



Revisión de las NUM de  
CARRACEDELO (León)

# MEMORIA INFORMATIVA

Julio 2020

PROMOTOR: Ayuntamiento de Carracedelo  
REDACTOR: Urbanismo y Planificación Territorial S.L.





<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1. ANTECEDENTES.....	3
1.2. MÉTODO DE TRABAJO.....	3
<b>2. ENCUADRE REGIONAL .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ANÁLISIS HISTÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>4. ANÁLISIS URBANÍSTICO .....</b>	<b>8</b>
4.1. INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS VIGENTES .....	8
4.1.a. Planes de Ordenación del Territorio y Planeamiento Supramunicipal.....	8
4.1.a. Otros instrumentos de Ordenación del Territorio.....	8
4.1.b. El planeamiento de los municipios limítrofes.....	9
4.2. DESARROLLO URBANÍSTICO.....	11
4.2.a. Planeamiento vigente.....	11
4.2.b. El parque de viviendas y locales.....	14
4.3. AFECCIONES SECTORIALES .....	18
4.3.a. Introducción.....	18
4.3.b. Patrimonio natural y biodiversidad.....	18
4.3.c. Patrimonio Cultural .....	20
4.3.d. Infraestructuras territoriales.....	22
<b>5. MEDIO FÍSICO .....</b>	<b>24</b>
5.1. CONFIGURACIÓN GEOMORFOLÓGICA.....	24
5.2. CLIMATOLOGÍA. ....	27
5.3. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA. ....	30
5.3.a. Red hidrográfica.....	30
5.4. VEGETACIÓN Y TIPOS DE SUELO.....	31
5.4.a. Vegetación potencial .....	31
5.4.b. Vegetación actual.....	33
5.5. PAISAJE.....	38
<b>6. ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO.....</b>	<b>42</b>
6.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	42
6.2. DINÁMICA NATURAL DE LA POBLACIÓN.....	44
6.3. EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN DE CARRACEDELO.....	46
<b>7. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MUNICIPAL .....</b>	<b>49</b>
7.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA LOCAL.....	49
7.2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SECTOR AGRARIO .....	50

7.3.	COMPOSICIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL SECTOR SERVICIOS.....	52
<b>8.</b>	<b>MEDIO URBANO .....</b>	<b>54</b>
8.1.	LÍNEAS RECTORAS DE LA ESTRUCTURA URBANA .....	54
8.2.	ESTRUCTURA URBANA DE LOS NÚCLEOS URBANOS.....	55
8.2.a.	Carracedelo .....	55
8.2.b.	Carracedo del Monasterio .....	56
8.2.c.	Posada del Bierzo.....	57
8.2.d.	Villadepalos.....	58
8.2.e.	Villamartín de la Abadía.....	59
8.2.f.	Villaverde de la Abadía.....	59
8.3.	USOS DEL SUELO Y DE LA EDIFICACIÓN EN SUELO URBANO .....	60
8.4.	TIPOS EDIFICATORIOS.....	61
8.4.a.	Edificación en línea de calle.....	62
8.4.b.	Edificación aislada.....	62
8.4.c.	Otros tipos arquitectónicos .....	62
8.5.	INVARIANTES ARQUITECTÓNICOS Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE MATERIALES .....	63
8.5.a.	Arquitectura tradicional .....	63
8.5.b.	Arquitectura moderna .....	68
8.6.	ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS .....	69
<b>9.</b>	<b>SERVICIOS URBANOS .....</b>	<b>71</b>
9.1.	RED DE ABASTECIMIENTO.....	71
9.1.a.	Procedencia y reservas del agua.....	71
9.1.b.	Distribución de la red y estado de la misma .....	72
9.2.	RED DE SANEAMIENTO .....	75
9.2.a.	Características de la red de saneamiento .....	75
9.2.b.	Características del sistema de depuración.....	76
9.3.	RECOGIDA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS .....	80
9.3.a.	Residuos Sólidos Urbanos (RSU).....	80
9.3.b.	Residuos de Construcción y Demolición (RCD).....	83
9.4.	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO .....	85
9.5.	RED DE SUMINISTRO ELÉCTRICO .....	85
9.6.	RED DE TELECOMUNICACIONES .....	86

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. ANTECEDENTES

En noviembre de 2019, la Corporación Local de Carracedelo adjudicó a URBYPPLAN, Urbanismo y Planificación Territorial s.l.p., la redacción de las Normas Urbanísticas Municipales.

La redacción de un instrumento de planeamiento para Carracedelo supone la actualización del instrumento de planeamiento actualmente vigente en el municipio y que fue aprobado en 1998. Mediante estas nuevas NUM, se definirá un nuevo marco de ordenación que bajo el nuevo paradigma socioeconómico actual permita actualizar sus contenidos y dar solución a los problemas y necesidades de carácter urbanístico que se han suscitado durante la ejecución del anterior instrumento.

## 1.2. MÉTODO DE TRABAJO

El documento de información que a continuación se presenta no constituye un fin en sