORDENACIÓN

- Suelo Urbano
- Suelo Urbanizable
- Suelo rústico de asentamiento tradicional (SRAT)
- Suelo rústico con protección cultural (SRPC)
- Suelo rústico con protección de infraestructuras (SRPI)
- Suelo rústico con protección natural (SRPN)
- Suelo rústico con protección especial (SRPE)
- Suelo rústico con protección agropecuaria (SRPA)
- Suelo rústico común (SRC)
- Límite de edificación (Ley de carreteras y FF.CC)
- Zona de policía (Ley de aguas)
- Dominio Público Hidráulico deslindeado (Río SI)
- Línea de policía mortuoria
- Yacimiento arqueológico en Suelo Urbano
- Entorno de protección BIC monasterio



TRÁMITE AMBIENTAL de las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES de CARRACEDELO (LEÓN)

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE)

EsAE. 1.3

PLANOS DE ALTERNATIVAS. Alternativa 2

Escala: 1:17.000

Equipo redactor: **urbuplan**

Julio 2021

Ayuntamiento de Carracedelo

7. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

La estimación de los impactos provocados por una iniciativa constituye la fase esencial de cualquier procedimiento de evaluación y el núcleo de la documentación que la soporta. El artículo 20 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, encomienda al promotor del plan identificar, describir y evaluar los posibles efectos significativos de su aplicación en consonancia con los criterios establecidos en el documento de alcance.

El **Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico** fue notificado con fecha 2 de septiembre de 2020, incluyendo en su **apartado V "Criterios Ambientales Estratégicos y Principios de Sostenibilidad"** que deberán formar parte de la evaluación del documento de Normas Urbanísticas de Carracedelo. La estructura de contenidos de este apartado sigue la relación y contenidos de los epígrafes del Documento de Alcance donde se van detallando los criterios ambientales aplicables en diferentes aspectos de la ordenación urbanística: el modelo territorial, las áreas naturales, la gestión del agua, el patrimonio cultural, la protección del paisaje, las zonas verdes, la gestión sostenible de los recursos y los riesgos naturales.

7.1. CONSERVACIÓN Y USO DEL SUELO

Los elementos de estratégicos o estructurales de un territorio son aquellos que de manera más decisiva determinan su modelo territorial, entendiendo por éste la combinación y representación específicas que adoptan en un ámbito los diversos factores del territorio (físicos, sociales, ambientales, culturales, económicos, etc).

La definición de un modelo territorial acorde a la realidad espacial del municipio y a la vocación de uso que presenta cada porción del término, ha sido fundamental para definir una estrategia de planeamiento e intervención en Carracedelo, tal y como se describe en la Memoria Vinculante de las NUM. La clasificación del suelo responde a esa necesidad de determinar una estrategia de intervención integrada, que preserve los valores ambientales y territoriales y ponga en valor los recursos naturales y patrimoniales existentes.

El suelo es el recurso básico del urbanismo. Sin embargo, su concepción ha ido modificándose paulatinamente y ha pasado de ser visto sólo como un recurso económico a enfatizarse su importancia como recurso natural, escaso y no renovable. En el recurso suelo los procesos de artificialización son casi irreversibles, mientras que su velocidad de degradación es relativamente rápida, sus tasas de formación y regeneración son

extremadamente lentas. No es de extrañar que el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo haya enfatizado que **todo el suelo rural tiene un valor ambiental** digno de ser ponderado, por lo que la clasificación urbanística debe atender, de forma justificada, a las necesidades económicas y sociales del municipio.

El apartado 5 del Documento de Alcance "Criterios Ambientales Estratégicos y Principios de Sostenibilidad" ha definido en su apartado primero una serie de criterios para valorar la viabilidad ambiental del modelo territorial del PGOU. Este apartado del ESAE tiene como fin atender al primero de ellos: "*que la nueva clasificación del suelo esté ajustada a la vocación de los terrenos, a su interés social y a las características del entorno*".

Para analizar los efectos de las NUM sobre el consumo de suelo desde el ESAE se han adoptado una serie de criterios específicos:

- Analizar las necesidades que las NUM deben atender
- Valorar la clasificación de suelo establecida por las NUM.

7.2. ANALIZAR LAS NECESIDADES A DAR RESPUESTA POR EL PLANEAMIENTO.

El discurso de la sostenibilidad pone en cuestión el crecimiento extensivo y la colonización imparable de nuevos suelos y plantea al planeamiento urbanístico municipal la necesidad de abordar un análisis riguroso de las necesidades existentes. Las NUM introducen un apartado específico en la Memoria Vinculante con el fin de justificar el dimensionamiento del suelo urbanizable del cual se extraen buena parte de las siguientes reflexiones. El punto de partida de este análisis es la evolución demográfica del municipio en los últimos 30 años, intervalo en el que Carracedelo entra de lleno en la fase demográfica de estabilización del medio rural de la región.

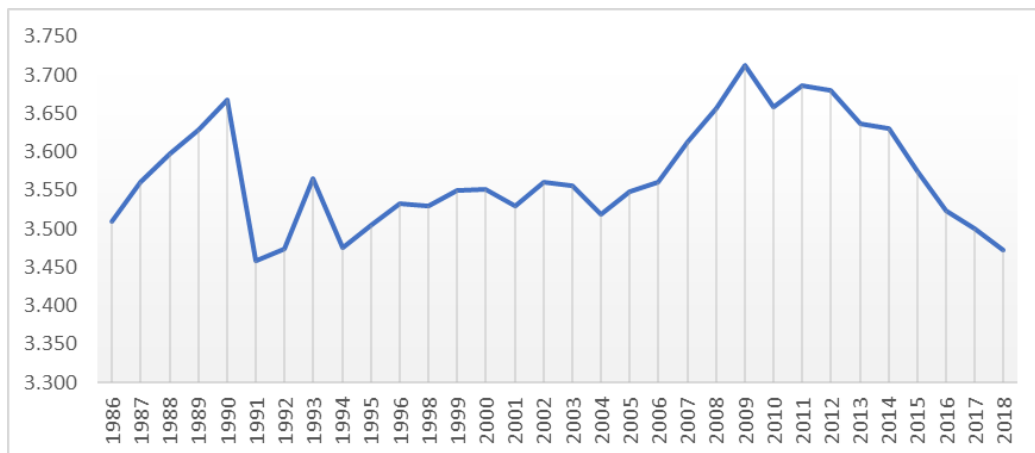


Ilustración 28. Evolución reciente de la población de Carracedelo.

La serie de datos revela una gráfica alejada de la atonía del medio rural por su notable irregularidad, pero también por la existencia de "picos" significativos a principios de los noventa y en la primera década del siglo XXI. Ciertamente es que en esos más de treinta años no se obtiene un balance demográfico positivo pero también lo es que se trata de una diferencia mínima en contra de pocas decenas de efectivos, lo cual, es una novedad en la constante de retroceso interanual del medio rural. Ello permite apreciar que los valores inicial y final de la serie son casi coincidentes en unos 3.500 habitantes.

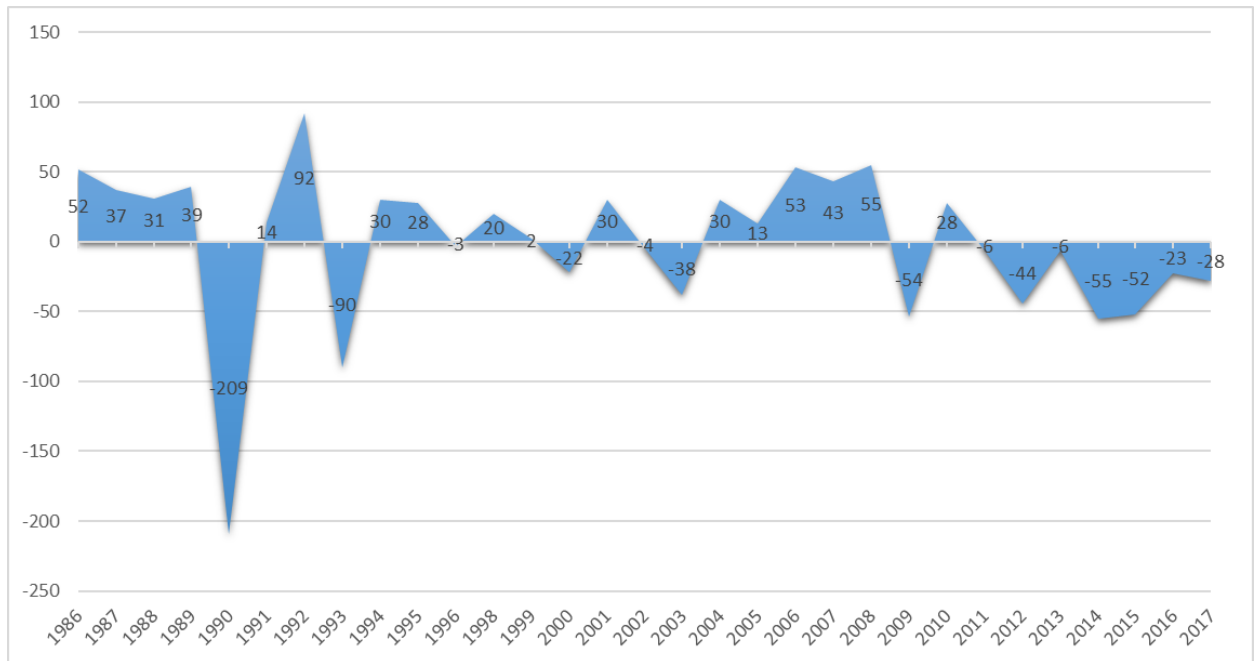


Ilustración 29. Evolución intercensal de la población en Carracedelo.

Aunque se asiste a algún brusco descenso, lo cierto es que en Carracedelo han dominado los periodos de ganancia de población, si bien, los de pérdida coinciden con la etapa más reciente. No sería justo considerar pues los datos de la última década para efectuar las previsiones demográficas, del mismo modo que cuando se inició la redacción de las NUM en 2011 tampoco sería correcto considerar esa década de ganancias. Por eso se ha adoptado la perspectiva más amplia de 30 años que se considera más fiable de la línea tendencial. Es más, si considerásemos la evolución desde los años 50 del siglo pasado la trayectoria ha sido muy similar ya que, pese a la incidencia del éxodo rural, el municipio solo perdió un 5,26% de sus efectivos.

Las causas generales de esta evolución global deben buscarse en el asentamiento del municipio sobre una de las zonas más fértiles de la comarca berciana, lo que ha provocado que históricamente el municipio siempre haya contado con importantes efectivos demográficos. En la actualidad, la cercanía de la ciudad de Ponferrada y la

mejora de las comunicaciones hace que buena parte de la población más joven decida asentarse en estos municipios del entorno de la ciudad.

Por otro lado, las causas explicativas de la evolución en estos 30 años que se toman como referencia para esta simulación debe buscarse en los aspectos cualitativos de su estructura demográfica.

El primer factor explicativo se encuentra en los datos de Crecimiento Vegetativo debido a una cierta ralentización del movimiento natural claramente determinada por el menor número de nacimientos y el envejecimiento de la sociedad española, pero también por la situación económica general.

El cuadro adjunto muestra las variables esenciales del movimiento natural de la población – nacimientos y defunciones - en el municipio de Carracedelo.

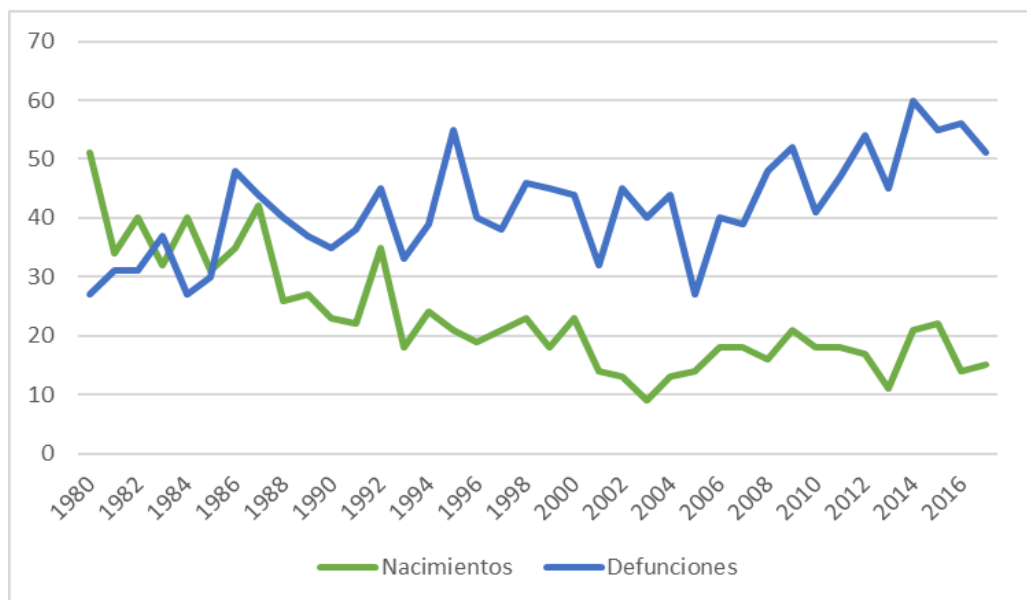


Ilustración 30.- Evolución del crecimiento vegetativo en Carracedelo. Fuente: INE.

Como se puede observar, desde 2008, el saldo entre nacimientos y defunciones (crecimiento vegetativo) es negativo en valores no inferiores a 30, cuando anteriormente eran cifras esporádicas. Hoy es un elemento estructural del municipio que deriva de una población envejecida. Ciertamente, como se detalla en la Memoria Informativa, en apenas veinte años la población joven se ha reducido a menos de la mitad (5%), proporción muy similar a la que se ha incrementado la población anciana (hasta el 24%); mientras, la población adulta, al menos, se ha conseguido mantener.

Por otra parte, la dinámica externa, representada por el saldo migratorio, se ha visto reducido en la última década, especialmente por la reducción de los desplazamientos

interiores que se corresponden a los nuevos residentes procedentes de Ponferrada que forman su primer hogar en el municipio. Los últimos datos variaciones residenciales muestran un saldo nulo o ligeramente positivo en las entradas y salidas de población. Ello muestra la mezcla de dos flujos propios de las áreas urbanas: salida de población en edad de trabajar a Ponferrada, pero también llegada de población fruto de la dispersión desde este núcleo urbano principal.

Finalmente, hay que tener en cuenta que la información desagregada por núcleos. Todos ponen de relieve la trayectoria ya explicada: una primera fase de crecimiento hasta 2006 y otra de leve retroceso desde entonces, especialmente en los últimos años.

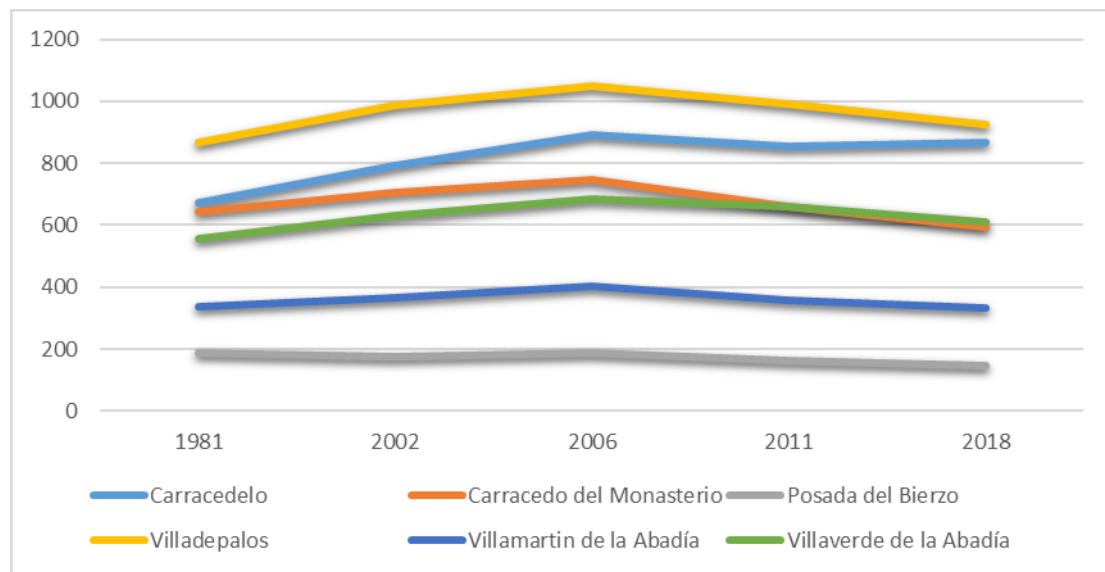


Ilustración 31.- Evolución de los núcleos de Carracedelo. Fuente: Nomenclátor.

Conviene en todo caso, volver a remarcar que estos datos del Nomenclátor también revelan ganancias globales entre 1981 y 2018 como sucede en Villaverde de la Abadía, Villadepalos y muy especialmente en el núcleo de Carracedelo que es el único que se ha sobreimpuesto al leve retroceso reciente en el municipio ganando como se puede comprobar algo más de una decena de habitantes en los últimos diez años. Con ello, se pone de relieve el empuje que aún mantiene la cabecera en el municipio, pero también de otros como Villadepalos o Villaverde de la Abadía. La particularidad de estos casos es que no se trata de los asentamientos más próximos a Ponferrada dentro del municipio, y por tanto los que más pueden verse influidos por los procesos de la ciudad, sino que se trata de núcleos más vinculados entre sí y con Carracedelo. Circunstancia que más allá de las diferencias de cada caso pone de relieve la propia dinámica socio-económica local, el mantenimiento de flujos migratorios hacia el municipio (aunque más selectivos) y la capacidad del mismo de emplear su potencial socioeconómico para imponerse a dificultades estructurales.

En consideración con estas circunstancias, la simulación aportada toma como referencia un valor de crecimiento intercensal de 30 habitantes, lo que supone optar por una cifra

comedida dentro de las ganancias que ha tenido el municipio en los últimos 30 años. En definitiva, las NUM son consciente del difícil escenario demográfico pero en una simulación a 10-15 años es preciso considerar también algún cambio de tendencia que, sin ser tan intenso como en el pasado, permita considerar algún margen de recuperación, sobre todo teniendo en cuenta el potencial interno del municipio, su proximidad a un núcleo de la entidad de Ponferrada y su óptima renta de situación. No se aventura una recuperación tan rápida y exponencial como antaño, pero, a la luz de la experiencia, se considera razonable plantear un crecimiento intercensal de 30 habitantes de media aquí a los próximos 10-15 años.

No menos importante, en este caso para determinar las necesidades de vivienda, será la composición de los hogares.

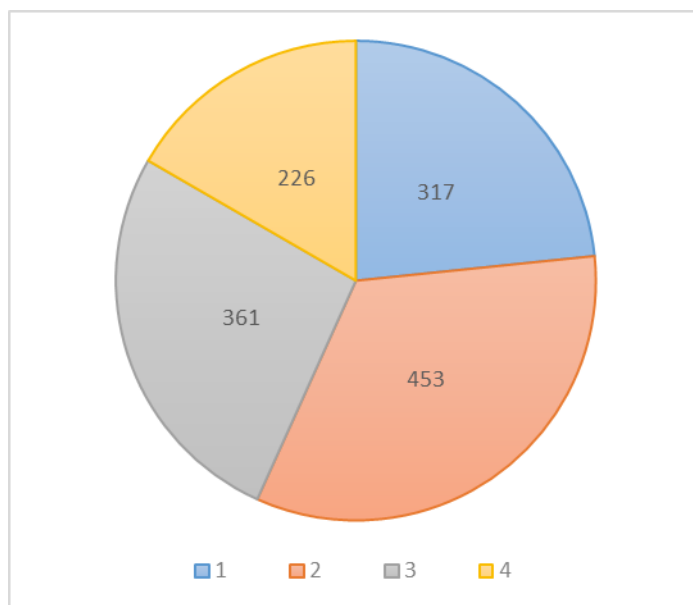


Ilustración 32.- Número de hogares según tamaño. Fuente: INE.

De acuerdo con la información de los últimos censos, el tamaño medio de hogar en Carracedelo se ha ido progresivamente reduciendo. Así, mientras que en 2001 era de 2,79 hab./hogar en 2011 ha pasado a 2,55 hab./hogar. Esta tendencia decreciente parece asentada para los próximos años por lo que se ha estimado que de continuarse así pueda ser 2,15 hab./hogar en el horizonte temporal previsto, que es el habitual en el seno de las áreas urbanas por efecto de la crisis de natalidad en el país.

Los cálculos de la simulación se completan con la variable referida al parque residencial, ya que sobre las previsiones de la población hay que considerar también el comportamiento del parque de viviendas, para cuyo detalle se remite a la Memoria Informativa. Según los datos del Censo de Población y Viviendas que se recogen a continuación, Carracedelo cuenta con un creciente peso de las viviendas principales y un

reducido porcentaje de viviendas vacías. Esta circunstancia supone unas necesidades mayores de vivienda en un contexto de ocupación consolidada en el municipio.

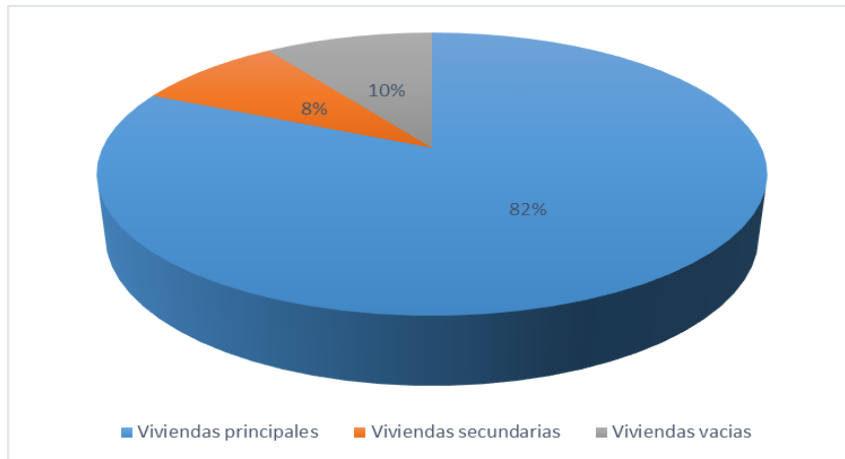


Ilustración 33.- Distribución del parque de viviendas.

Con los antecedentes anteriores, la Memoria Vinculante de las NUM establece un horizonte tendencial para analizar las necesidades de suelo esperables. Con un valor de crecimiento intercensal de 35 habitantes en los próximos 25 años, las NUM se sitúan en un escenario favorable en que se produce una recuperación sostenida a partir de los valores positivos obtenidos en los últimos años. Con este presupuesto, la población de Carracedelo podría alcanzar los 4.300 habitantes, lo que con la constante reducción del tamaño de los hogares a 1,9 hab./hogar, se obtiene un parque de viviendas principales estimado de 2.263 en los próximos treinta años.

Cierto es que a esta cifra habría que añadirle el bloque de viviendas no principales que según el último dato del INE supone un 18% del total. De este modo, para estas expectativas demográficas, el parque global en Carracedelo ascendería aproximadamente a 2.759 viviendas, lo que supone casi 1.000 más de las actuales.

Con estos valores, las NUM no pretenden justificar nuevos espacios de desarrollo urbano residencial mediante suelo urbanizable ya que esta categoría no está prevista en las NUM salvo para la ampliación de los polígonos industriales. **Las NUM no definen suelo urbanizable residencial** porque la capacidad del suelo urbano actual es más que suficiente para acoger esa demanda esperada. Las NUM reajustan la línea de suelo urbano a los terrenos que reúnen las condiciones para ser considerados como tales. Dicha decisión, al contrario que en el suelo urbanizable no es discrecional, sino reglada de modo que las NUM deben clasificar como urbanos los terrenos que cumplan los requisitos establecidos por la Ley y el Reglamento de Urbanismo. Considerando que el modelo de poblamiento de Carracedelo – y de El Bierzo – se define por su carácter abierto y menos denso, la delimitación de las NUM permitirá alcanzar una cifra global de **1.744 nuevas viviendas** que se añaden a las 1.773 actuales.

La cifra de incremento se ha obtenido extrapolando las condiciones de edificación de las ordenanzas R1, R2 y R3 así como a partir de los cálculos de densidad del suelo urbano no consolidado. En este último caso, la estimación de viviendas es más exacta y alcanza un total de 233 viviendas como máximo. En todo caso, se trata de capacidad del municipio ya que nos encontramos en terrenos que tienen condiciones de suelo urbano. Precisamente esta potencialidad para poder asumir un importante número de viviendas es la que ha determinado que las NUM no prevean ninguna superficie como urbanizable con el fin de que sea transformada para acoger nuevos usos residenciales.

7.3. EFECTOS AMBIENTALES DE LA DISPOSICIÓN DE LOS NUEVOS USOS URBANOS PREVISTOS.

La distribución de los sectores de la alternativa seleccionada constituye una de las manifestaciones más expresivas de la ciudad que se pretende en el futuro. Su delimitación y localización establecen las líneas maestras de desarrollo de la ciudad y suelen, en consecuencia, ser objeto de múltiples intereses. Al ESAE le corresponde valorar la importancia asignada a los aspectos medioambientales en su definición, especialmente, si tenemos en cuenta que, de los efectos esperados por las NUM, los más importantes van a tener que ver con las áreas previstas de nueva urbanización.

El criterio base a la hora de analizar esta propuesta de ordenación se relaciona con la priorización del desarrollo urbanístico sobre espacios antropizados. Se trata, en definitiva, de comprobar que los nuevos sectores no se encuentren ocupando áreas de interés ambiental, sino todo lo contrario, que se dirigen prioritariamente a ámbitos ya transformados en los que existe una elevada capacidad de acogida.

En el caso de los sectores de suelo urbano no consolidado, por su naturaleza urbana, se ajustan a un criterio de optimización funcional, en el cual se priorice la puesta en valor de las capacidades de la ciudad consolidada mediante la recuperación o sustitución de áreas urbanas degradadas, ruinas industriales o espacios intersticiales. Sobre el suelo urbano tan extendido que tiene el municipio, estos sectores de suelo urbano no consolidado tienen como fin coser la estructura urbana. No solo es tratar de evitar esos vacíos que ha generado el importante crecimiento del modelo polinuclear del Bierzo en este espacio periurbano de Ponferrada sino también de servir de espacio de transición de las áreas tradicionales, de casco o barrio originario y de mayor densidad, a los ejes de expansión urbana que se desarrollan entre los núcleos de población. También, como mecanismo de dar cabida a nuevas formas y tipologías residenciales que tienen difícil cabida en este modelo abierto y laxo y como oportunidad para mejorar la dotación de espacios libres y equipamientos.

De acuerdo con estos fines no es esperable que estos sectores generen impactos significativos sobre el medio ambiente ya que se trata de zonas urbanas y marginales muy afectadas por la intensa urbanización de su entorno.

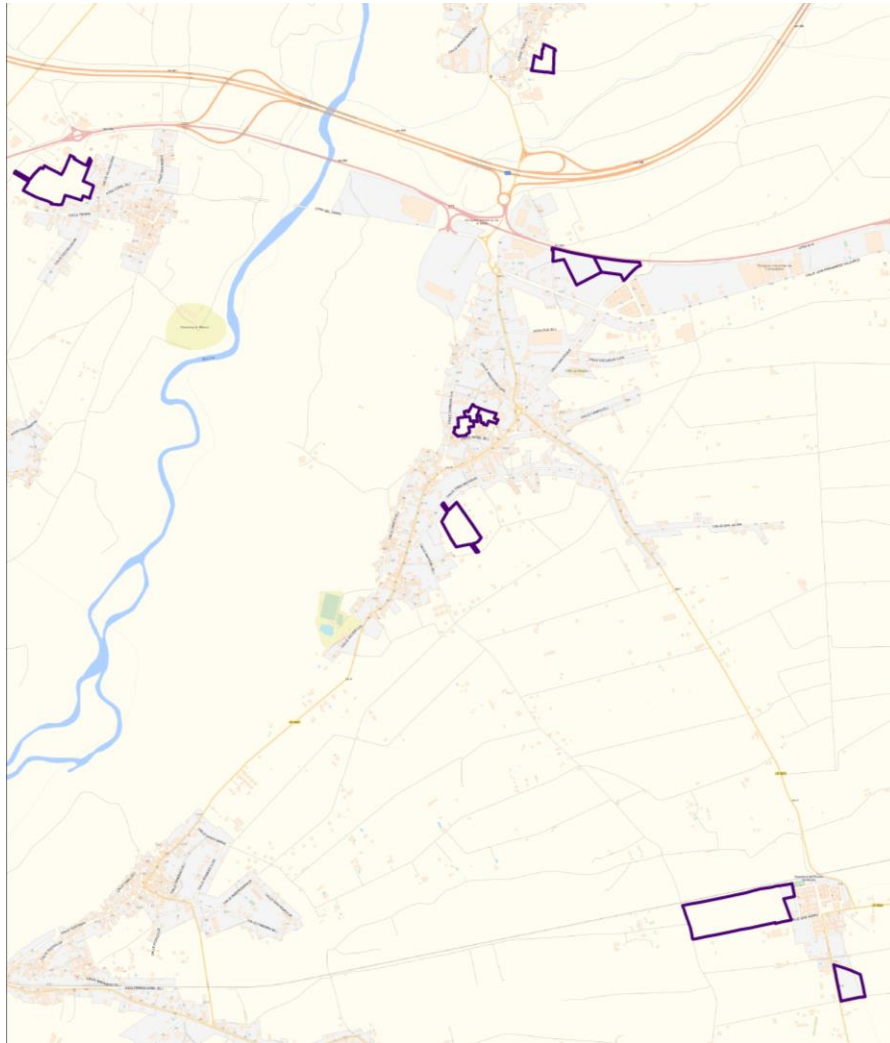


Ilustración 34. Detalle de los sectores de suelo urbano no consolidado de Carracedelo.

Por tanto, las NUM no incluyen ninguna reserva de suelo para uso residencial dado que, como hemos visto, el modelo urbano es perfectamente capaz de asumir las nuevas demandas. Sin embargo, en el caso de la actividad industrial, es preciso incorporar nuevo suelo para la demanda esperada en el desarrollo de las NUM.

Las NUM de Carracedelo prevén una superficie de 25,77 has destinadas a sostener el desarrollo industrial del municipio en los próximos años y que se añaden a las 49,10 hectáreas ya situadas en el suelo urbano. La superficie de expansión tiene un encaje territorial muy claro ya que se vincula a las zonas existentes – el polígono “La Pradela” y el polígono de Carracedelo – y, en todo caso, al espacio de actividad de la carretera N-VI. Más allá, la influencia de esta franja se extiende hasta el polígono de Villamartín de la Abadía.

En la actualidad, el espacio urbanizado disponible para acoger estas actividades resulta insuficiente para acoger la demanda potencial de este espacio. Recordemos que esta demanda no se basa en un cálculo abstracto que puede replicarse en otros muchos espacios de enlace de la red viaria o con una buena renta de situación. Carracedelo añade un potencial endógeno para actividades agropecuarias consolidado y que constituye una de sus señas de identidad.

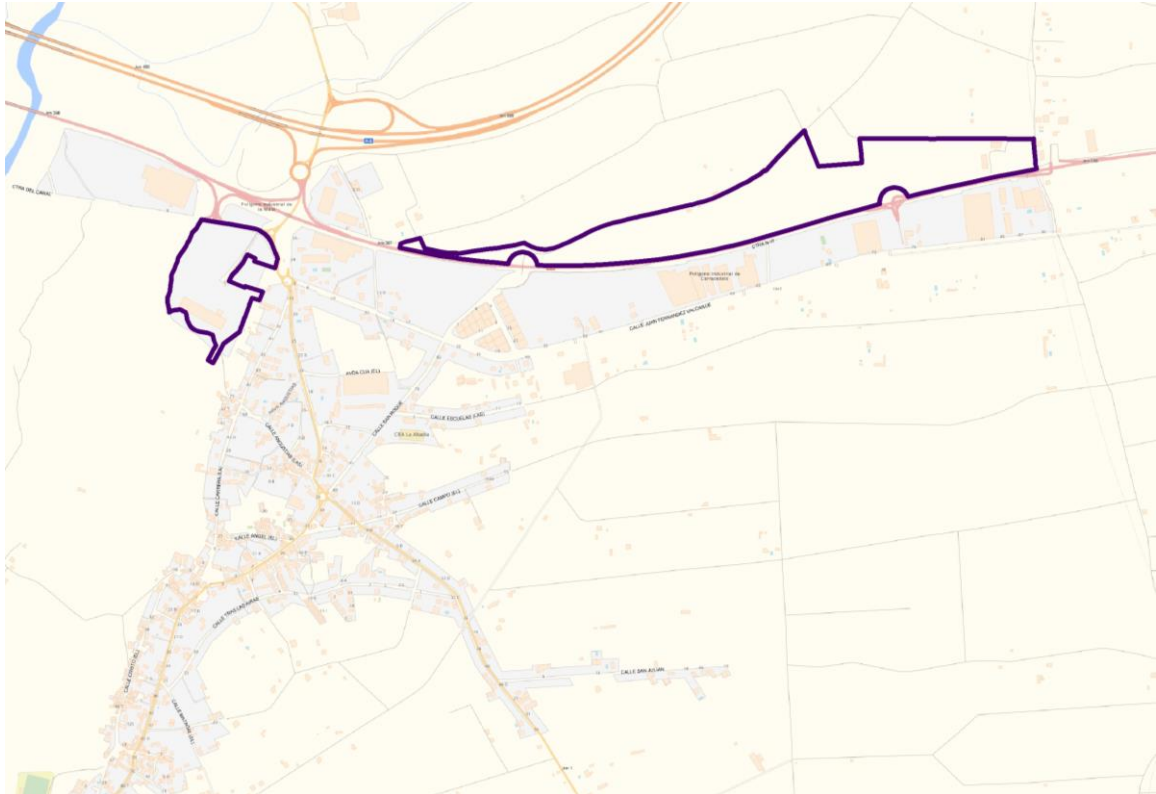


Ilustración 35. Detalle de los sectores de suelo urbanizable de Carracedelo.

Como se puede observar, los terrenos elegidos para el polígono industrial se encuentran completamente justificados para aprovechar el potencial de la autovía A-6 y de la N-VI, ocupan **una posición exógena en el municipio, sin afección sobre recursos o valores naturales**. Como decimos, no se trata de un espacio industrial *ex novo* cuya viabilidad deba ser justificada, sino un área de especialización asentada que precisa una configuración más amplia que la franja en la cual se encuentra actualmente constreñida. La ampliación persigue definir un espacio articulado e integrado, que evite la dispersión de estos usos por el municipio disponiendo de un espacio suficiente y de calidad para coger las actividades de transformación de los productos que se obtienen en sus inmediaciones. En fin, se trata de que el modelo productivo de proximidad, vinculado a recursos endógenos y bien conectado disponga de más amplio margen para su desarrollo. Finalmente, el espacio elegido carece de valores naturales dignos de protección. Enclavado entre dos vías de comunicación de rango nacional y objeto de aprovechamiento agrícola tradicional, se dispone además en un extremo del municipio y dirigido hacia el espacio industrial de Camponaraya y el entorno más periurbano de Ponferrada.

7.4. COHERENCIA ENTRE LOS USOS DEL SUELO Y EL RÉGIMEN DEL SUELO DE LAS NUM.

Se ha optado en este apartado por recurrir a la plataforma SIOSE "Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España" que proporciona el Instituto Geográfico Nacional con el objeto de integrar la información de las Bases de Datos de coberturas y usos del suelo de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado. El SIOSE proporciona una información completa y actualizada sobre los usos del suelo del municipio que puede servir de un referente adecuado para apreciar los cambios que propone la propuesta de ordenación urbanística.

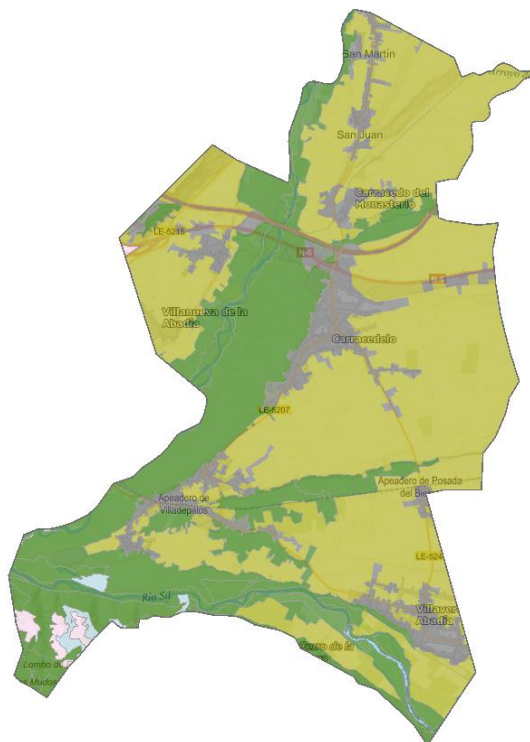


Ilustración 36: Mapa de Usos del SIOSE

El esquema de distribución de los usos del suelo según la cartografía anterior solamente proporciona una imagen parcial de la complejidad del municipio. La superficie vegetal dista mucho de ser reflejo de un paisaje natural y se corresponde en su mayoría con las plantaciones de choperas que han ido colonizando las márgenes de los cursos fluviales allí donde no llegó la explotación agrícola. Además, la dispersión de usos es mucho mayor que las manchas de superficie artificial que se refleja a esta escala. Numerosas parcelas en las salidas de los núcleos y barrios tradicionales han sido ocupadas bien para residencias unifamiliares bien para instalaciones agrícolas. En definitiva, la amplitud y la dispersión de los usos y actividades humanas en el territorio de Carracedelo del suelo es a día de hoy una de sus notas más características. Esta intensidad de uso no es nueva

en la comarca de El Bierzo, todo lo contrario, su sistema polinuclear ha evolucionado igual en los municipios de la periferia de Ponferrada. Sin embargo, en Carracedelo esta ocupación coexiste con la valoración e importancia del suelo para usos agrícolas, conformando un territorio de notable presión de uso.

En este contexto, las NUM son instrumento idóneo para organizar y regular estas implantaciones salvaguardando la capacidad de acogida del medio ecológico local. La propuesta de ordenación tiene una lógica muy similar a este esquema de distribución de usos: la ribera y las zonas arboladas son los espacios de mayor protección, en tanto que la vega cultivada es la zona destinada a las actividades productivas.

Ahora bien, el esquema de ordenación anterior tiene los mismos matices que la estructura territorial sobre la que se proyecta. En el caso de las márgenes, las NUM las excluyen expresamente del proceso urbanizador pero la protección asignada no tiene que ver en la mayoría de los terrenos con sus valores ambientales sino con la protección contra el riesgo de inundaciones. Cierto es que existen hábitats y franjas del bosque de ribera que sí se clasifican como suelo rústico con protección natural ya que revisten valores ambientales que les hacen merecedores de esta protección. Las grandes masas de chopos de plantación quedan subsumidos en el suelo rústico con protección especial de la zona inundable, con restricciones equivalentes o superiores, pero cuya finalidad no es preservar valores naturales sino la seguridad de las personas y de sus bienes. Por otro lado, se encuentran las manchas dispersas del monte mediterráneo que aún se conservan en los relieves desatacados de los extremos del término municipal.

En segundo lugar, en la vega cultivada, la situación tampoco es uniforme. Las NUM han establecido una dicotomía entre los terrenos que deben ser objeto de especial protección de aquellos otros que formarán el suelo rústico común. El uso y el paisaje apenas permite diferenciarlos, pero sí las condiciones de unos y otros. Junto con la construcción del Canal del Bierzo, la concentración parcelaria en Carracedelo ha sido uno de los elementos más decisivos para la intensificación de la producción hortofrutícola y el regadío en general, dando así paso de una economía de subsistencia a un tipo de agricultura volcada a la comercialización de sus productos. Las cualidades agronómicas de este espacio de vega unido a las inversiones y funcionalidad ligadas a la concentración parcelaria para maximizar este potencial determinan que las NUM hayan delimitado una categoría específica de suelo rústico con protección agropecuaria.

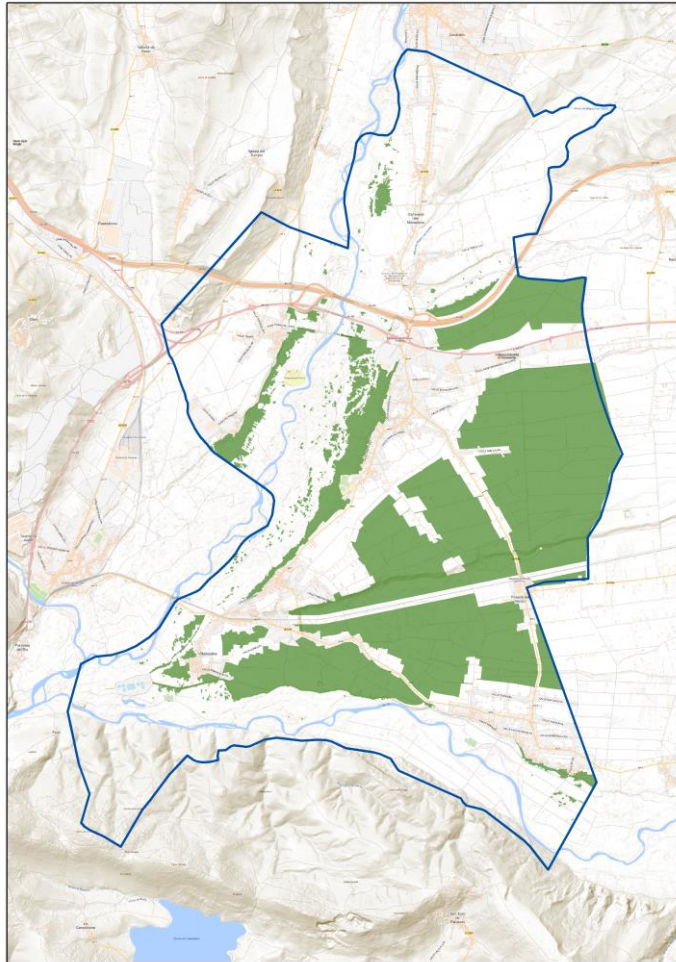


Ilustración 37: Suelo rústico con protección agropecuaria en las NUM de Carracedelo.

Las restantes tierras se remiten al régimen general de suelo rústico común en el cual por definición existen ya mecanismos suficientes para preservar los terrenos para uso agrícola sin necesidad de acudir a un régimen especial de protección. Las NUM han optado por esta categoría en vez de extender el suelo rústico con protección agropecuaria en todo el término municipal. La razón estriba en que, a diferencia del planeamiento anterior, esta categoría genérica no va a asumir ningún uso "residencial" sino que es (conforme a su definición) un espacio dedicado a actividades vinculadas al medio rural excluidas de cualquier proceso urbanizador. Este cambio favorece dos ventajas: de un lado, la delimitación del suelo rústico con protección agropecuaria gana en objetividad y operatividad, ya que se ciñe a los espacios que reúnen los valores a los que se dirige su protección, de otro, sobre el espacio rústico común se establece un régimen de uso del suelo que favorece la implantación de actividades productivas del medio rural pero que impide la extensión del uso residencial como en épocas precedentes.

Esta propuesta de ordenación no podría adquirir sentido sin la delimitación del espacio urbano. Como hemos dicho, la expansión de los usos urbanos es mayor que la que consta en el mapa de usos. Frecuentemente, se ha tratado de un goteo constante que se extiende parcela a parcela, desde los núcleos y por las vías de comunicación entre ellos y entre explotaciones. Bajo el nuevo régimen de uso del suelo en suelo rústico la proliferación de usos vivideros quedará atajada pero también a través de la propia definición del espacio urbano, la cual, como no puede ser de otra manera, las NUM ciñen al espacio que reúne las condiciones reglamentarias de suelo urbano, delimitando y fijando con rigor el espacio urbano.

Alternativamente, y como ya se ha justificado, esta redefinición de la trama urbana se complementa con la previsión razonada de nuevas superficies idóneas para acoger esas necesidades de desarrollo urbano. No obstante, considerando la capacidad de acogida de población del espacio urbano tan extendido en el territorio, esta previsión se limita a las actividades industriales y terciarias, mientras que no existe ninguna superficie de suelo urbanizable destinada al uso residencial.

7.5. EFECTOS SOBRE LOS VALORES AMBIENTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL.

Las NUM que se evalúan mantienen, como hemos apuntado, una clasificación de las distintas extensiones acorde a la vocación de uso y a la capacidad de acogida que cada una presenta. Se trata, por lo tanto, de una ordenación de los usos que responde a una consideración de los valores ambientales, patrimoniales y territoriales, así como de la fragilidad que desde el punto de vista paisajístico presentan los terrenos.

En todo caso, como ya se ha expuesto, el territorio de Carracedelo se caracteriza por su importante grado de transformación, en una primera fase, debido a la puesta en cultivo de la mayor parte del municipio y, en segundo término, con la recepción de usos urbanos procedentes de Ponferrada. En estas circunstancias no es extraño que los valores ambientales se hayan visto reducidos y las más de las veces confinados en el territorio municipal, ya sea en la margen inmediata de los cauces o en las terrazas y tesos, esto es, en aquellos reductos donde no llegó la transformación en regadío.

En cualquier caso, pese a estas limitaciones, el municipio cuenta con una pequeña representación de los lugares incluidos en la Red Natura 2000. Se trata de la Zona de Especial Conservación (ZEC) Cód. 4130076 "Riberas del Río Sil y afluentes" que ocupa una reducida porción de la superficie del municipio en la confluencia entre los ríos Cúa y Sil.

Aunque con un menor detalle y reconocimiento, fuera del espacio de la Red Natura 2000 existen otros ámbitos que han sido identificados por su notable valor ambiental. Los hábitats de interés comunitario definidos por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y

flora silvestres, no tienen una traslación gráfica y normativa precisa pero son un indicio de la presencia de valores ecológicos significativos.

En Carracedelo existe constancia de los siguientes hábitats de interés comunitario:

- Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*. Cód. 9230.
- Ríos Mediterráneos.
- Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Cód. 92A0.
- Bosques de *Quercus ilex*. Cód. 9340.

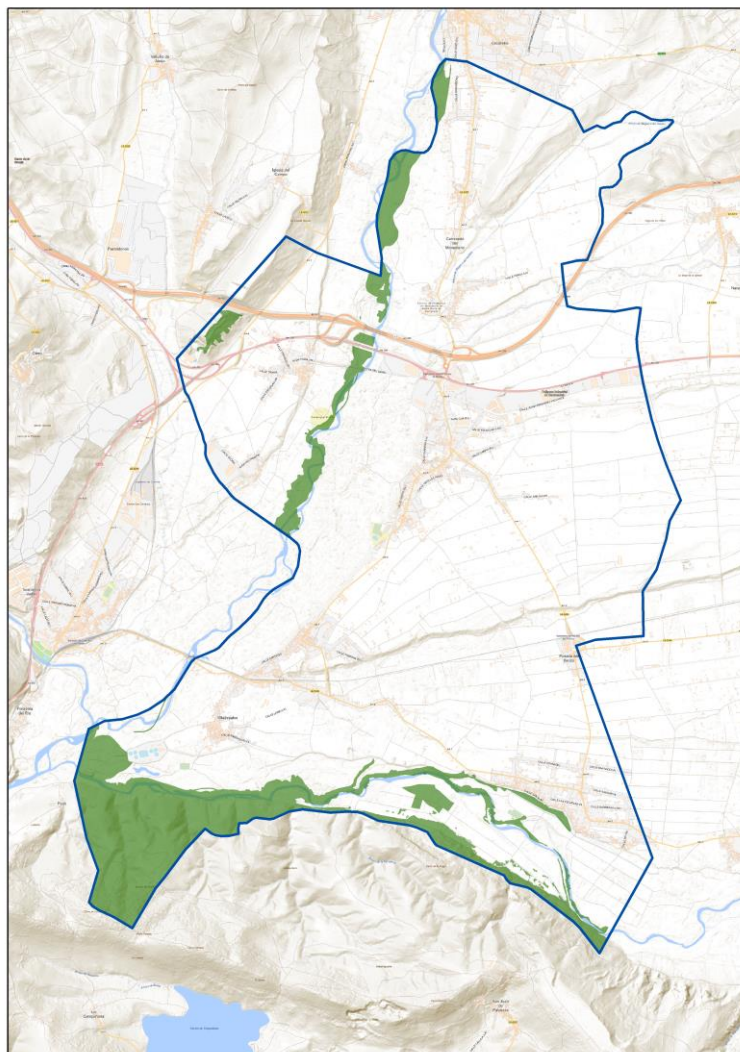


Ilustración 38.- Suelo rústico con protección natural en Carracedelo.

Ahora bien, como detalla la Memoria Vinculante de las NUM, la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León no establece de forma taxativa ninguna obligación de clasificar estos espacios como suelo rústico con protección natural. Sin embargo, las NUM han optado por incorporarlos a dicha categoría en consideración a sus especiales cualidades dentro de un territorio tan transformado como es Carracedelo. Es más, esta categoría no se ha quedado ahí y ha hecho extensiva la protección a otros muchos espacios y manchas del municipio con condiciones ecológicas asimilables a los anteriores o bien representativos de otros ecosistemas – monte mediterráneo – o con interés en el paisaje o en el medio ambiente local.

En conclusión, los espacios de mayor valor ambiental han quedado adecuadamente salvaguardados en estas NUM mediante su clasificación como suelo rústico con protección natural, categoría para la que se ha establecido unas condiciones de uso y edificación restrictivas, con el objeto de preservar estos espacios del uso edificatorio, minimizando los posibles efectos negativos que pudiese tener cualquier iniciativa edificatoria o de actividad productiva.

7.6. EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y ETNOGRÁFICO

Los impactos producidos en el patrimonio cultural de Carracedelo son igualmente positivos. A través de este instrumento se reconocen sus valores y se define una serie de condiciones derivadas de la legislación sectorial de patrimonio. La Ley 12/2002 de Patrimonio Cultural de Castilla y León y su desarrollo reglamentario (Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León aprobado por el Decreto 37/2007), señala la obligación de los ayuntamientos de proteger y promover la conservación y el conocimiento de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de Castilla y León que se ubiquen en su ámbito territorial. Por otra parte, estas Normas Urbanísticas incorporan determinaciones específicas (art. 43 de la Ley de Patrimonio Cultural) para el territorio sobre el que discurre el Camino de Santiago y su entorno de protección.

Por ello, se ha realizado un Catálogo que incorpora todos los elementos culturales y etnográficos destacados, entre ellos, los yacimientos arqueológicos, los edificios y elementos de interés cultural.

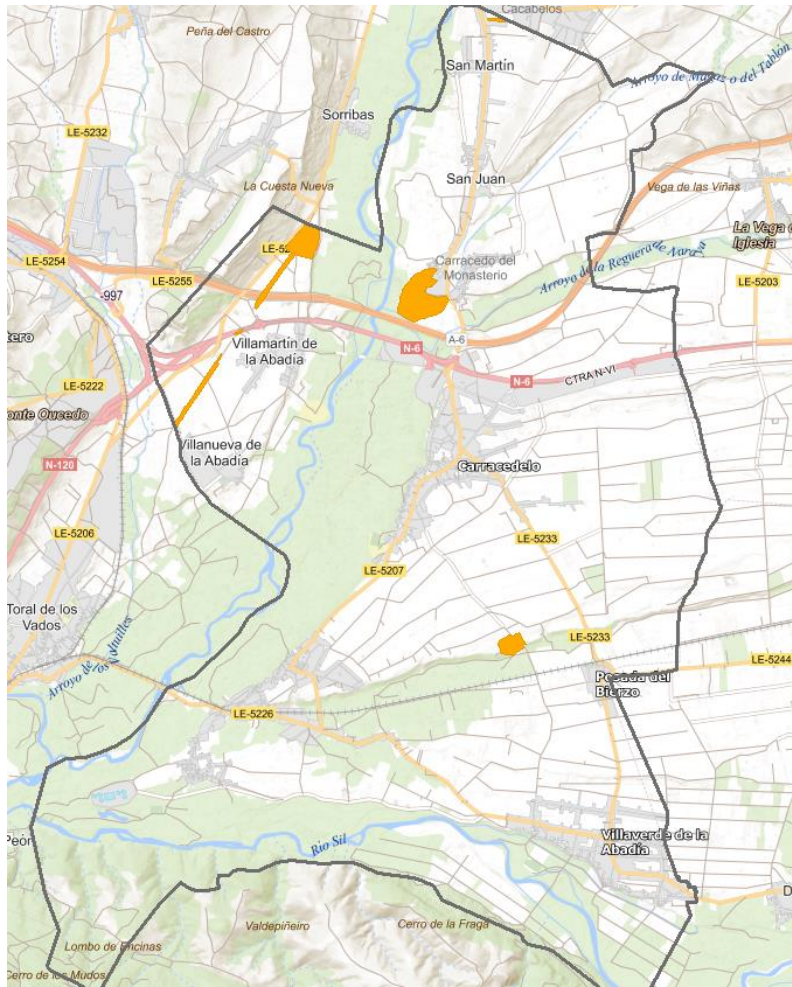


Ilustración 39.- Suelo rústico con protección cultural en Carracedelo.

En virtud de su diferente naturaleza se han establecido diferentes regímenes de protección que, a su vez, se traducen en condiciones de intervención diferenciadas en función de la naturaleza y características de los elementos que se protegen.

Entre esos elementos, sin duda, destaca el Monasterio de Santa María de Carracedo, declarado como Bien de Interés Cultural el 05/05/1994, en la categoría de Monumento. A ello se añaden otros elementos representativos de la arquitectura tradicional, de las formas urbanas y de un legado patrimonial e identitario que es preciso mantener como ejemplos de un urbanismo sostenible.

En este último caso se encuadran los vestigios del patrimonio arqueológico con gran relevancia en la ordenación del suelo rústico. De este modo, la legislación sectorial en materia de Patrimonio Cultural obliga a que *“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 cumplimiento de dicha exigencia, todos estos espacios han sido incluidos dentro de la categoría de suelo rústico con protección cultural con arreglo a las determinaciones de protección específicas que establezca el estudio arqueológico que acompaña a estas NUM.

7.7. IMPACTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

El apartado correspondiente a la recogida y eliminación de residuos es fundamental en la evaluación del impacto ambiental generado por el **metabolismo urbano**.

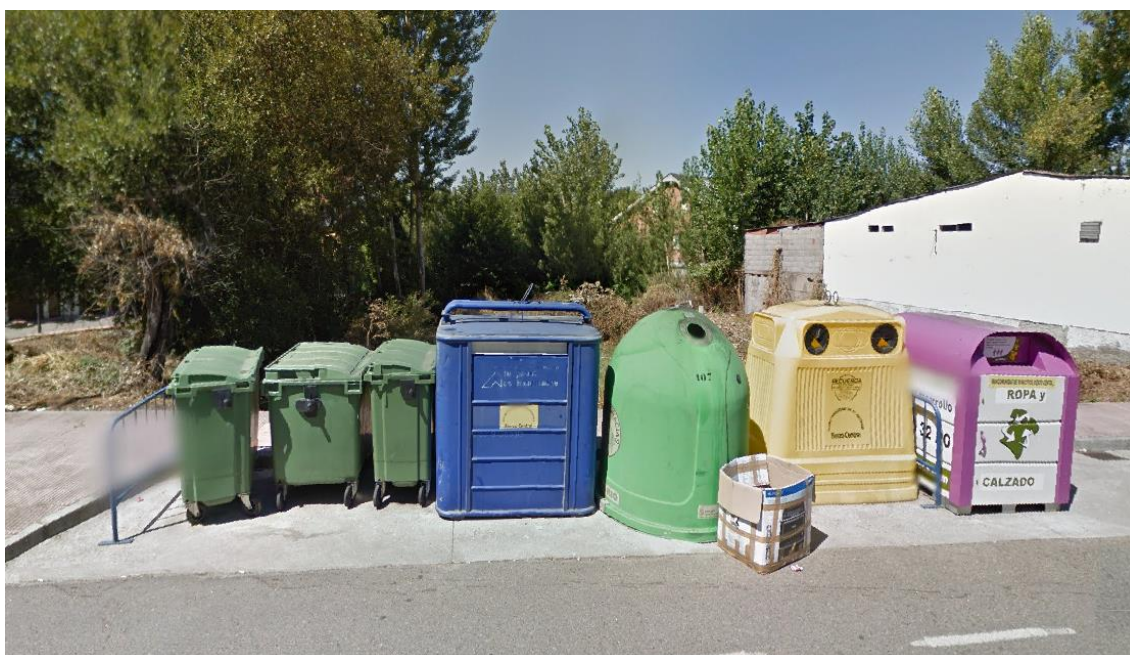
El municipio de Carracedelo se incluye en el Área de Gestión directa de Ponferrada (Carretera de los Muelles, s/n,) que, a su vez, traslada los residuos al CTR de León pero su servicio de recogida de residuos en el ámbito municipal, se basa en el Reglamento de Recogida de Residuos en el ámbito de la Mancomunidad de Municipios Bierzo Central.

Los residuos recogidos en el municipio alcanzan las 1.342 Tm (EIEL 2019). En el cuadro adjunto se indican datos de su cantidad (kg/hab/día), comparándolos con los de Castilla y León.

Año	Kg/ hab/día	Kg/hab/día
	Castilla y León	Carracedelo
2015	1,10	
2016	1,12	
2017	1,12	
2019		1,27

Ratio calculado sobre 3.425 hab

El servicio de recogida selectiva en el ámbito de la Mancomunidad contempla la recogida de papel, cartón, vidrio en contenedores ubicados en puntos especiales (PER). Para llevar a cabo la recuperación de materiales mediante la separación de los mismos en origen, se emplean recipientes diferenciados en un mismo punto de ubicación estratégica, generalizando dichos puntos por toda la ciudad. Son los denominados Puntos Especiales de Recogida



C/ San Roque, Carracedelo. Recogida de residuos: plástico, papel, vidrio, aceites, ropa y fracción resto.
Google StreetView



Posada del Bierzo. Punto de contenedores para la recogida de residuos. Google StretView

En relación a la recogida selectiva de residuos a continuación se expone en un cuadro los contenedores disponibles en el municipio. Completa la dotación de estos servicios la existencia de contenedores para la recogida de aceite usado y contenedores para ropa usada.

Año 2018	Municipio Carracedelo	
Residuo	Nº Contenedores	Hab/Contenedor
Papel	25	137
Vidrio	33	104
Envases y plásticos	24	143
Otros	9	380
No selectiva	187	18
TOTAL	278	12

Ratio calculado sobre 3.425 hab

El desarrollo de las NUM, en especial, de los sectores de suelo urbanizable comportará un incremento de los residuos generados en el municipio. Como apuntamos inicialmente, Carracedelo pertenece al Área de Gestión directa de Ponferrada que cuenta con planta de clasificación de envases y de transferencia de residuos. No obstante, desde allí los residuos se trasladan al CDR de León. El sistema se completa con una planta de reciclaje y compostaje de residuos sólidos urbanos ubicada en San Román de la Vega con un depósito controlado de rechazos al lado. En conjunto, los procesos de separación, clasificación, producción de energía y compostaje, llevados a cabo en las plantas de clasificación, y en la planta de reciclaje y compostaje son procesados todos los residuos urbanos generados en la provincia, es decir, con capacidad para aproximadamente 195.000 Tm/año.

En cuanto a los residuos de construcción y demolición, el Ayuntamiento de Carracedelo tiene en funcionamiento un Servicio Municipal de Recogida de Residuos Urbanos Procedentes de la Ejecución de Obras Menores. Se trata de un punto de recogida de residuos procedentes de obras menores que permite a los vecinos desechar escombros de obras menores. Para ello se exige contar con la licencia urbanística correspondiente para la obra de la cual proceden los escombros o una declaración responsable. Este punto, de reciente creación (abril de 2019), se encuentra ubicado en la parcela 180 del polígono 101.

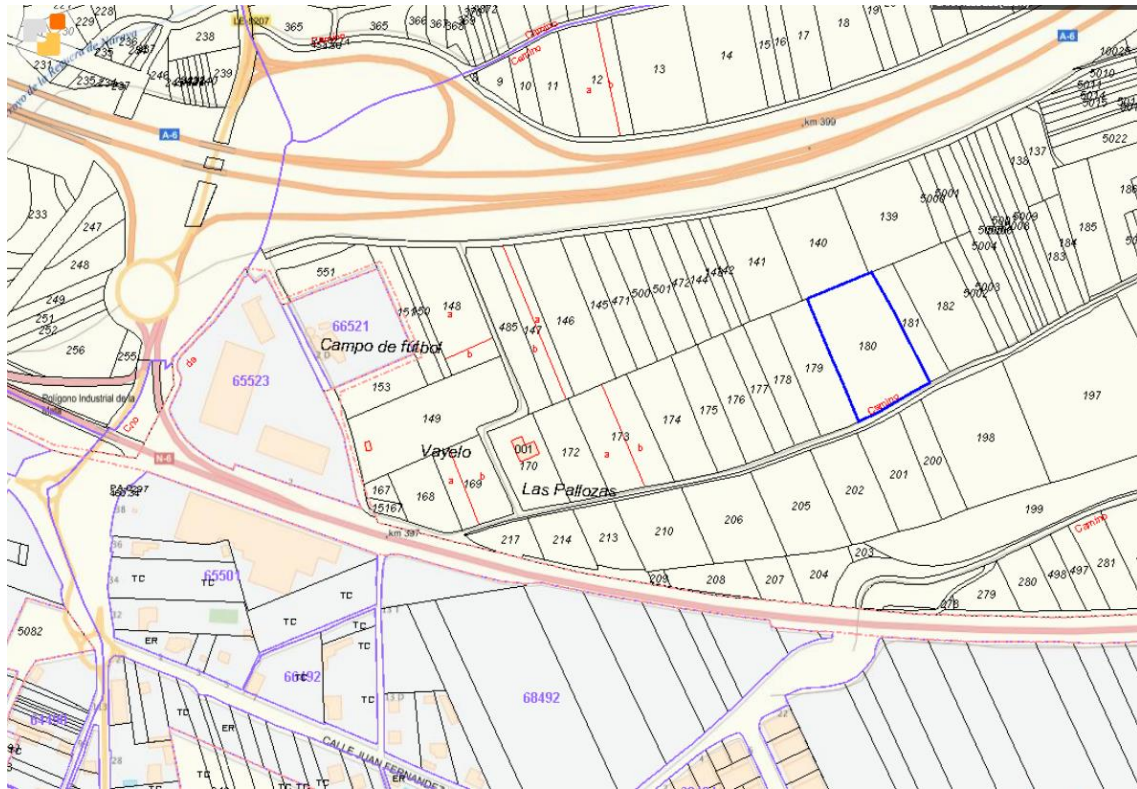


Ilustración 40.- Posición del Punto para recogida de escombros de Carracedelo sobre el plano catastral.

7.8. IMPLICACIONES AMBIENTALES SOBRE EL CICLO HIDROLÓGICO

El agua es un recurso vital para la supervivencia humana y el desarrollo económico. El fuerte incremento de la demanda ha ocasionado una creciente concienciación acerca de su escasez y del papel limitante al desarrollo que puede provocar en determinadas ocasiones. Como señala el Manual para la Redacción de Planeamiento Urbanístico con Criterios de Sostenibilidad esta situación exige transformar los actuales comportamientos claramente ineficientes de consumo, planificación y gestión del agua, derivados de su consideración como un recurso prácticamente ilimitado y de bajo coste, avanzando en una concepción más integral y más respetuosa con los ciclos naturales.

El agua que se suministra al municipio de Carracedelo proviene, desde el año 2014, de la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Cubillos, que toma el agua del pantano de Bárcena. A partir de ahí, se abastecen desde esta ETAP los municipios de Arganza, Cabañas Raras, Cacabelos, Camponaraya, Carracedelo, Cubillos del Sil y Sancedo, agrupados en la Mancomunidad de Municipios del Agua del Bierzo, que será quien se encargue de su gestión.

De entre todas las intervenciones proyectadas, sin duda la de mayor importancia ha sido la construcción de una nueva ETAP en Cubillos del Sil con la que suministrar agua en calidad y cantidad adecuadas cumpliendo con la normativa nacional y comunitaria en la materia y en cualquier situación de explotación de la planta y del agua captada en el Embalse de Bárcena. La nueva estación tiene como fin dar servicio a los municipios de Cacabelos, Cubillos, Camponaraya, Sancedo, Cabañas Raras y Carracedelo. Su caudal de tratamiento se ha previsto en 312 l/s, es decir, 26.956,8 m³/día, lo que, según las previsiones publicadas le otorga capacidad para garantizar agua de calidad a una población de 40.000 habitantes.

Con las consideraciones anteriores, para este tamaño de población y dada la tipología edificatoria existente y la prevista se pueden utilizar cifras de consumo medio de 170 l/hab.día. Para la estimación de las necesidades de consumo se ha empleado la previsión de nuevas viviendas de las NUM (1.744 viv.) aplicando la media de composición de hogares (1,9 hab./hogar) lo que da una previsión de 3.314 hab., que sumados a los actuales da un total de 6.739 hab. Por otra parte, se ha tenido en cuenta también el consumo de las zonas industriales correspondientes tanto a las superficies existentes en el suelo urbano como a las superficies de nuevos desarrollos (49,10 Ha Suelo Urbano y 25,77 Ha Suelo Urbanizable). Estas cifras difieren sensiblemente de las aportadas en la primera información pública y derivan de la reducción considerable experimentada por el sector de suelo urbanizable industrial SUR 2 "La Vaqueriza".

Para la obtención de las demandas esperadas se han seguido los parámetros establecidos Real Decreto 1/2016, de 8 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. En el caso, de recursos destinados al abastecimiento (consumo humano) se consideran las siguientes dotaciones establecidas en el apartado 1 del apéndice 8 del PHMS:

Población abastecida por el sistema (municipio, área metropolitana, etc.)	Dotación bruta máxima (L/hab/día)
Menos de 2.000	180
De 2.001 a 10.000	170
De 10.001 a 50.000	160
De 50.001 a 250.000	150
Más de 250.000	140

Para los usos industriales el valor de referencia ha sido 6.000 m³/ha y año según consta ahora en el nuevo Plan Hidrológico, que se considera un volumen suficiente y ajustado al umbral que adoptan otras Confederaciones Hidrográficas.

Se adjunta a continuación tabla pormenorizada con el cálculo de consumos en función de las poblaciones actual y prevista, y las superficies de uso industrial actuales y previstas:


DEMANDA DE CONSUMO DE AGUA					
CARRACEDELO					
CONSUMO ACTUAL					
Suelo Residencial		Suelo Industrial		TOTAL NUM	
Población actual	Consumo (a 170 lts/hab día)	SUC		Consumos totales	Capacidad certificada de la red
		Superficie actualmente ocupada SUC	Consumo (a 6,000 m3/año Ha)		
3425	582,25	30,86	507,25	1089,50	
	m3/día		m3/día	m3/día	Actual:
	6,74		5,87	12,61	12,61
	lts/seg		lts/seg	lts/seg	lts/seg
CONSUMOS NUEVOS PREVISTOS					
Suelo Residencial		Suelo Industrial		TOTAL	
Población nueva SUC vacante y SUNC	Consumo (a 170 lts/hab día)	SUC + S. Urbanizable		Consumos totales	Incremento autorizado:
		Superficie SUC vacante y 100% S. Urble. (Ha)	Consumo (a 6,000 m3/año Ha)		
3314	563,31	44,01	723,49	1286,80	
	m3/día		m3/día	m3/día	18,14
	6,52		8,37	14,89	18,14
	lts/seg		lts/seg	lts/seg	lts/seg
CONSUMOS TOTALES PREVISTOS					
Suelo Residencial		Suelo Industrial		TOTAL	
Suma población existente y nueva prevista	Consumo (a 170 lts/hab día)	SUC + S. Urbanizable		Consumos totales	Total previsto:
		Suma Sup. Ocupada, vacante y Urble.	Consumo (a 6,000 m3/año Ha)		
6739	1145,56	74,87	1230,74	2376,30	
	m3/día		m3/día	m3/día	30,75
	13,26		14,24	27,50	30,75
	lts/seg		lts/seg	lts/seg	lts/seg

Por otro lado conforme al **certificado de la Mancomunidad de Municipios del Agua de El Bierzo** emitido con fecha de 5 de febrero de 2021 el consumo actual del municipio es de 12,61 lts/seg siendo posible incrementar este caudal en 18,14 lts/seg más, lo que arrojaría un total de 30.75 lts/seg.

En la medida en que la presente NUM suponen un aumento de la demanda de agua de únicamente 14,89 lts/seg inferior a los 18,14 lts/seg certificados por la Mancomunidad, **la demanda de abastecimiento de agua está garantizada.**

Adjuntamos a continuación copia del certificado de la Mancomunidad de Municipios del Agua de El Bierzo:

DOCUMENTO CERTIFICADO GENERAL: Certificado recursos hídricos para desarrollo normas urbanísticas de carracedelo	IDENTIFICADORES Número de Anotación de Salida: 5 , Fecha de Salida: 05/02/2021 11:41:00	
OTROS DATOS Código para validación: RF94Q-RPVM1-IVLER Fecha de emisión: 5 de Febrero de 2021 a las 12:09:56 Página 1 de 1	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Presidente de MANC. DE MUNICIPIOS AGUA DEL BIERZO Firmado 05/02/2021 11:12 2.- Secretaria Interventora de MANC. DE MUNICIPIOS AGUA DEL BIERZO Firmado 05/02/2021 11:27	ESTADO FIRMADO 05/02/2021 11:27



MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DEL AGUA DEL BIERZO
ARGANZA•CABAÑAS RARAS•CACABELOS•CAMPONARAYA•CARRACEDELO•CUBILLOS DEL SIL•SANCEDO

D^a. PURIFICACIÓN ALVAREZ NUÑEZ. SECRETARIA-INTERVENTORA DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DEL AGUA DEL BIERZO, (LEON).

CERTIFICO

Que consultada la documentación obrante en las oficinas de esta mancomunidad a mí cargo, en la misma consta, informe del encargado de la entidad que literalmente transcrito establece lo siguiente:

"Recibida la solicitud por parte del Ayuntamiento de Carracedelo, comprobamos que actualmente tiene un consumo medio de 12,61 l/s, y el nuevo desarrollo de las Normas Urbanísticas de Carracedelo, solicita capacidad por parte de la Mancomunidad de Municipios del Agua del Bierzo de un incremento máximo a 25 años de 18.14 l/s. Consideramos que Mancomunidad tiene capacidad suficiente para atender esa petición.
Este es mi informe en fuentesnuevas a 05 de febrero de 2021"

Para que así conste a los efectos oportunos, extiendo el presente por orden y con el visto bueno del Sr. presidente, en Ponferrada a 5 de febrero de 2021.

EL PRESIDENTE	LA SECRETARIA
Fdo.: Marcos Álvarez González	Fdo.: Purificación Álvarez Núñez

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

17AD168D312B2D generado con la aplicación informática Firmado. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación 09a1104350a1a1e16cd0c0e0a5_009-202102051127

En lo que se refiere al riego de la zona verde pública existente, dadas las condiciones del municipio y la limitación de nuevas zonas urbanizables, se trata de una proporción realmente muy escasa que además se realizará con criterios de bajo consumo y con aprovechamiento de pluviales.

Pues bien, en este escenario, la disponibilidad de recursos hídricos depende del sistema de Abastecimiento de la Mancomunidad de Municipios del Agua del Bierzo a partir de una toma directa mediante captación del embalse de Bárcena, en la margen derecha del

río Sil, desde la que se bombea el agua para llevarla al depósito de agua bruta que alimenta a la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP).

Una vez realizado el tratamiento, el agua circula por gravedad (en alta) hasta los depósitos de la Mancomunidad situados en los distintos municipios que la componen. El sistema de abastecimiento actual se fundamenta en una serie de depósitos en distintas zonas, unidos entre sí mediante una red de distribución y que dan servicio a las poblaciones colindantes.

Debido a las deficiencias que presentaba el sistema, tanto de orden estructural como funcional, se procedió a la redacción del "Proyecto de Mejora del abastecimiento a la Mancomunidad de Municipios de la Comarca de Ponferrada", con el fin de acometer la renovación y ampliación de las redes arteriales del eje norte, el cual, se ha ido ejecutando en la última década.

De entre todas las intervenciones, sin duda la de mayor importancia ha sido la construcción de una nueva **ETAP en Cubillos del Sil** con la que suministrar agua en calidad y cantidad adecuadas cumpliendo con la normativa nacional y comunitaria en la materia y en cualquier situación de explotación de la planta y del agua captada en el Embalse de Bárcena. La nueva estación tiene como fin dar servicio a los municipios de Cacabelos, Cubillos, Camponaraya, Sancedo, Cabañas Raras y Carracedelo. Su caudal de tratamiento se ha previsto en 312 l/s, es decir, 26.956,8 m³/día, lo que, según las previsiones publicadas le otorga capacidad para garantizar agua de calidad a una población de 40.000 habitantes.

Este horizonte queda muy lejos de la situación actual de estos municipios cuyo peso demográfico en conjunto asciende a poco más de 16.000 habitantes.

Al igual que para el abastecimiento, en la última fase del ciclo de agua la gestión se realiza dentro de un marco supramunicipal: el 26 de febrero de 2008 se constituyó formalmente la Mancomunidad Municipal para el Tratamiento de las Aguas Residuales del Bajo Bierzo que reúne a los ayuntamientos mancomunados de Cacabelos, Camponaraya, Carracedelo, Cubillos del Sil y Ponferrada.

Esta Mancomunidad se encarga de la explotación, mantenimiento y conservación, ampliación y mejoras de la red de emisarios de saneamiento en su ámbito territorial, así como de la recogida, control, depuración y reutilización de las aguas de los municipios que la integran.



Ilustración 41.- EDAR de Villadepalos. Fuente imagen: Diario de León

La EDAR se planteó inicialmente para dar servicio a 62.500 habitantes, con un caudal medio de diseño es de 55.642 m³/ día y con posibilidades de aumentar hasta los 75.100, un 20% de su capacidad.

Se preveía alcanzar el tratamiento de las aguas residuales de 132.381 habitantes equivalentes, con lo que perfectamente puede satisfacer, con las adaptaciones y/o ampliaciones oportunas -se ha dejado la reserva de suelo pertinente-, las necesidades futuras de la zona, tanto de aumento de población como de capacidad económica por las demandas de las nuevas actividades industriales.

Sobre las previsiones futuras, se considera que para la determinación del caudal de aguas residuales es adecuado el asimilarlo al caudal necesario para abastecimiento. No obstante, se advierte que, al margen de estos datos, en la actualidad, la capacidad de las instalaciones se encuentra sobrepasada por la incorporación a la misma de flujos de agua que entran en la red de saneamiento, existiendo varios expedientes sancionadores por incumplimiento de la autorización de vertido. Por ello, concluye que, en las condiciones actuales no es posible la conexión a la EDAR de Villadepalos de nuevos desarrollos.

A este respecto, no siendo dichos flujos de agua una circunstancia que derive o se pueda solventar con estas NUM, se he resuelto incluir la previsión final del informe con una limitación estricta a la aprobación de planeamiento de desarrollo hasta tanto no se resuelvan los problemas de depuración de las aguas residuales detectados en la EDAR. desde las NUM

7.9. AFECCIONES Y ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DEL TERRITORIO.

El siguiente epígrafe se redacta con el doble objetivo de cumplir los requerimientos establecidos por la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León para el planeamiento urbanístico y valorar las posibles implicaciones derivadas del desarrollo de las Normas Urbanísticas Municipales de Carracedelo.

El artículo 7 de la Ley 5/2009 encomienda a los instrumentos de ordenación urbanística establecer una zonificación acústica del territorio, incluyendo las zonas de servidumbre acústica y de reserva de sonido de origen natural. Este ESAE desarrolla la zonificación del término municipal de Carracedelo de acuerdo con las prescripciones de la Ley, incluyendo como un Mapa de Zonificación Acústica del municipio.

La zonificación se analiza atendiendo a los criterios establecidos en la Ley 5/2009 del Ruido de Castilla y León, en cuanto a la delimitación de áreas acústicas y definición de los objetivos de calidad acústica a cumplir en cada área. Los Objetivos de Calidad Acústica quedan por tanto definidos en dicha ley, y se determinan para cuatro índices de ruido, L_d, L_e, L_n, y L_{den} que representan los niveles promedio anuales en los periodos día (7 a 19 horas), tarde (19 a 23 horas), noche (23 a 7 horas) y también índice día-tarde-noche (índice L_{den}).

Área receptora	Índices de ruido dB(A)			
	$L_{d, 7h-19h}$	$L_{d, 19h-23h}$	$L_{d, 23h-7h}$	L_{den}
Tipo 1. Área de silencio	60	60	50	61
Tipo 2. Área levemente ruidosa	65	65	55	66
Tipo 3. Área tolerablemente ruidosa	70	70	65	73
– Uso de oficinas o servicios y comercial.	73	73	63	74
– Uso recreativo y espectáculos				
Tipo 4. Área ruidosa	75	75	65	76
Tipo 5. Área especialmente ruidosa	sin determinar			

Tabla OCAs para zonas urbanizadas existentes

Los objetivos de calidad aplicables (en adelante OCAs) a las zonas urbanizadas existentes se presentan en el siguiente cuadro:

Las definiciones de cada área receptora, y los usos establecidos por la Ley 5/2009 del Ruido de Castilla y León para cada tipo de área son las siguientes:

Tipo1. Área de silencio: Zona de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso dotacional sanitario.
- Uso dotacional docente, educativo, asistencial o cultural.
- Cualquier tipo de uso en espacios naturales en zonas no urbanizadas.
- Uso para instalaciones de control del ruido al aire libre o en condiciones de campo abierto.

Tipo2. 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 incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso residencial.
- Hospedaje.

Tipo3. Área tolerablemente ruidosa: zona de moderada sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección media contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos de suelo:

- Uso de oficinas o servicios.
- Uso comercial.
- Uso deportivo.
- Uso recreativo y de espectáculos.

Tipo4. Área ruidosa: zona de baja sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que no requieren de una protección contra el ruido. En ella, se incluyen las zonas con predominio del siguiente uso del suelo:

- Uso industrial.

Tipo5. Área especialmente ruidosa: zona de nula sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio afectados por servidumbres acústicas.

- Infraestructuras de transporte terrestre, ferroviario y aéreo.

Basándonos en esos criterios, la zonificación acústica definida para el municipio de Carracedelo que se representa en el plano es la siguiente:

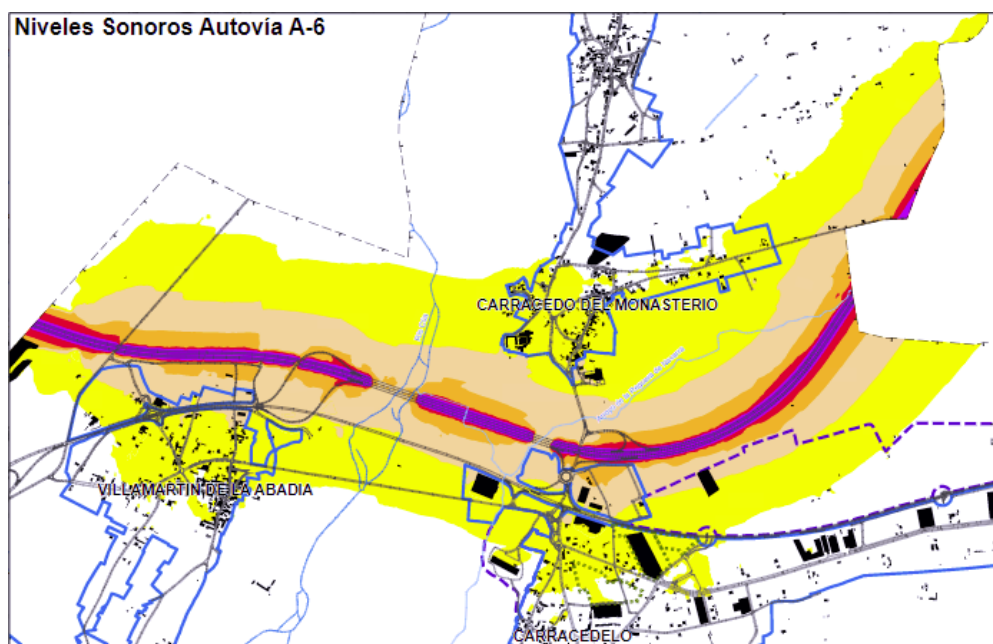


Ilustración 42: Mapa de Zonificación Acústica de Carracedelo.

En este apartado se presentan primeramente los niveles de potencia sonora de los focos de ruido ambiental, que se representan en el Mapa de Zonificación Acústica y Afecciones y que se corresponden con las zonas de servidumbre acústica. El resultado concluye que los focos con mayor incidencia acústica en el municipio son las carreteras de mayor nivel jerárquico, es decir, la autovía A-6 y la carretera N-VI. En ambos casos, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana proporciona Mapas de Ruido que se han trasladado al mapa de zonificación acústica anterior.

Como se puede comprobar, existe una porción significativa del suelo urbano afectada por niveles de ruido considerables derivados de ambas infraestructuras. En este caso, siendo una situación ya consolidada, las NUM tienen escaso margen de intervención de modo que la corrección del impacto acústico únicamente puede venir dada por medidas concretas de mitigación al margen del planeamiento.

En lo que a la valoración del modelo propuesto por las NUM se refiere, las zonas afectadas se corresponden mayoritariamente con los ámbitos de uso industrial. En concreto, el impacto sonoro de la carretera N-VI se proyecta especialmente en los sectores de suelo urbano no consolidado U-1 y U-2 y en el sector de suelo urbanizable SUR-2. En todo caso, como se puede observar en la cartografía, los sectores no consolidados se sitúan en valores inferiores a 60 dB, que son perfectamente asumibles en zonas de baja sensibilidad acústica como son los polígonos industriales. El sector SUR-2 es el que muestra una mayor afección cuantitativa y cualitativa ya que se dispone volcado a la N-VI y entre ésta y la A-6. La primera de estas dos carreteras le produce una sensible afección, en torno a 65 -70 dB, que en todo caso se encuentra dentro del margen de ruido tolerable para el uso industrial.

Por su parte, la cartografía relativa a la autovía A-6 afecta, junto a los anteriores, al sector U-3, que en este caso destaca por ser el único de uso residencial, si bien, en valores tolerables para el mismo al situarse por debajo 60 dB. Por otra parte, el sector SUR-1 tiene una afección bastante inferior al SUR-2 y, de hecho, parte de su superficie está excluida de la zona de afección sonora o se incluye en valores bajos.

Fuera de este entorno de las carreteras principales, el resto del territorio tiene una afección muy inferior. El mapa de zonificación acústica clasifica todo el espacio urbano como área levemente ruidosa debido a su alto grado de sensibilidad acústica y a la presencia en sus inmediaciones de los focos emisores de la red de carreteras de Diputación, cuya incidencia es mucho más reducida. El resto del territorio, como sucede en gran parte del espacio rústico, no existen focos emisores de entidad que afecten significativamente a los usos posibles, de modo que se conforma un amplio espacio de silencio según la Ley del Ruido.

En definitiva, aunque la afección sonora reviste notable importancia en el municipio debido a la presencia de vías de comunicación de primer rango, la distribución de los usos y sectores asegura que su incidencia e implicaciones se atenúen y se asegure su compatibilidad.

7.10. IMPACTOS SOBRE LA MOVILIDAD LOCAL.

El análisis de la movilidad local en evaluación ambiental estratégica valora las implicaciones de las NUM, en particular de los nuevos desarrollos, en los flujos de tráfico del municipio. Teniendo en cuenta la proximidad a Ponferrada y la importancia consecuente de los movimientos pendulares entre las poblaciones del área urbana, el desarrollo de una movilidad eficaz constituye un aspecto inseparable de la sostenibilidad de la propia propuesta.

Como ya se ha expuesto, Carracedelo cuenta con una red viaria de primer nivel con carreteras de rango nacional y elevada capacidad de articulación y tráfico. Además, hay una red interior de carreteras locales de notable densidad y también de caminos

asfaltados como consecuencia de las actuaciones de concentración parcelaria y transformación en regadío.

La modelización sobre el comportamiento de cada alternativa de ordenación exige partir de la presión de uso que se asocia a cada una, tanto residencial como industrial. Siguiendo la Encuesta de Movilidad de las personas residentes en España (Movilia), se ha adoptado como norma general un número de desplazamientos medio diario de 2,5 viajes diarios sobre la población local, considerando los desplazamientos en días laborables y de fin de semana.

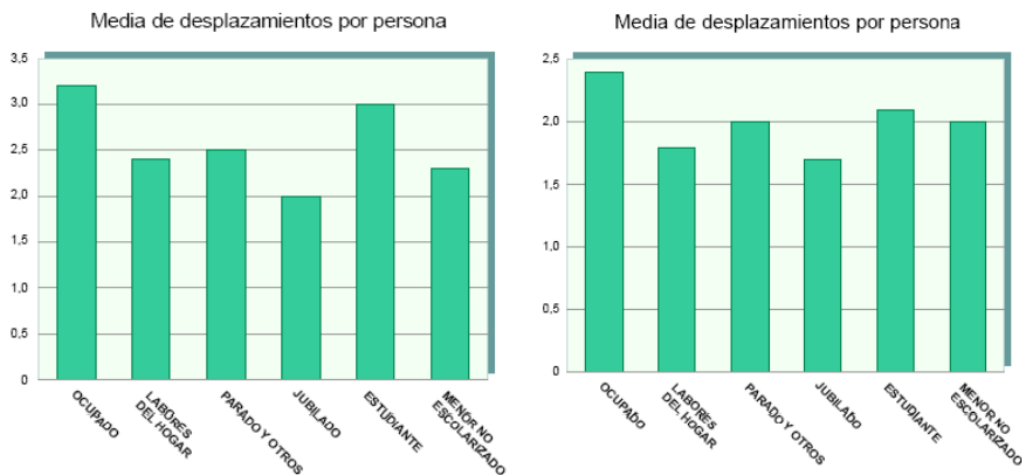


Ilustración 43. Medias de desplazamiento por persona en días laborables y en fin de semana. MOVILIA

Seguidamente se aplica el patrón actual de reparto modal de estos desplazamientos para los dos conjuntos de demanda analizados en base a la información estadística disponible. Los datos que arroja la explotación estadística de Movilia revelan que un 80% de los desplazamientos a centros de trabajo y estudio emplean algún modo mecánico. Desagregados según modos de desplazamientos por provincia, en Carracedelo el INE de 2011 recogía que alrededor del 60% de los desplazamientos se realizaban en vehículo privado, ya fuera como conductor o pasajero.

Tomando como referencia estos datos, se obtiene un factor de 1,5 viajes mecanizados al día por persona que a su vez sirve para calcular el volumen total de desplazamientos motorizados al día para las nuevas zonas residenciales previstas en las NUM.

SECTOR	Máx Viviendas	Residentes estimados	Movilidad generada (veh/día)
U3	6	11,40	17,10
U4	3	5,70	8,55
U5	5	9,50	14,25
U6	25	47,50	71,25

U7	39	74,10	111,15
U8	93	176,70	265,05
U9	51	96,90	145,35
U10	11	20,90	31,35

Ilustración 44. Modelización de la IMD por nuevos sectores de suelo urbano no consolidado de uso residencial.

Por su parte, para estimar el tráfico general generado en áreas productivas y polígonos industriales se ha seguido metodologías ensayadas para planeamiento de municipios de similares características. Así, se estima que el montante principal será el generado por el volumen de empleados que llegan a hora punta de la mañana. Para ello se adopta como hipótesis de partida un uso industrial-logístico para la totalidad del polígono por introducir los datos más conservadores.

De partida, se ha estimado una densidad aproximada de 3 trabajadores por cada 1000 m² de suelo industrial y un índice medio de ocupación de los vehículos privado de 1,35 personas por vehículo. Finalmente, como horario punta se toma la llegada al puesto de trabajo, que se estima concentrada en 2 horas de la mañana (de 7,00 a 9,00). A mayores, para este tipo de usos se establece un **índice medio de un vehículo pesado** por cada 1000m² de superficie edificable.

Tomando como dato de partida la superficie de los dos sectores de suelo urbanizable industrial – 60047,71 m² y 187.589 m² -, se obtiene una media de desplazamientos entre ambos de 965,78 veh./día a los que se añade una previsión de tráfico pesado de 247,63 veh./día.

En el escenario actual una buena parte de la movilidad se resuelve a través de la carretera N-VI que, por otra parte, es la que va a recibir el grueso de los nuevos desplazamientos con la propuesta de desarrollo de las NUM. La nueva zona industrial se adosa de hecho a su recorrido inicial en el municipio y supondrá un incremento notable del tráfico de transporte pesado. Los desarrollos residenciales incrementarán los movimientos diarios de población que se desplaza por motivos laborales, educativos o de ocio a Ponferrada y que muy probablemente vaya a emplear esta carretera.

Desde el punto de vista territorial, las NUM centran toda su clasificación de nuevo suelo en el núcleo de Carracedelo en consonancia con los nuevos criterios de sostenibilidad en el planeamiento urbanístico. Ello favorece la reducción de los desplazamientos en el seno de la localidad frente a aquellas otras propuestas de ordenación que definen nuevas zonas urbanizables que tienen que resolver nuevos recorridos.

Junto con ello, esos desplazamientos también se pueden concentrar en dos vías: la autovía A-6 y la carretera N-VI. Los nuevos desplazamientos previstos se dirigirán a

través de las infraestructuras de mayor capacidad, lo que asegura una solución eficaz de los mismos, especialmente en el caso del tráfico pesado.

Si observamos la evolución del esquema de desplazamientos en los últimos años podemos observar una cierta reducción en la presión sobre las mismas, especialmente en la proporción de tráfico pesado.

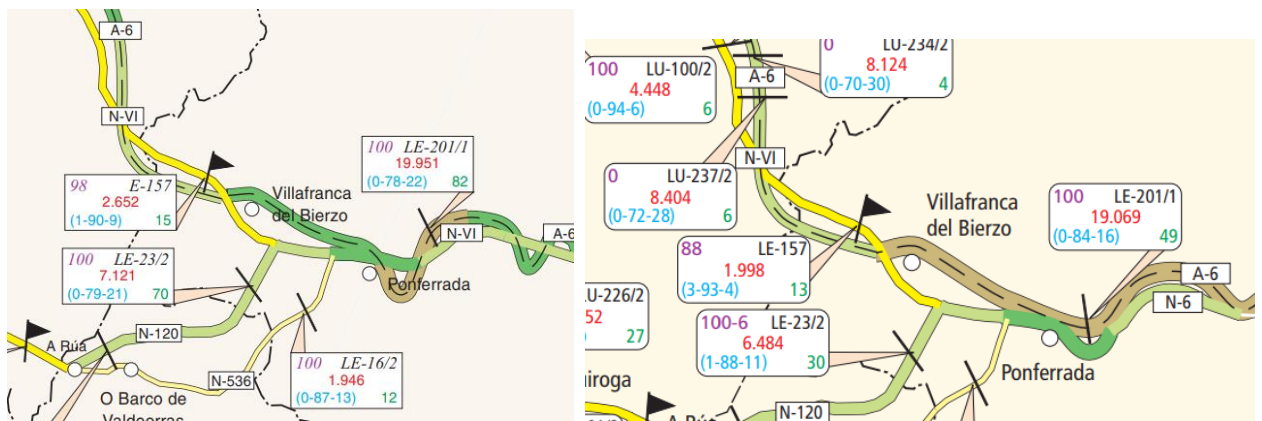


Ilustración 45.- Comparativa mapas de tráfico 2005 – 2018.

En todo caso, el cambio de mayor entidad ha sido el progresivo paso de la carretera N-VI a una vía de articulación urbana en las poblaciones del área de influencia de Ponferrada desde Camponaraya a Carracedelo y, a partir de la bifurcación en Villamartín de la Abadía, a través de la carretera N-120 hacia Toral de los Vados. Para nuestra valoración hemos tomado los datos de esta carretera a su paso por Carracedelo, considerando que son extrapolables, con escaso margen de error a los efectos que aquí interesan, sobre la carretera N-VI con la que se une a la altura de Villamartin hacia Ponferrada.

El dato del año 2005 sobre este eje mostraba una intensidad media diaria de 7.121 veh./día que en 2018 ha pasado a 6.484 veh./día, mientras que la presencia de vehículos pesados era del 21% frente al 11% actual. Este descenso pone de relieve que esta infraestructura tiene una capacidad de absorción de vehículos mayor de la actual, como mínimo hasta ese umbral de 2005, y que además puede hacerlo con un porcentaje mucho mayor de tráfico pesado.

Con los valores de incremento del tráfico que han sido apuntados indiciariamente y la capacidad que ha mostrado esta infraestructura, la ordenación de las NUM incidirá en una movilidad mayor pero el impacto será moderado sobre la red ya que será capaz de absorber la nueva demanda con eficacia.

Hay que tener presente que con una estimación de incremento de 965,78 veh./día se obtiene un valor de 189,36 veh./hora, a los que si sumamos la cifra total de los sectores de suelo urbano no consolidado (95,55 veh/hora) de la tabla siguiente da lugar a un total de 284,91 veh/hora.

SECTOR	Máximo de Viviendas	Residentes estimados	Movilidad generada (veh/día)	IPH	FHP	Fp	FHP*Fp	I (veh/hora)
U3	6	11,40	17,10	1,71	0,85	0,6	0,51	3,35294118
U4	3	5,70	8,55	0,855	0,85	0,6	0,51	1,67647059
U5	5	9,50	14,25	1,425	0,85	0,6	0,51	2,79411765
U6	25	47,50	71,25	7,125	0,85	0,6	0,51	13,9705882
U7	39	74,10	111,15	11,115	0,85	0,6	0,51	21,7941176
U8	93	176,70	265,05	26,505	0,85	0,6	0,51	51,9705882
U8	51	96,90	145,35	14,535	0,85	0,6	0,51	28,5
U8	11	20,90	31,35	3,135	0,85	0,6	0,51	6,14705882
TOTALES	233		487,35	48,735	0,85	0,6	0,51	95,5588235

Ilustración 46.- Extrapolación de intensidad horaria de los sectores de suelo urbano no consolidado.

Pues bien, si consideramos la reducción observada en la intensidad media diaria entre 2005 y 2018 de 7.121 veh./día a 6.484 veh./día y lo transformamos a un valor en intensidad horaria obtenemos una diferencia entre ambos periodos de 187 veh./hora. Como decimos, la previsión de las NUM es de un incremento a 284,91 veh/hora, de modo que, si quitamos los 187 veh/hora que se han perdido entre esos años, nos resta un valor de 97,91 veh/hora que es el que se debe asumir con esta ordenación.

Ahora bien, este incremento es resultado de la ordenación propuesta para todo el municipio pero no solo lo soportará la carretera N-120 y por extensión N-VI, ya que hay otras muchas soluciones de movilidad. De este modo, aunque el caso del sector industrial se encuentra claramente volcado en la carretera N-VI, la movilidad residencial cuenta con más soluciones posibles a través de la red local de carreteras y de los múltiples caminos interiores que articulan el espacio agrícola. Por tanto, aunque los valores de intensidad del tráfico se han proyectado sobre la carretera N-VI (al ser de la que se tienen más datos de aforo), ciertamente en la realidad este valor sería inferior ya que hay que considerar que una parte importante del mismo se dirigirá por el resto de la red. En este punto destacan, por ejemplo, la carretera del Canal que discurre en paralelo a la N-VI hasta Ponferrada o la LE-5226 que, en el extremo opuesto del municipio (al sur) conecta Villadepalos, Villaverde y Posada del Biezo con la N-536. No en vano, hay

que tener en cuenta que de los diez sectores de suelo urbano no consolidado previstos, los dos de mayor entidad se plantean en Posada del Bierzo – SUNC-7 y SUNC-8 – y, por tanto, su movilidad se proyectará principalmente sobre la carretera LE-5226, lo que supondría excluir de partida 73,69 veh./día de los 97,91 veh./día del incremento calculado.

Por otro lado, hay parte una destacada del tráfico, sobre todo el exterior o el de mayores dimensiones, que no se dirigirá por la carretera N-VI sino que tomará la autovía A-6 con la que además tendrá una conexión directa a partir de la red viaria interior del sector.

En suma, con carácter preliminar, los valores obtenidos permiten apreciar que la IMD prevista se incrementará significativamente, en especial en el uso industrial, la circulación existente en el municipio. Siendo esto cierto, también lo es que en los últimos años la IMD se ha reducido en la red de mayor capacidad al tiempo que las NUM establecen un modelo urbano – en suelo consolidado y no consolidado – de baja densidad y sin previsión de nuevas superficies urbanizables, por lo que se considera que será un crecimiento asumible para el modelo territorial.

Finalmente, hemos de enfatizar que esta valoración se restringe a los grandes valores del plan, sin entrar a cómo se resuelven en cada sector y en cada infraestructura la ordenación del tráfico, esto es, accesos, conexiones, pasos peatonales, estado de la red... y cuyo detalle es esencial para determinar con precisión la capacidad y seguridad para absorber esos desplazamientos. Dicha valoración deberá ser determinada por cada uno de los planes en los que se establezca la ordenación detallada de los sectores y, en su caso, sometida a la evaluación de los impactos resultantes.

7.11. IMPACTOS SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS NATURALES

Otro factor fundamental que se debe abordar en el informe de sostenibilidad son los riesgos naturales. No cabe duda que el estudio de los riesgos naturales constituye un instrumento esencial que debe condicionar una propuesta de ordenación territorial. En este sentido, la realización de una zonificación de riesgos en el término resulta fundamental para complementar la vocación funcional de los terrenos y así determinar los usos y aprovechamientos que de cada ámbito se propone.

En la clasificación de riesgo natural, entran a formar parte dos componentes, la peligrosidad y la vulnerabilidad. La peligrosidad se entiende como la probabilidad de que un determinado fenómeno natural, -de una cierta extensión, intensidad y duración- con consecuencias negativas, se produzca. Pero la existencia de un peligro, por sí solo, no condiciona directamente la existencia de un riesgo, puesto que habría que entrar a valorar el impacto del fenómeno en la sociedad. Los efectos que un proceso de origen natural o antrópico pueda tener sobre la población, van a depender de la capacidad de esa sociedad para enfrentar dicho constreñimiento o situación. El conjunto de capacidades y/o debilidades conforman la vulnerabilidad de esa sociedad ante los

riesgos. Las Normas Urbanísticas han considerado la vulnerabilidad relacionada con las inundaciones y los incendios como un factor condicionante de la clasificación urbanística. Se ha evitado la clasificación urbanística de los sectores en lugares próximos a estas áreas y se han considerado medidas correctoras activas como las relacionadas con el régimen de usos y la clasificación del suelo o las condiciones de ocupación.

7.12. RIESGOS DE INUNDABILIDAD

El riesgo de inundabilidad constituye uno de los procesos activos de índole natural de mayor importancia en el uso del territorio de Carracedelo. En este Estudio Ambiental Estratégico ya se ha señalado la configuración geomorfológica de este municipio como un espacio de vega y de confluencia fluvial como una de sus principales señas de identidad. De ello se deriva el potencial productivo de este espacio que ha marcado en gran medida su devenir socioeconómico pero también implica una serie de condicionantes ante la propia dinámica fluvial que lo ha conformado. La estructura de usos y de ocupación del territorio ha determinado que esta dinámica tenga una afección potencial importante sobre la seguridad de las personas y sus bienes de manera que cualquier decisión estratégica sobre aquellos (como es el caso de estas NUM) tenga una trascendencia decisiva en un incremento o atenuación del riesgo.

Pues bien, según se recoge en la Memoria Vinculante, estas NUM incluyen prescripciones concretas con respecto al uso y ocupación del suelo en las zonas inundables. De hecho, no solo se han establecido condiciones específicas de conformidad con la legislación sectorial sino un criterio específico de clasificación del suelo que ha determinado una categoría específica de suelo rústico con protección especial.

En ello resulta determinante que el art. 18 RUCyL- "Deber de prevención de riesgos"- otorga un peso específico al riesgo de inundación y además de manera taxativa en su apartado 4 señala lo siguiente: " a) *Con carácter general, los terrenos afectados por avenidas con períodos de retorno de 500 años se clasificarán como suelo rústico o se incluirán en los sistemas generales de espacios libres públicos o espacios protegidos*".

Las NUM trasladan para esta categoría la delimitación de las zonas inundables conforme a la cartografía del Sistema Nacional de Zonas Inundables. Este instrumento derivado de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación, permite a todos los interesados disponer de los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y de zonas inundables, elaborados por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

Las NUM han optado por extender la clasificación de suelo rústico con protección especial a toda la superficie de avenidas extraordinarias con periodo de retorno de 100 años en atención a su mayor incidencia e impacto. Se trata de línea de inundación que afecta a un territorio amplio del municipio ya que, de hecho, tiene una extensión muy

similar al espacio afectado por avenida de 500 años, aunque, como decimos, su peligrosidad inherente es mayor y obliga a definir esta categoría especial.

Ello no supone que se prescinda del riesgo asociado a la avenida de 500 años que se traslada a los planos de este ESAE y, de la misma forma, las limitaciones de uso que el Reglamento de Dominio Público Hidráulico impone en esta zona se recogen de manera expresa en la normativa de las NUM.

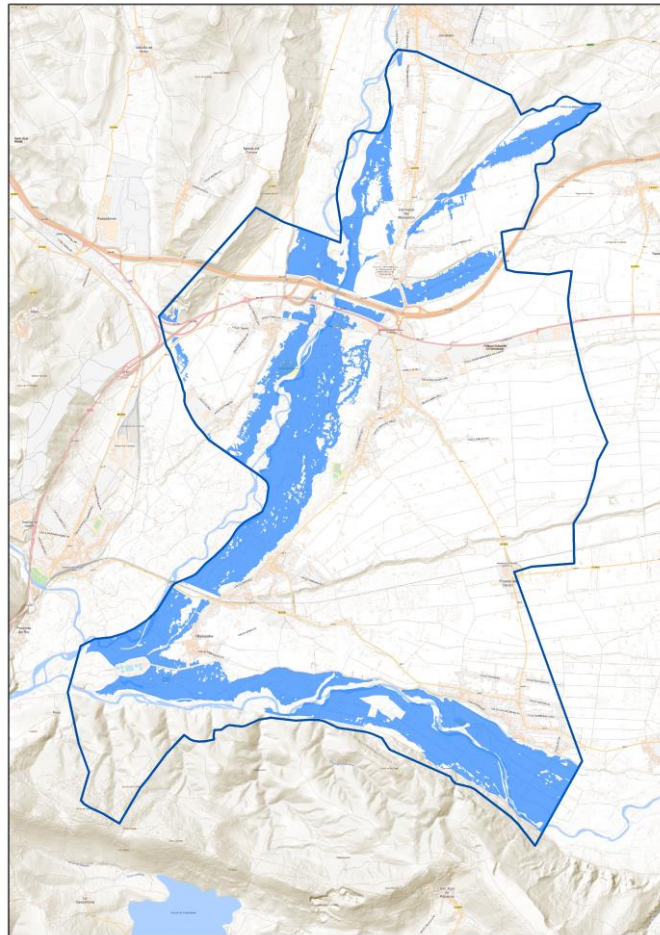


Ilustración 47. Suelo rústico con protección especial en línea Q100.

Las condiciones de uso no solo involucran al suelo rústico sino que también se proyectan sobre el suelo urbano de forma que las NUM definen un apartado específico con el detalle de usos posibles y medidas a adoptar que afectan a todos los terrenos del municipio, siguiendo además las pautas y criterios de aplicación que determina el Organismo de cuenca.

En conclusión, podemos considerar que, con respecto al riesgo de inundación, las NUM suponen un avance considerable con respecto al planeamiento anterior, recogiendo la

información actual este riesgo, integrando este riesgo como un factor determinante de la propuesta, y predisponiendo las condiciones necesarias para evitar su afección a la población local y sus bienes.

7.13. RIESGO DE INCENDIOS

A pesar de que el riesgo de incendios en el término municipal de Carracedelo, se considera que la vinculación entre este riesgo y la propuesta de ordenación contenida en el documento de planeamiento es indirecta, puesto que no existe en este caso una relación causa-efecto entre clasificación urbanística y riesgo de incendios. La normativa reguladora de las normas incorporan las determinaciones derivadas de la normativa de incendios, una banda libre de edificación, con objeto de facilitar la evacuación en caso de producirse un incendio.

Si tenemos en cuenta que ciertos núcleos de población ya están muy próximos a estas fuentes de riesgos (masas forestales) la vulnerabilidad se traduce en un riesgo para la población. En todo caso teniendo en cuenta que esta situación corresponde a una ocupación tradicional y preexistente hay que reseñar que los riesgos asumidos son bajos y que se han desarrollado una serie de medidas activas que contribuyen a atenuar el riesgo potencial.

En términos generales, la exposición al peligro no está relacionada con la puesta en marcha de las NUM sino con las características intrínsecas de un espacio caracterizado por la extensión de su cubierta forestal. En este sentido no se considera necesario la adopción de medidas adicionales más allá que las propias determinaciones que contiene el documento de planeamiento urbanístico, que establece unas condiciones de uso y edificación lo suficientemente restrictivas para los espacios colonizados por una cobertura forestal que puede ser objeto de un incendio.

8. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.

A partir de las afecciones en el medio identificadas y valoradas de la alternativa elegida, se plantean las medidas e intervenciones que se prevén para eliminar o minimizar el impacto potencial de la propuesta de ordenación. Medidas que deben integrarse en las determinaciones de las Normas Urbanísticas Municipales. Como se indica en el epígrafe anterior, existen impactos que son positivos hacia diversos factores del territorio (medio ambiente, biodiversidad, estructura urbanística, socioeconómica), por lo que se citan a continuación las medidas tomadas a través del planeamiento, y que no tienen un carácter corrector, sino preventivo y conservacionista.

8.1. MEDIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

La clasificación como suelo rústico es una herramienta fundamental en la preservación de los valores territoriales del municipio. La clasificación del suelo que se plantea en el documento de Normas Urbanísticas, supone un **marco regulador de usos e intervenciones edificatorias** que favorece un uso sostenible del territorio y la preservación de los limitados valores naturales del municipio. El régimen urbanístico recogido para el suelo municipal otorga un reconocimiento específico a las áreas de especial valor mediante su clasificación en categorías de suelo rústico protegido ajustadas a los valores que se tratan de preservar.

La categoría predominante en términos de superficie corresponde al **suelo rústico común**, en consonancia con los usos agrarios que se han ido extendiendo históricamente por la práctica totalidad del municipio. Conviene enfatizar que, pese a sus menores restricciones, el suelo rústico común no es el espacio de lo posible que carece de una regulación precisa. La edificación en estas áreas es excepcional y requiere una evaluación particular de cada propuesta que se articula en el procedimiento de autorización de uso excepcional en suelo rústico. Esta consideración permite tanto el desarrollo de los usos característicos de estas áreas (fundamentalmente vinculados a los aprovechamientos agrícolas) como la preservación de los procesos ecológicos que mantienen el ecosistema.

El suelo rústico común no se concibe en estas NUM como una clase del suelo residual, tampoco, como sucede en la ordenación vigente, como terrenos de futura colonización edificatoria en las inmediaciones de asentamientos y vías de comunicación. Al contrario,

es una categoría dirigida a la preservación activa del medio rural, esto es, a la implantación sostenible de usos productivos y a la evitación de cualquier proceso que de forma directa o indirecta pretenda la implantación de usos propiamente urbanos, como es el caso de urbanizaciones residenciales o polígonos industriales. El régimen de uso y edificación de este suelo dispone las condiciones para alcanzar el objetivo de preservar la funcionalidad propia de este espacio con la conservación de sus recursos y valores propios.

La categoría de **suelo rústico con protección natural** se define en las NUM con objeto de predisponer todas las cautelas y medidas que desde el planeamiento permiten avanzar en la conservación de todos aquellos espacios que presentan un importante valor paisajístico o ecológico en el municipio. Como ya se ha señalado, Carracedelo ha sido tradicionalmente un territorio sometido a un elevado grado de transformación. Existe una reducida presencia de figuras de protección ambiental – Red Natura 2000 y hábitats de interés comunitario – de modo que las NUM optan por extender esta protección a todas ellas aun cuando no exista obligación legal expresa.

Más aún, esta protección se ha hecho extensiva además a las masas forestales dispersas por la superficie del páramo, a los cauces y a sus hábitats de ribera, en atención a su relevancia sobre la conectividad y dinámica ecológica del conjunto.



Ilustración 48. Fotografía del río a su paso por Carracedelo.

En los terrenos adscritos a esta categoría **los usos construidos se restringen al máximo y se prohíben en particular aquellas actividades** por su manifiesta incompatibilidad con la preservación de los valores cuya protección se pretende: usos industriales, residenciales necesarias y actividades extractivas. Ciertamente, esta

consideración urbanística implica su descarte ante cualquier futura iniciativa de implantación o transformación de carácter significativo.

Como mecanismo normativo de protección, las NUM adquieren una relevancia especial desde el punto de vista preventivo ya que el régimen de suelo en estas zonas impide aquellas actividades que inicialmente pueden provocar un deterioro de su estado de conservación. Por tanto, el Plan incorpora la clasificación del suelo rústico protegido del término municipal como principal medida correctora frente a los procesos de ocupación y explotación del medio físico local.

Como condición particular sobre las especies de avifauna existentes en el municipio, el PGOU debe recoger que en todo el término municipal es de aplicación el **Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, que establece medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.**

Del mismo modo, la ampliación y revisión de los elementos que integran el catálogo para el documento de PGOU para aprobación inicial es una prueba fidedigna del interés que existe por preservar el **patrimonio cultural**, etnográfico, arquitectónico y arqueológico en el municipio. Todos ellos, cuando se encuentran en el suelo rústico, integran el **suelo rústico con protección cultural**, para el que se han definido unas condiciones de uso y edificación ciertamente restrictivas, que hacen viables únicamente las intervenciones asociadas a usos de obras públicas e infraestructuras o usos dotacionales. Para una óptima gestión se ha realizado un Catálogo de Bienes Culturales, en los que se incluyen los bienes de interés cultural, los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias.

Por último, forman parte también de los recursos que han sido objeto de protección por las NUM de Carracedelo, los terrenos del municipio de valor agronómico que han sido objeto de concentración parcelaria, como correlato de su reconocimiento e importancia social, económica y paisajística. El **suelo rústico con protección agropecuaria** representa la propuesta de las NUM para garantizar la permanencia de la especialización de ciertas zonas de cultivo limitando usos edificatorios al margen de esta funcionalidad. Como ya se ha explicado, frente al planeamiento anterior, se ha redelimitado esta categoría conforme a criterios objetivos, asignando una función coherente con ello y también con el resto del espacio rústico (suelo rústico común), igualmente vinculado a la conservación del medio rural, aunque esté desprovisto de los valores anteriores.

En el mismo sentido que el suelo rústico con protección agropecuaria, las NUM han querido dar un reconocimiento expreso al asentamiento de Las Colonias como forma tradicional de ocupación del espacio. Ello no significa tampoco que en el resto del suelo rústico no se vayan a preservar otras formas tradicionales, sino que en este caso existe un ámbito especialmente representativo al que las NUM otorgan una categoría específica para su preservación como **suelo rústico de asentamiento tradicional.**

Por último, el **suelo rústico con protección especial** también está orientado a la protección vinculada a procesos naturales, si bien, en este caso con el fin de evitar daños en la población o en sus bienes a consecuencia de las avenidas extraordinarias en esta zona de vega y confluencia de los ríos Cúa y Sil. Como resultado, esta categoría es

una de las de mayor extensión en las NUM alcanzando toda la extensión afectada por un periodo de retorno de 100 años.

8.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.

Sin entrar en las condiciones de funcionamiento, la capacidad prevista de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento es capaz de acoger la demanda esperada con el desarrollo del modelo de las NUM. No obstante, la vulnerabilidad de este recurso obliga a tener en cuenta una serie de medidas correctoras y preventivas específicas:

- 1) Las actuaciones que se acometan en el desarrollo de estas NUM deberán estar a lo dispuesto en la legislación y reglamentos vigentes en la materia y, de manera especial, en lo relativo a los vertidos de aguas residuales urbanas o industriales.
- 2) Los nuevos crecimientos deberán contar con una red de alcantarillado separativa.
- 3) Para la protección de la calidad de las aguas subterráneas se propone, en caso de ser necesario, la implantación de plataformas de hormigón completamente impermeabilizadas que eviten el flujo de contaminantes hacia las aguas del acuífero para el mantenimiento de maquinaria o la reposición de carburantes en el ámbito de ejecución de las obras.
- 4) Se deberá evitar el vertido de aguas residuales a los cauces existentes sin un tratamiento previo. Desde las NUM se establece la obligatoriedad de garantizar la depuración de vertidos por parte de los futuros Planes Parciales.
- 5) Se controlará el correcto funcionamiento de la EDAR a fin de evitar vertidos, escapes o fugas de aguas residuales que pudieran contaminar los cauces de agua superficiales o infiltrarse hasta alcanzar el manto freático.
- 6) Los propietarios de las instalaciones en suelo rústico resolverán el acondicionamiento de sus instalaciones de saneamiento de aguas con el objetivo de evitar el vertido directo al dominio público hidráulico y la contaminación de los acuíferos.
- 7) La normativa reguladora incluye en articulado la obligación de los proyectos de urbanización de prever una red independiente de riego que aprovechará la infraestructura antigua de abastecimiento de agua de los pozos, la cual, no reúne en la actualidad condiciones de potabilidad suficientes para el consumo humano.

- 8) Las redes de riego deberán ser independientes de la red de distribución y deberán disponer de una única acometida con contador para cada una de las zonas verdes.
- 9) La acometida a la parcela se realizará con los mismos dispositivos y características que la red de agua potable y diferenciando mediante marcas en las canalizaciones el tipo de agua que discurre por su interior, para garantizar el control del consumo y que esta red se diferencie de la de agua potable.
- 10) La canalización de suministro de agua se situará discurriendo por la red viaria y los espacios libres, siempre de dominio y uso público, para evitar problemas de establecimiento de servidumbres sobre fincas privadas.

8.3. MEDIDAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Como se ha expuesto a lo largo de este Estudio Ambiental Estratégico, el paisaje es una realidad objetiva con su propia dinámica evolutiva y sus rasgos identificativos de la realidad local y, por tanto, se estima como una variable más de la ordenación urbanística.

El paisaje del término municipal es característico de una llanura aluvial, con relieve llano y poca altitud. Un espacio en el que la intervención secular de las actividades agrícolas y más reciente urbanas ha dado origen un paisaje humano. El gran reto de la ordenación es mantener ese paisaje dinámico y en transformación del municipio, aprovechar su potencial endógeno, facultar la instalación de actividades innovadoras, aprovechar la proximidad y conexión con los mercados y los centros urbanos, pero también salvaguardar sus recursos de base y sus elementos de mayor fragilidad. Sobre el dominio del espacio cultivado, se distinguen algunas terrazas en los ríos Sil y Cúa, en especial, las localizadas entre Dehesas y Villadepalos, y los bosques de galería próximos a estos cauces, que aportan la nota de diversidad más característica del paisaje en sus diversas estaciones

En resumen, se pueden extraer tres unidades del paisaje local:

- A) Cultivos: Supone la unidad paisajística de mayor porcentaje en superficie del municipio. Se trata de cultivos de regadío en su mayoría, regados a través de canales derivados del Canal del Bajo Bierzo, donde contrastan las huertas y prados con el porte más elevado de los frutales, cultivo que predomina en la zona.
- B) Entornos de interés natural: A lo largo de la ribera de los ríos Sil y Cúa y del Arroyo del Reguera, aparece una vegetación diversa en cuanto a especies, pero de talla, porte y color similar, que, junto con el cauce del agua, constituye un

elemento enriquecedor del paisaje. En este apartado se incluyen las manchas arboladas dispersas en las terrazas y lomas del entorno.

- C) Espacio urbanizado e infraestructuras: Una gran parte de la superficie del término municipal se encuentra ocupada por los seis núcleos urbanos que forman el municipio, las grandes vías de comunicación que lo atraviesan, tanto carreteras y autovías como vías ferroviarias, así como las carreteras comarcales que comunican los pueblos y los caminos rurales asociados a los terrenos de cultivo.

La ordenación prevista en estas NUM no sólo es coherente con las unidades y rasgos básicos del paisaje local evitando su impacto sino que constituye una medida de conservación y de mejora del mismo.

Si nos atenemos al paisaje desde el punto de vista de los rasgos más genuinos y destacados de la sociedad que habita un territorio, las NUM han otorgado una protección expresa a estas manifestaciones. De un lado, se encuentra el suelo rústico con protección agropecuaria que protege los terrenos de especial dedicación y valor agrícola en el municipio por su importancia en la actividad económica tradicional. De otro lado, el suelo rústico de asentamiento tradicional que por su parte protege aquellos asentamientos (Las Colonias) que son representativos de formas particulares y distintivas de ocupación del territorio.



Ilustración 49. Fotografía de escuelas en Las Colonias

Finalmente, los reductos del valioso bosque de galería que se adosan a la lámina de agua reciben una distinción expresa como suelo rústico con protección natural, incluso diferenciada con respecto a las masas de plantación cercanas que, pese a su valor ambiental, por su origen antrópico no son equiparables a las anteriores. Para terminar, a este conjunto se añade el suelo rústico con protección cultural dedicado a la preservación de los valores histórico artísticos y arqueológicos del término municipal.

Si, más allá de aquellas zonas o elementos de mayor singularidad o impacto visual, nos referimos a las unidades anteriormente señaladas que estructuralmente definen el paisaje de Carracedelo, la actuación de las NUM es igualmente decisiva. El espacio municipal se encuentra mayoritariamente incluido en el suelo rústico común y suelo rústico con protección agropecuaria, los cuales, comparten con un grado de protección muy cercano una función de preservación del medio rural, evitando usos y procesos de ocupación y urbanización propios de las zonas urbanas. Por tanto, también aquí existe una consideración paisajística del Plan, si bien, coherente con un paisaje antrópico, dinámico y en explotación que ha sido la base del éxito local.

El aspecto más decisivo de esta intervención tiene lugar con la intervención del planeamiento a la hora de **regular los usos e instalaciones** que se han ido dispersando por el territorio, provocando en ciertos casos importantes afecciones ambientales y paisajísticas, como el uso residencial.

El **régimen de uso y edificación** de suelo previsto en el PGOU es especialmente riguroso con respecto a la proliferación de instalaciones ajenas a la naturaleza rústica de los terrenos. De esta forma, una de las principales medidas para prevenir la ocupación indiscriminada del suelo rústico es definir condiciones rigurosas y viables de parcela mínima, ocupación máxima y alturas, que tienen por objeto favorecer que las instalaciones que por razones de vinculación o interés público deban emplazarse en el medio rural respeten condiciones de integración en el paisaje.

En segundo lugar, a la vega, también se le ha otorgado una protección específica mediante el suelo rústico con protección especial. Se trata en todo caso de una categoría de nuevo volcada en interés de la población para salvaguardar su seguridad personal y económica frente a episodios de avenidas fluviales. El ámbito de suelo rústico con protección especial se ha hecho extensivo a la zona inundable de 100 años, que se sujeta a un régimen de protección especialmente riguroso. Ahora bien, aunque su finalidad sea eminentemente práctica, el proceso que la determina es natural – la dinámica fluvial de la vega –, y se verá irremediamente beneficiada de la restricción de usos y ocupación en este espacio. En suma, en esta categoría se cumple que la atención a la dinámica natural de la zona inundable es la mejor medida para la propia protección de la población.

La tercera unidad es el espacio urbanizado y de las infraestructuras. Empezando por este último, el suelo rústico se completa con una categoría específica de suelo rústico dirigida a la protección de las infraestructuras y sus zonas de afección y servicio.

Por su parte, la ordenación del espacio urbanizado en las NUM parte de un reconocimiento riguroso de aquellas áreas que reúnen condiciones suficientes como

para incorporarse a la superficie urbanizada y que responden a las circunstancias legales para ser consideradas como tales: dotación de servicios, acceso e integración en la malla urbana. Frente a la dispersión y confusión de etapas precedentes, esta medida avanza en una contención objetiva y factible de los usos urbanos y en una transición armónica hacia el espacio rural.

Hacia el interior de los espacios urbanos del municipio, las NUM han considerado y ordenado las áreas que conforman la estructura urbana, han identificado las unidades urbanas que servirán para definir los ámbitos con ordenanzas (de uso y edificación) sobre el espacio urbano consolidado y finalmente han dispuesto las operaciones de cierre de la estructura urbana y compleción de vacíos interiores. En todo ello, los mecanismos de actuación y gestión urbanística que se propongan serán los más sencillos con objeto de propiciar un funcionamiento ágil y eficiente de la actividad urbanística y, como veremos a continuación, se renuncia a grandes operaciones de desarrollo urbano, salvo lo que corresponda con los desarrollos para usos industriales como ampliación del polígono actual al otro lado de la N-VI.

8.4. MEDIDAS DE PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO URBANO

El modelo urbano que proponen estas Normas Urbanísticas es una reformulación y actualización con respecto a la propuesta de ordenación de las Normas Subsidiarias vigentes desde 1998. Sin embargo, este modelo se considera válido en sus líneas generales que se adecúan a la realidad territorial de Carracedelo y de su entorno identificada por un poblamiento polinuclear, abierto y fragmentado, propio de El Bierzo, conformando una trama urbana cuya cohesión está asociada a los ejes de cohesión entre núcleos, barrios, asentamientos, urbanizaciones, colonias, entidades menores...

Esa es la realidad que es preciso ordenar y que, en el caso de Carracedelo, se ha intensificado teniendo en cuenta el desfase de las NNSS vigentes. La influencia y presión urbana procedentes de Ponferrada y de su buena renta de situación y accesibilidad, incrementan las demandas en el territorio, pero el modelo por su propia configuración tiene capacidad para absorberlo de manera sostenible.

El modelo de Carracedelo de núcleos pequeños, dinámicos, bien conectados y muy próximos entre sí ha redistribuido esa demanda residencial. El crecimiento urbano se ha producido por engarce o conexión, a través de los ejes (calles) que enlazan barrios y núcleos con otros. El modelo de urbanización cerrada en sí misma es minoritario, y predomina el modelo abierto, mucho más vinculado a su entorno, no sólo al espacio urbano que le rodea, sino también al rústico.

Las NUM proponen que los ejes de la trama urbana consoliden su papel como calles entre los núcleos para ordenar su ocupación y tipologías. No se trata de introducir nuevos frentes de desarrollo sino de ordenar un espacio que de facto ya es urbano tanto desde el punto de vista físico como funcional. Por ello, el espacio edificable atañe en

exclusiva al espacio comprendido en una primera franja y en una única tipología de vivienda unifamiliar aislada. El resto de la parcela queda integrado en una nueva **Ordenanza de "Huerto Urbano"** donde el uso constructivo está prohibido. Con esta segunda franja se trata no solo de contener la extensión desde los ejes del espacio urbanizado sino también posibilitar una transición armónica del medio urbano al medio natural a través de un elemento – el huerto – de profunda raigambre en El Bierzo.

Este modelo para la periferia de los núcleos tiene además un importante componente ambiental ya que en la práctica reserva terrenos con la condición de suelo urbano para usos eminentemente rústicos. La ordenanza de "Huerto urbano" actúa como una medida correctora que en la práctica va a desempeñar un papel de esponjamiento o infraestructura verde.

El concepto de infraestructura verde es cada vez más conocido en los ámbitos relacionados con el urbanismo, aunque no siempre sea incorporado en los diferentes instrumentos de planeamiento u ordenación del territorio. Su formulación como tal se plantea en la Estrategia Europea de Infraestructura Verde (Green Infrastructure-Enhancing Europe's Natural Capital, Comisión Europea, Bruselas, 2013). Se define en este documento como *"una red estratégicamente planificada de espacios naturales y seminaturales y otros elementos ambientales diseñados y gestionados para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos. Incluye espacios verdes (o azules si se trata de ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos en áreas terrestres (naturales, rurales y urbanas) y marinas"*.

Se trata de una estructura espacial que genera beneficios de la naturaleza a las personas, pues tiene como objetivo mejorar la capacidad de la naturaleza para facilitar bienes y servicios ecosistémicos múltiples y valiosos, tales como agua o aire limpios.

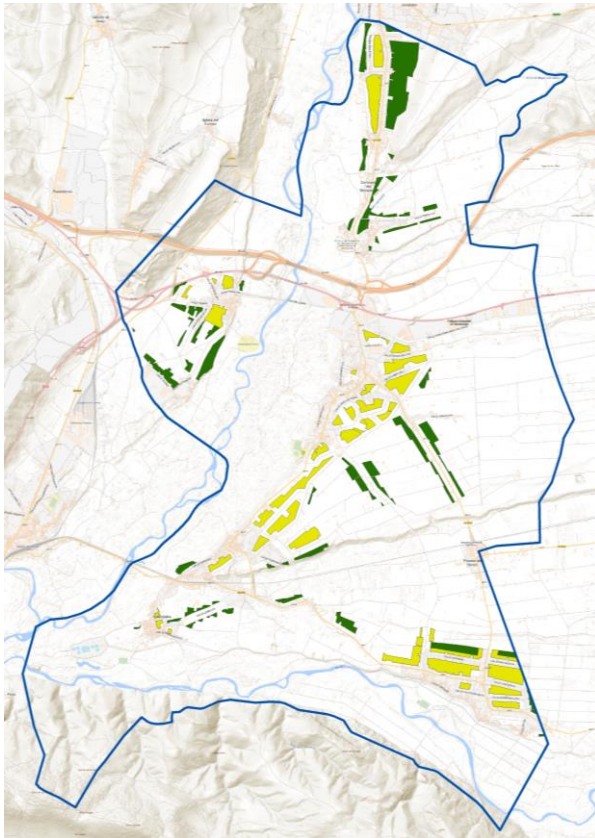


Ilustración 50. Ordenanzas "Huerto Urbano" y "Patio Privado".

Por otra parte, la disposición de los sectores de suelo urbano no consolidado muestra el objetivo de las NUM de coser las áreas centrales de los núcleos urbanos con el fin de que en estos espacios de mayor densidad no se generen espacios vacantes. Se trata de definir ámbitos que además de colmar el entorno inmediato del casco tradicional sirvan para marcar el paso a las zonas y tipologías que se extienden por las calles principales.

Los sectores se concentran en los ámbitos de mayor densidad o que necesitan completar su estructura urbana con alguna superficie de cierre, en concreto, en Carracedelo, Villadepalos y Posada del Bierzo. En ninguno de ellos se establece ordenación detallada y, salvo dos (Vayelo I y Vayelo II), todos acogen uso residencial con una densidad de 15 viviendas por hectárea (se exceptúa un sector asumido en Posada). En total, la previsión de ocupación es de 233 viviendas a las que se acompañan las reservas de equipamientos y espacios libres que mejorarán la cualificación de estos espacios estratégicos de la estructura urbana.

Para terminar, las superficies de suelo urbanizable están dirigidas a disponer de nuevo suelo para usos industriales. La propuesta de ordenación de las NUM ha delimitado un ámbito que, a modo de espejo, consolide la carretera nacional como un eje que articule la accesibilidad y visibilidad al nuevo polígono industrial; para ello habrán de tenerse en cuenta las condicionantes que la legislación de carreteras impone para los desarrollos en su área de afección. Esta franja recoge y prolonga el espacio industrial que ya existe al norte del casco de Carracedelo en torno a la carretera N-VI, vía que tras la construcción

de la autovía es uno de los ejes industriales del entorno de Ponferrada hacia Camponaraya y Carracedelo. La demanda de zonas industriales equipadas no solo es una consecuencia lógica de la tradición del municipio, de su renta de situación y accesibilidad, de su inserción en el área urbana de Ponferrada y de su especialización y producción agroalimentaria sino también del interés de estas NUM de evitar la proliferación de naves en suelo rústico garantizando la proximidad a sus centros de producción en la vega y a la red de comunicaciones exteriores. Proveer de un espacio con las condiciones adecuadas y desprovisto de afecciones ambientales graves es en sí mismo una medida igual de eficaz que las restricciones que se establezcan a nuevas edificaciones en el suelo rústico.

Esta delimitación no afecta a ninguna zona de valor ambiental ya que se acomoda a la corona inmediata al núcleo principal de Carracedelo, y favorece la integración urbana de terrenos que de alguna forma están ya comprometidos y vinculados por la dinámica del casco urbano.

Finalmente, las NUM incluyen un paquete de medidas más específicas dentro del Capítulo "Condiciones Generales de la urbanización" mediante la aplicación de técnicas de xerojardinería para el sistema de espacios libres de parques y jardines del municipio. En concreto, se incluye la planificación y diseño del espacio por zonas diferenciadas según de especies vegetales con similares necesidades de agua, análisis del suelo para la selección adecuada de plantas, selección de plantas autóctonas o especies adaptadas, uso de acolchados o cubiertas para el suelo de tipo orgánico o mantenimiento adecuado que reduzca al mínimo el uso de fertilizantes, pesticidas y otros productos químicos.

8.1. MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA MOVILIDAD

La mejora de la movilidad constituye una de las variables esenciales en la construcción de la propuesta de ordenación de las NUM. Aunque se haya prescindido de clasificar zonas de nuevo desarrollo residencial, existe una importante previsión de nuevo suelo industrial. En todo caso, al analizar los impactos previstos ya se tuvo en consideración la potencialidad de la ubicación seleccionada: una zona ya ocupada por instalaciones comerciales e industriales y emplazada en torno a dos infraestructuras de alta capacidad: la autovía A-6 y la carretera N-VI.

No obstante, aunque de forma preliminar, se pueda considera que las vías actuales tienen capacidad para asimilar el incremento esperable del tráfico en estas zonas, lo cierto es que la ordenación deberá disponer de aquellas condiciones que aseguren ya en detalle que la accesibilidad y circulación se producen de manera óptima. Es claro que este cometido compete a los instrumentos que establezcan la ordenación detallada de los sectores industriales pero dentro de las previsiones generales de las NUM también deben existir medidas concretas.

Pues bien, las NUM incorporan dos sistemas generales viario adscritos al SUR-2 para definir sendas rotondas para la mejora de accesos entre la parte urbana y urbanizable del polígono industrial en sendas márgenes de la carretera N-VI.

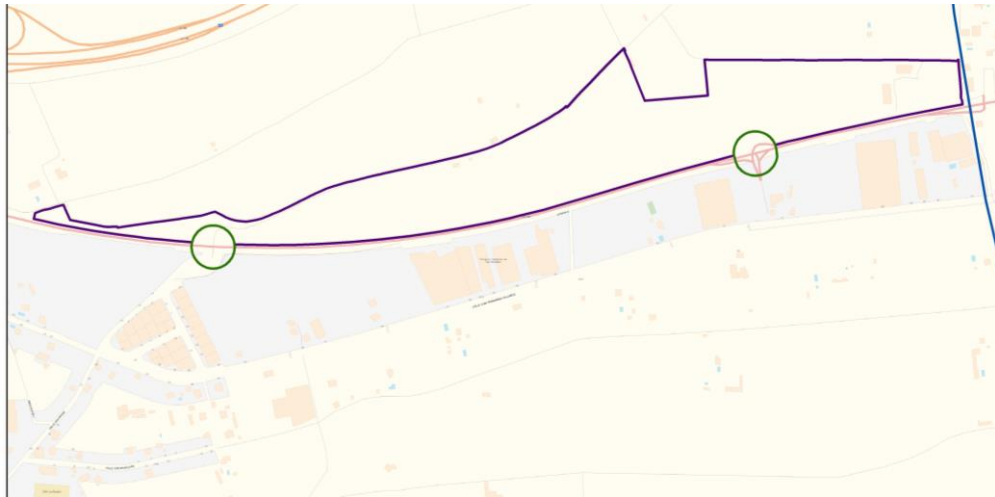


Ilustración 51. Sistemas Generales previstos para la mejora de acceso en la zona urbanizable SUR-2 (norte) y polígono industrial actual en suelo urbano (sur).

Cada uno de los ámbitos de reserva tiene una superficie total de 5.026,55 metros cuadrados. Ahora bien, un parte de ambos es ya es dominio público - 5.273,88 m² - y otra es superficie privada: 1.885,18 m² en la rotonda oeste (SGe1-V-sur) y 2.894,04 m² en la rotonda este (SGe2-V-sur).

Id.	Identificación	Localización	Superficie	Clase de Suelo	Uso
SGe1-V-sur	Rotonda 1 de enlace	P. Industrial. Carretera N-VI	5.026,55 m ²	SUR	Vías Públicas
SGe2-V-sur	Rotonda 2 de enlace	P. Industrial. Carretera N-VI	5.026,55 m ²	SUR	Vías Públicas

Para la obtención de los Sistemas Generales que aún no hayan pasado a titularidad pública, las NUM establecen el mecanismo de obtención mediante cesión obligatoria y gratuita derivada de su inclusión o adscripción al sector SUR-2 y a la correspondiente unidad de actuación, en la porción que no esté ya formando parte del dominio público.

8.2. MEDIDAS PARA ATENUAR EL IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Sin duda, es el desarrollo del suelo industrial conlleva la generación de nuevos residuos que los correspondientes Planes Parciales deberán resolver adecuadamente, adaptándose, entre otra normativa sectorial, al Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Industriales de Castilla y León (2006-2010) y al Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla y León (2008-2010).

Junto con las condiciones señaladas en el apartado de impactos ambientales, desde el ESAE se proponen las siguientes **medidas específicas** en relación a la gestión de los residuos sólidos urbanos:

- Todos los residuos generados en los nuevos desarrollos deberán integrarse en el sistema de gestión de residuos municipal.
- La eliminación de los residuos sólidos urbanos se llevará a cabo evitando toda influencia perjudicial al suelo, vegetación y fauna, la degradación del paisaje, la contaminación del aire y el agua o, en general, todo lo que pueda atentar contra el medio ambiente o el ser humano.
- 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 vertederos autorizados y siempre contando con el visto bueno de la Administración competente en medioambiente.
- Con el objeto de evitar el abandono y acopio indiscriminado de residuos inertes o residuos procedentes de la construcción y demolición a lo largo del territorio se prohíbe su vertido si no se cuenta con la preceptiva autorización por el Ayuntamiento, debiendo proceder a su restauración ambiental, al final de la vida útil del mismo.

9. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Las Normas Urbanísticas Municipales abordan en su texto normativo un artículo en el que se recogen las circunstancias que pueden motivar su revisión. Entre éstas se encuentran todas aquellas relacionadas con los desajustes aparecidos entre el crecimiento urbanístico planificado y el realmente producido. Se considera pues que mientras el desarrollo urbano se mantenga dentro de los límites del modelo definido en el Plan, y mientras éste se ajuste a todas las cautelas ambientales en ellas establecidas (densidades máximas de edificación, reservas de espacios libres, preservación de las áreas más frágiles del proceso edificatorio, etc.), no existen riesgos ambientales relevantes derivados de la actividad urbanística.

Si se dieran circunstancias que, a medio o largo plazo, hicieran intuir algún posible desbordamiento del modelo urbano y territorial defendido en el planeamiento (con los consiguientes riesgos de deterioro ambiental asociados), estaría justificado tanto el replanteamiento del modelo ahora defendido como de las medidas de protección ambiental a él vinculadas. Entre estas circunstancias pueden citarse, por ejemplo, un incremento no previsto de la demanda inmobiliaria o la aparición de nuevas infraestructuras de carácter territorial.

Para evaluar el grado de cumplimiento de las propuestas contenidas en las Normas se han definido una serie de factores que nos van a permitir dar seguimiento al documento de planeamiento y a los efectos que éste tendrá sobre el medio ambiente. Para ello se han seleccionado una serie de indicadores sencillos de obtener pero eficaces para alertar ante posibles riesgos ambientales derivados tanto del agotamiento del modelo respaldado por el Plan como de la aparición de circunstancias sobrevenidas (y por tanto no previstas) de cierto calado urbanístico.

Para poder realizar este seguimiento se plantea un método de vigilancia de los indicadores, de modo que el Ayuntamiento pueda de forma fácil y ágil realizar este ejercicio, vislumbrando la efectividad en la ejecución de las Normas Urbanísticas.

9.1. FACTORES AMBIENTALES QUE PERMITEN REALIZAR EL SEGUIMIENTO

Entre los factores ambientales que deben ser objeto de un detallado seguimiento se encuentran los objetivos de carácter ambiental definidos en las NUM, y que se describen en este informe en un epígrafe anterior. Entre ellos se encuentran:

- *Modelo territorial y usos del suelo:* racionalizar el consumo de suelo, minimizándolo en la medida de lo posible, siempre acorde al modelo territorial definido y garantizando los valores paisajísticos identificados y descritos.

- *Valores y singularidades ambientales:* la preservación de la heterogeneidad y de la biodiversidad, favoreciendo una ordenación de usos que obedezca a la capacidad de acogida del territorio.
- *Gestión de los recursos hídricos:* asegurar la disponibilidad de agua para la población y las actividades productivas existentes, garantizando el servicio urbano también para los nuevos desarrollos. Siempre sin comprometer la salud del ecosistema y promoviendo un uso racional del recurso.
- *Patrimonio cultural, etnográfico, arquitectónico y arqueológico:* garantizar la preservación de los valores patrimoniales, que constituyen una riqueza inmaterial y material extraordinaria, pudiendo llegar a constituir un valioso recurso.
- *Unidades paisajísticas y calidad visual:* asegurar la preservación de los valores paisajísticos de las distintas unidades establecidas, garantizando la conservación de la calidad visual en los distintos ámbitos del término municipal. Se deben integrar la perspectiva del paisaje en las actuaciones previstas en materia de desarrollos urbanísticos o de remodelación del espacio urbano consolidado.
- *Gestión de los residuos:* garantizar la correcta gestión de los residuos generados en los núcleos urbanos y los que se puedan llegar a generar en los nuevos desarrollos previstos. Tanto la gestión de los residuos sólidos urbanos como de las aguas residuales.
- *Riesgos naturales:* reducir los riesgos naturales, promoviendo una disminución de la exposición física y evitando promover el surgimiento de nuevas amenazas.

Entre todos estos objetivos ambientales destacan algunos factores que han sido analizados y que son relevantes por su mayor sensibilidad ante la aplicación de un instrumento de ordenación. Factores que pueden ser objeto de un seguimiento que permita comprobar su evolución y así apoyar en la toma de decisiones de forma ágil y eficiente.

9.2. INDICADORES, MÉTODO DE ANÁLISIS Y PERIODICIDAD

Para poder llevar a cabo el seguimiento ambiental de los factores antes definidos, se propone un conjunto de indicadores, presentados a continuación. En la tabla se incluye el criterio general y el criterio específico al que se desea realizar un seguimiento ambiental. Se concreta cuál es el indicador que procede para hacer el análisis, la fuente de obtención de los datos, las unidades y la periodicidad. Finalmente, se detalla la tendencia deseada que debe presentar el indicador.

CRITERIO GRAL.	CRITERIO ESPECÍFICO	INDICADOR (MÉTODO DE OBTENCIÓN)	TIPO DE INDICADOR*	FUENTE Y UNIDADES	PERIODICIDAD	TENDENCIA DESEADA
DESARROLLO URBANO	Conocer el crecimiento real de la construcción de viviendas, naves agrícolas, ganaderas e industriales en el municipio	Número de licencias de obra mayor concedidas	Describe procesos o fenómenos de incidencia multifactorial sobre el territorio municipal. Describe la presión ejercida, directa e indirectamente por las actividades humanas sobre el medio ambiente	Ayto. – Número de licencias	Anual	=
MODELO TERRITORIAL Y USO DEL SUELO	Conocer las áreas de crecimiento, consolidación y renovación	Volcado a plano del indicador número de licencias de obra mayor concedidas. Modelización gráfica que nos permite observar qué dirección toma el desarrollo urbanístico	Describe procesos o fenómenos de incidencia multifactorial sobre el territorio municipal. Describe la presión ejercida, directa e indirectamente por las actividades humanas sobre el medio ambiente	Ayto. – Número de licencias	Anual	Puede ser interesante conocer, por ejemplo, si predomina la edificación en solares vacantes, qué número de sustituciones de antiguos inmuebles por vivienda nueva puede constatarse (también rehabilitaciones) o, por ejemplo, qué dificultades está encontrando el desarrollo de los sectores definidos en el PGOU
	Garantizar la protección del medio ambiente	Implementación de programas de protección de la naturaleza (educación, restauración...)	Describe procesos o fenómenos de incidencia multifactorial sobre el territorio municipal. Nos indicará en qué medida responde la sociedad ante los cambios ambientales y las preocupaciones por éstos.	Ayto. - Gasto público anual (€)	Anual	↑

CRITERIO GRAL.	CRITERIO ESPECÍFICO	INDICADOR (MÉTODO DE OBTENCIÓN)	TIPO DE INDICADOR*	FUENTE Y UNIDADES	PERIODICIDAD	TENDENCIA DESEADA
VALORES AMBIENTALES	Preservación de la biodiversidad y de los valores y singularidades ambientales	Construcciones en suelo rústico.	Describe procesos o fenómenos de incidencia multifactorial sobre el territorio municipal. Describe la presión ejercida, directa e indirectamente por las actividades humanas sobre el medio ambiente	Ayto. - Expedientes cuya resolución única incluye licencia ambiental y también del número y naturaleza de los usos construidos autorizados sobre los ámbitos con menor capacidad de acogida, es decir, los incluidos dentro de alguna categoría protegida	Anual	↓
PATRIMONIO CULTURAL	Garantizar la conservación de los bienes de cualquier naturaleza y las manifestaciones de la actividad humana que, por su sus valores, sirven como testimonio y fuente de conocimiento de la Historia y de la Civilización	Manifiestar el valor de estos bienes mediante su integración en una red de elementos patrimoniales y protegerlos mediante figuras legales - Recuperación de caminos y vías pecuarias	Describe procesos o fenómenos de incidencia multifactorial sobre el territorio municipal y nos muestran la calidad del medio ambiente y de los aspectos cualitativos y cuantitativos de los recursos naturales	Ayto. - Vías pecuarias y caminos recuperados (Km.)	Anual	↑
GESTIÓN DE RESIDUOS	Promover un tratamiento eficiente de las aguas residuales	Nivel de la carga contaminante del efluente antes y después de la estación depuradora de aguas residuales	Aborda el ciclo de materia y energía desde el punto de vista de su producción, distribución, tratamiento y reutilización. Describe la presión ejercida, directa e indirectamente por las actividades humanas sobre el medio ambiente	C.H. Duero - DBO5 (Kg./año), Carga N (Kg./año), Carga P (Kg./año), Carga SS (Kg./año)	Anual	↓
	Dotar de equipamiento necesario para facilitar la separación-selección de residuos para su reciclaje (en suelo residencial e industrial).	Recogida selectiva de residuos - Volumen y % sobre el total de residuos colectados (papel-cartón, plástico, cristal, textil, materia orgánica, residuos peligrosos)	Aborda el ciclo de materia y energía desde el punto de vista de su producción, distribución, tratamiento y reutilización. Describe la presión ejercida, directa e indirectamente por las actividades humanas sobre el medio ambiente	Empresa adjudicataria - Volumen y %	Anual	↑

10. RESUMEN NO TÉCNICO

10.1. OBJETIVOS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS.

Los objetivos que plantea la redacción del planeamiento urbanístico en Carracedelo son los siguientes:

- Redacción de una normativa urbanística adaptada a la realidad cotidiana de Carracedelo que propicie un marco de actuación flexible y eficiente en la resolución de los problemas urbanísticos.
- Definición del modelo territorial del municipio sobre la base de las características y aptitudes de sus diferentes unidades, identificando el límite del suelo urbano, las zonas de expansión y cierre de la trama urbana y el espacio rústico desagregado en categorías de protección.
- Delimitar el suelo urbano de los núcleos de población existentes en el municipio, fijando condiciones de ordenación que permitan el mantenimiento de la estructura y actividades del asentamiento de manera complementaria a los elementos e inmuebles de valor que atesoren.
- La definición de unas condiciones de edificación que permitan la construcción de un patrimonio edificado adaptado a las nuevas necesidades de los habitantes del municipio adecuadamente integrado en el paisaje circundante, que evite el deterioro de la imagen urbana y favorezca la creación de una escena urbana de calidad.
- Integrar en la ordenación territorial los intereses productivos de los sectores económicos del municipio definiendo el régimen del suelo y los parámetros edificatorios que permitan su desarrollo en coherencia con la protección del patrimonio y del medio ambiente.
- Establecer una categorización del suelo rústico que reconozca y preserve los principales recursos y valores naturales, culturales, paisajísticos, productivos... del territorio de Carracedelo.
- Determinar el régimen urbanístico más adecuado a las características y aptitudes de cada porción del territorio, estableciendo categorías de suelo o determinaciones específicas de protección allí donde justificadamente existan valores dignos de conservación.
- Fijar las condiciones de protección sobre el entorno de protección del Bien de Interés Cultural del Monasterio de Santa María de Carracedo y yacimientos

arqueológicos, de conformidad con las determinaciones de la legislación de patrimonio.

10.2. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

La alternativa 2, que se ha tomado como Documento de Avance y Borrador del Plan, está basada en una propuesta de ordenación con clara vocación de uso y gestión del suelo rústico. Sobre la base de la alternativa anterior, esta segunda opción incluye una desagregación adicional del espacio rústico en atención a determinadas cualidades o potencialidades de los terrenos. El modelo territorial va más allá de los dictados de la legislación sectorial e incorpora nuevos aspectos igualmente dignos de consideración.

En la alternativa 1 la propuesta sobre el suelo urbano es más precisa incorporando una extensión mayor de suelo que en el caso precedente y prescindiendo de incorporar a parcelas de borde en operaciones de crecimiento urbano más allá del espacio estricto que forma parte del núcleo de población a través del suelo urbanizable.

En esta alternativa será un criterio fundamental plantear una normativa flexible pero respetuosa con la huella arquitectónica del lugar, buscando una adecuación sensible de los tipos a la escena urbana y estableciendo mecanismos de control respecto a la extensión y ocupación del suelo. De este modo, se definen Ordenanzas como el "Patio Privado" o "Huertos Urbanos" que reconocen la realidad de este territorio, pero también son un instrumento eficaz para limitar la extensión del proceso urbano al tiempo que, al limitar el uso constructivo, favorecen una transición armónica al medio rural.

Por otra parte, a diferencia de la alternativa 1, las necesidades de ampliación de la superficie del núcleo de población son mínimas de conformidad con los datos del diagnóstico, por lo que se renuncia a grandes operaciones de desarrollo urbano, salvo operaciones puntuales y viables y la ampliación de superficies para usos industriales del polígono actual al otro lado de la N-VI, atendiendo a la reconocida especialización en industria agroalimentaria del municipio.

En el suelo rústico, la alternativa 2 añade a las zonas identificadas en la alternativa 1 los espacios identificados con arreglo al Criterio de Valor Intrínseco del art.30 RUCyL que atañe a "*los terrenos presenten manifiestos valores naturales, culturales o productivos que justifiquen la necesidad de protegerlos o de establecer limitaciones a su aprovechamiento*". Del análisis realizado, se comprueba que pese a la intensa actividad transformadora de la sociedad perviven ciertos espacios con significación ecológica y paisajística cuya preservación se hace prioritaria y que van a precisar de un reconocimiento expreso en el diseño de la propuesta de ordenación.

En lo relativo a los espacios con valores naturales, sin duda hay que adscribir otras figuras de protección al margen de las precisadas en el art. 21 Ley 4/2015 que también tangencialmente pueden tener que ver con la propuesta de ordenación de las NUM.

Decimos tangencialmente porque se trata de instrumentos de contenido más estratégico por lo que, por ejemplo, no contienen como tal, a día de hoy, un régimen de usos, ni una zonificación estricta.

Como ya vimos, las Zonas de Especial Conservación de la Red Natura 2000 se definen a partir de la presencia acreditada de hábitats y especies de fauna y flora de interés en su ámbito. Ahora bien, es evidente que algunas de las características de este espacio se extrapolan fuera del mismo en hábitats de interés comunitario exteriores al ZEC pero integrados en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992. En el caso de los ecosistemas de ribera, esta situación es mucho más habitual ya que por su disposición azonal favorecen pequeñas representaciones de estos hábitats a lo largo del trazado de los cursos de agua. En atención a dichos valores y de acuerdo con el criterio de clasificación expuesto, los hábitats de interés comunitario se clasifican en este Avance como suelo rústico con protección natural, a expensas de una valoración más detallada de sus cualidades intrínsecas.

El criterio de esta alternativa se ha hecho extensivo además a dos conjuntos de hábitats de interés comunitarios que reúnen especiales cualidades ecológicas y paisajísticas:

En primer lugar, se encuentran el conjunto de hábitats que conforman el denominado del bosque de ribera o ripícola. Aparte de las formaciones herbáceas, los más significativos son los "*Bosques galería de Salix alba y Populus alba*" y "*Bosques aluviales residuales*". Hay que tener en cuenta que estas formaciones de las riberas de ríos y arroyos, además de las cualidades que les han permitido incorporarse entre los hábitats de interés comunitario, se han considerado también por su disposición azonal como destacados corredores ecológicos entre la montaña y la llanura y entre unidades del paisaje. Estas franjas paralelas al cauce, y de desigual anchura según la intensidad de la explotación que hayan experimentado las vegas, albergan comunidades florísticas de interés que además conforman una masa vegetal muy reconocible en el territorio.

En segundo lugar, también merecen especial reconocimiento determinadas formaciones arbóreas integradas en hábitats de carácter natural o seminatural y de especial densidad o porte. Se trata de los hábitats: "*Bosques de Quercus illex*" y "*Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica*" que aparecen en los relieves del borde sur del término municipal. Se trata de los últimos resquicios del monte mediterráneo en el municipio lo que les confiere un valor destacado en el medio ecológico local.

En todos los casos, con el fin de actualizar la información de la capa de hábitats de interés comunitario, se han añadido las capas de vegetación de ribera y monte del Mapa Forestal de España con el fin de disponer de mayor detalle de estas formaciones de valor ecológico en Carracedelo. Ello diferencia a esta alternativa de la vista con anterioridad, la cual, se basaba simplemente en trasladar la cartografía de hábitats de interés comunitario sin ampliar el análisis a otros espacios con cualidades asimilables.

Dentro de los valores del término municipal, existe un elemento a medio camino entre lo natural y cultural que precisa de un reconocimiento propio dentro de este criterio de

valor intrínseco. Nos referimos a la propia vega de Carracedelo, un espacio de índole física o natural pero que con el tiempo fue elemento indisociable del devenir de la comunidad. Como ya hemos señalado, se trata de la unidad del paisaje por excelencia en el municipio. La vega ofreció desde muy temprano unas condiciones inmejorables para el aprovechamiento y explotación agraria. Con el tiempo, esas ventajas se han potenciando a través de nuevas infraestructuras y nuevas actividades siendo no solo un espacio genuino del municipio sino un elemento esencial de su desarrollo.

El art. 34 RUCYL establece la categoría del **suelo rústico con protección agropecuaria** con el fin de preservar ciertos terrenos con una doble cualidad: "a) *Para protegerlos por su interés, calidad, riqueza, tradición, singularidad u otras características agrícolas, ganaderas o forestales.*" y "*Para no comprometer la funcionalidad y rentabilidad de las instalaciones de regadío y demás infraestructuras agrarias existentes o previstas en la planificación sectorial*". Pues bien, estas NUM mantienen esta categoría de protección en los espacios que han sido objeto de concentración parcelaria con el fin de preservar los recursos anteriormente destacados como parte de la especialización agrícola local. Aunque su extensión es inferior a las NNSS vigentes, su delimitación obedece ahora a factores objetivos y su régimen del uso alcanza mayor rigor eliminando, entre otros, de forma taxativa la posibilidad del uso extractivo, conforme al marco legal actual.

El **suelo rústico de asentamiento tradicional** es la categoría vinculada a la protección de las formas tradicionales de ocupación del territorio. Carracedelo tiene una representación muy genuina de éstas en el paraje de Las Colonias. Se trata de una zona con una parcelación y ocupación características que surge a principios del siglo XX con el reparto de 45 lotes de tierras de forma regular y conforme a la red de caminos. Con un desigual estado de conservación, este ámbito tiene el valor de ser un intento colonizador que fue proyectado y culminado con éxito y debe ser preservado como forma singular de ocupación del territorio.

A ello se añade que en el resto del espacio rústico de la vega, la categoría genérica del **suelo rústico común** incorpora en estas NUM un régimen de uso más restrictivo que en el planeamiento vigente, prescindiendo así de cualquier referencia al uso residencial exclusivo en coronas o espacios vacantes.

El último criterio en suelo rústico que contempla este Avance es el **CRITERIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**, que atañe a los terrenos amenazados por riesgos naturales o tecnológicos incompatibles con su urbanización. El art. 18 RUCyL- "Deber de prevención de riesgos"- otorga un peso específico al riesgo de inundación y además de manera taxativa en su apartado 4 señala lo siguiente: "a) *Con carácter general, los terrenos afectados por avenidas con períodos de retorno de 500 años se clasificarán como suelo rústico o se incluirán en los sistemas generales de espacios libres públicos o espacios protegidos*".

Carracedelo se encuentra en una zona de vega en plena confluencia de los ríos Cúa y Sil por lo que la prevención del riesgo por inundaciones debe ser incorporada a la ordenación y clasificación del suelo rústico: suelo rústico con protección especial. De

hecho, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil tiene definida en el río Cúa un **Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación** (ARPSI) en atención a su posible impacto en la población.

Esta alternativa traslada la delimitación de la zona inundable de 100 años conforme a la cartografía del Sistema Nacional de Zonas Inundables como otro aspecto prioritario en la ordenación, aunque aún no le otorgue una categoría específica. Este instrumento derivado de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación, permite a todos los interesados disponer de los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y de zonas inundables, elaborados por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

10.3. MODELO TERRITORIAL Y USOS DEL SUELO

La clasificación como suelo rústico es una herramienta fundamental en la preservación de los valores territoriales del municipio. La clasificación del suelo que se plantea en el documento de Normas Urbanísticas, supone un **marco regulador de usos e intervenciones edificatorias** que favorece un uso sostenible del territorio y la preservación de los limitados valores naturales del municipio. El régimen urbanístico recogido para el suelo municipal otorga un reconocimiento específico a las áreas de especial valor mediante su clasificación en categorías de suelo rústico protegido ajustadas a los valores que se tratan de preservar.

La categoría predominante en términos de superficie corresponde al **suelo rústico común**, en consonancia con los usos agrarios que se han ido extendiendo históricamente por la práctica totalidad del municipio. Conviene enfatizar que, pese a sus menores restricciones, el suelo rústico común no es el espacio de lo posible que carece de una regulación precisa. La edificación en estas áreas es excepcional y requiere una evaluación particular de cada propuesta que se articula en el procedimiento de autorización de uso excepcional en suelo rústico. Esta consideración permite tanto el desarrollo de los usos característicos de estas áreas (fundamentalmente vinculados a los aprovechamientos agrícolas) como la preservación de los procesos ecológicos que mantienen el ecosistema.

El suelo rústico común no se concibe en estas NUM como una clase del suelo residual, tampoco, como sucede en la ordenación vigente, como terrenos de futura colonización edificatoria en las inmediaciones de asentamientos y vías de comunicación. Al contrario, es una categoría dirigida a la preservación activa del medio rural, esto es, a la implantación sostenible de usos productivos y a la evitación de cualquier proceso que de forma directa o indirecta pretenda la implantación de usos propiamente urbanos, como es el caso de urbanizaciones residenciales o polígonos industriales. El régimen de uso y edificación de este suelo dispone las condiciones para alcanzar el objetivo de preservar la funcionalidad propia de este espacio con la conservación de sus recursos y valores propios.

La categoría de **suelo rústico con protección natural** se define en las NUM con objeto de predisponer todas las cautelas y medidas que desde el planeamiento permiten avanzar en la conservación de todos aquellos espacios que presentan un importante valor paisajístico o ecológico en el municipio. Como ya se ha señalado, Carracedelo ha sido tradicionalmente un territorio sometido a un elevado grado de transformación. Existe una reducida presencia de figuras de protección ambiental – Red Natura 2000 y hábitats de interés comunitario – de modo que las NUM optan por extender esta protección a todas ellas aún cuando no exista obligación legal expresa.

Más aún, esta protección se ha hecho extensiva además a las masas forestales dispersas por la superficie del páramo, a los cauces y a sus hábitats de ribera, en atención a su relevancia sobre la conectividad y dinámica ecológica del conjunto.

En los terrenos adscritos a esta categoría **los usos construidos se restringen al máximo y se prohíben en particular aquellas actividades** por su manifiesta incompatibilidad con la preservación de los valores cuya protección se pretende: usos industriales, residenciales necesarias y actividades extractivas. Ciertamente, esta consideración urbanística implica su descarte ante cualquier futura iniciativa de implantación o transformación de carácter significativo.

Como mecanismo normativo de protección, las NUM adquieren una relevancia especial desde el punto de vista preventivo ya que el régimen de suelo en estas zonas impide aquellas actividades que inicialmente pueden provocar un deterioro de su estado de conservación. Por tanto, el Plan incorpora la clasificación del suelo rústico protegido del término municipal como principal medida correctora frente a los procesos de ocupación y explotación del medio físico local.

Como condición particular sobre las especies de avifauna existentes en el municipio, el PGOU debe recoger que en todo el término municipal es de aplicación el **Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, que establece medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.**

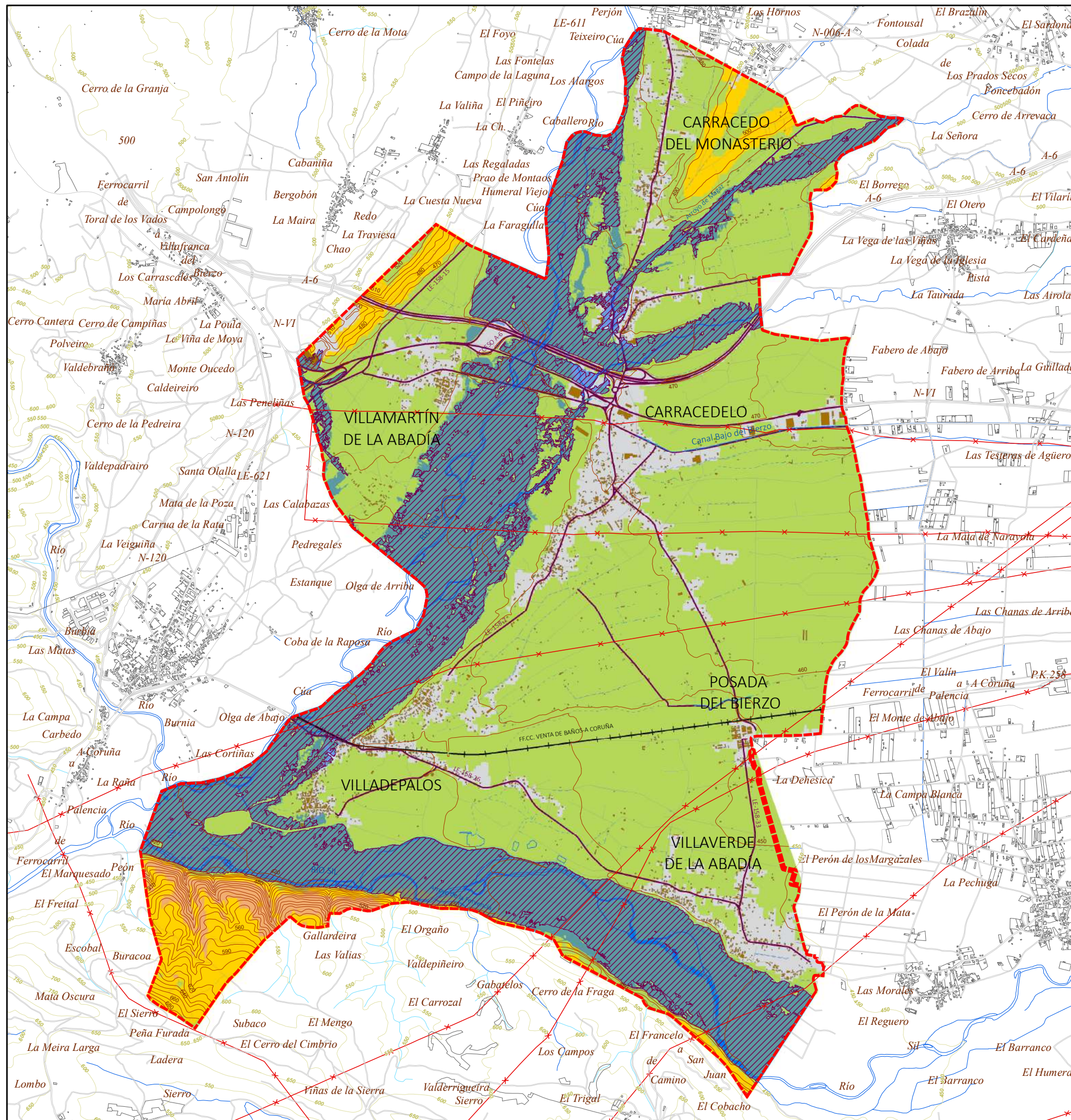
Del mismo modo, la ampliación y revisión de los elementos que integran el catálogo para el documento de PGOU para aprobación inicial es una prueba fidedigna del interés que existe por preservar el **patrimonio cultural**, etnográfico, arquitectónico y arqueológico en el municipio. Todos ellos, cuando se encuentran en el suelo rústico, integran el **suelo rústico con protección cultural**, para el que se han definido unas condiciones de uso y edificación ciertamente restrictivas, que hacen viable únicamente intervenciones asociadas a usos de obras públicas e infraestructuras o usos dotacionales. Para una óptima gestión se ha realizado un Catálogo de Bienes Culturales, en los que se incluyen los bienes de interés cultural, los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias.

Por último, forman parte también de los recursos que han sido objeto de protección por las NUM de Carracedelo, los terrenos del municipio de valor agronómico que han sido objeto de concentración parcelaria, como correlato de su reconocimiento e importancia social, económica y paisajística. El **suelo rústico con protección agropecuaria**

representa la propuesta de las NUM para garantizar la permanencia de la especialización de ciertas zonas de cultivo limitando usos edificatorios al margen de esta funcionalidad. Como ya se ha explicado, frente al planeamiento anterior, se ha redelimitado esta categoría conforme a criterios objetivos, asignando una función coherente con ello y también con el resto del espacio rústico (suelo rústico común), igualmente vinculado a la conservación del medio rural aunque esté desprovisto de los valores anteriores.

En el mismo sentido que el suelo rústico con protección agropecuaria, las NUM han querido dar un reconocimiento expreso al asentamiento de Las Colonias como forma tradicional de ocupación del espacio. Ello no significa tampoco que en el resto del suelo rústico no se vayan a preservar otras formas tradicionales sino que en este caso existe un ámbito especialmente representativo al que las NUM otorgan una categoría específica para su preservación como **suelo rústico de asentamiento tradicional**.

Por último, el **suelo rústico con protección especial** también está orientado a la protección vinculada a procesos naturales, si bien, en este caso con el fin de evitar daños en la población o en sus bienes a consecuencia de las avenidas extraordinarias en esta zona de vega y confluencia de los ríos Cúa y Sil. Como resultado, esta categoría es una de las de mayor extensión en las NUM alcanzando toda la extensión afectada por un periodo de retorno de 100 años.



SIGNOS CONVENCIONALES

- + - - Límite de término municipal
- Carreteras
- Caminos
- Ríos y arroyos
- Línea de ferrocarril
- Tendido eléctrico
- Curvas de nivel
- Edificaciones
- POSADA DEL BIERZO Entidades de población

RIESGOS NATURALES

- Riesgo de incendio forestal alto
- Inundabilidad avenida de 100 años
- Inundabilidad avenida de 500 años

Riesgos Movimientos en masa:

- Nula o muy baja
- Baja o Moderada
- Media
- Alta
- Laminas de agua superficiales y lagunas
- Superficies artificiales

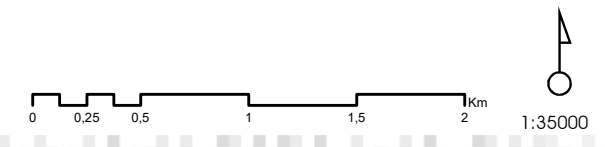
TRÁMITE AMBIENTAL de las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES de CARRACEDELO (León)

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE) Julio 2021

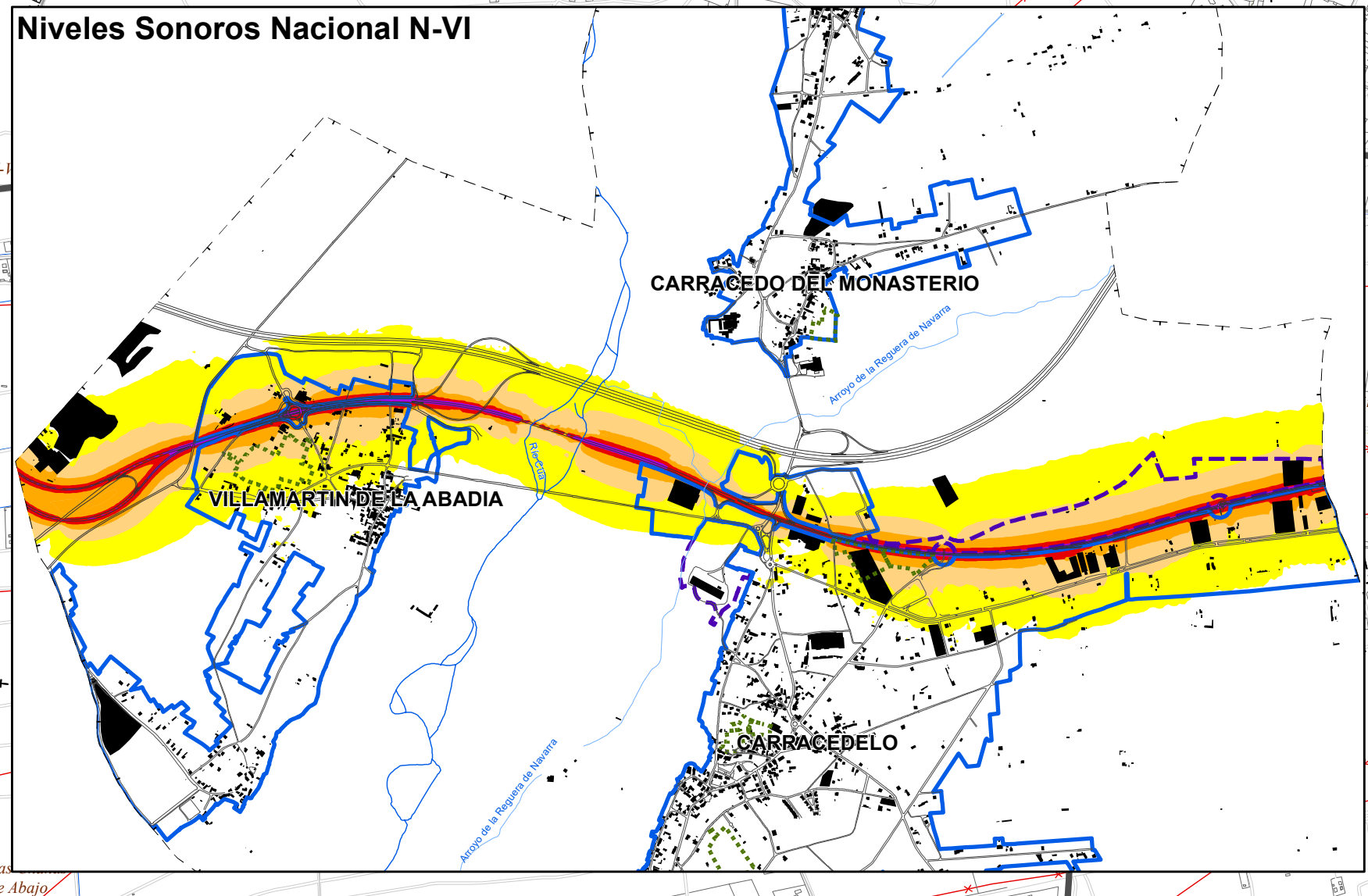
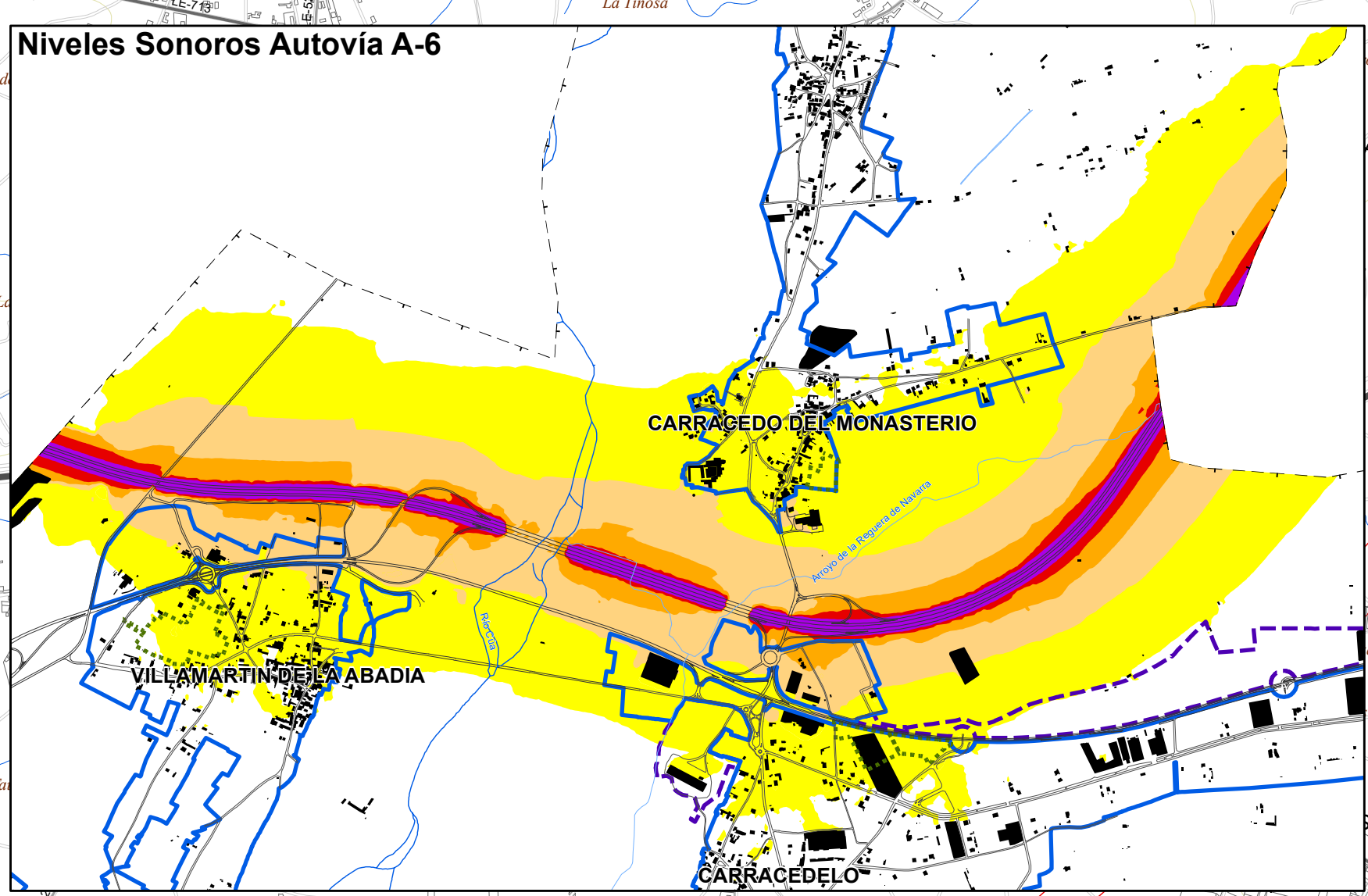
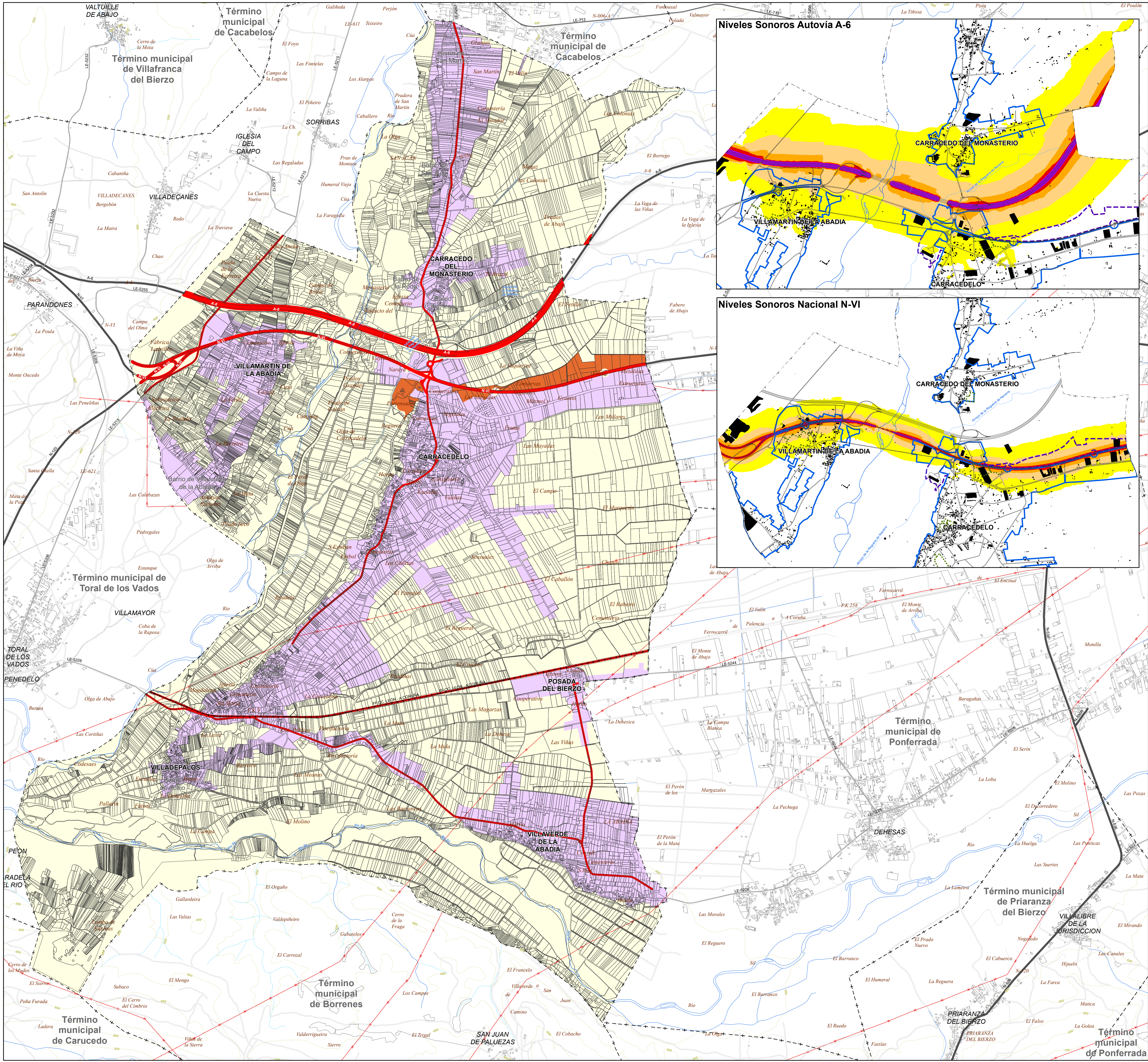
EsAE. 2



PLANO RIESGOS NATURALES



Gloria Hernández Berciano Arquitecta (nº col. 2436) Equipo redactor: Urbuplan



ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

- Zona de atención acústica
- Área ruidosa: Zona de baja sensibilidad acústica
- Área levemente ruidosa: Zona de considerable sensibilidad acústica
- Área de silencio

Niveles sonoros

- Niveles de ruido > 55 dB
- Niveles de ruido > 60 dB
- Niveles de ruido > 65 dB
- Niveles de ruido > 70 dB
- Niveles de ruido > 75 dB

- Límite de Suelo Urbano
- Límite de Suelo Urbano No Consolidado
- Límite de Suelo Urbanizable

TRÁMITE AMBIENTAL de las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES de CARRACEDELO (LEÓN)

EsAE.3

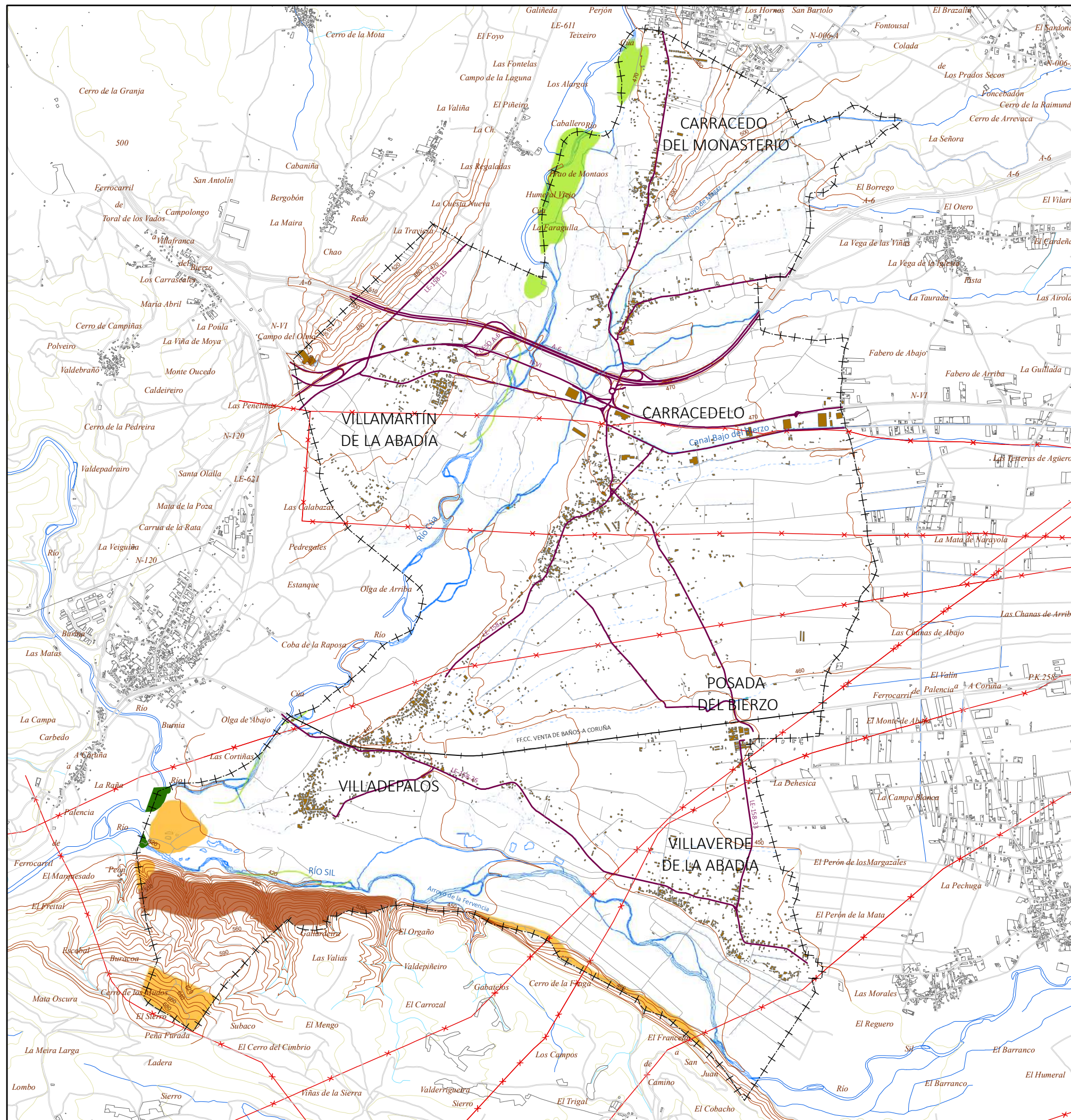
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE) Julio 2021

Escudo Ayuntamiento de Carracedelo

PLANO DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Escala: 1:17.000

Equipo redactor: **urbuplan**



SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite de término municipal
- Tendido eléctrico
- Carreteras
- Caminos
- Ríos y arroyos
- Línea de ferrocarril
- Curvas de nivel
- Edificaciones
- POSADA DEL BIERZO
- Entidades de población

VALORES NATURALES

- ZEC Riberas del Río Sil y afluentes
- Bosques aluviales residuales (91E0)
- Bosques de Quercus Ilex (9340)
- Robledales galaico-portugueses (9230)

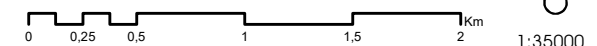
TRÁMITE AMBIENTAL de las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES de CARRACEDELO (León)

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE) Julio 2021

EsAE. 4



PLANO VALORES NATURALES



Gloria Hernández Berciano Arquitecta (nº col. 2436)
Equipo redactor: **urbuplan**

EQUIPO REDACTOR:

Este Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) de las Normas Urbanísticas Municipales de Carracedelo ha sido elaborado por la empresa:

Urbanismo y Planificación Territorial, (URBYPLAN)

DIRECCIÓN GENERAL Y DIRECCIÓN TÉCNICA:

Gloria Hernández Berciano, arquitecta

Mayo 2022



Fdo.: Gloria Hernández Berciano
Arquitecta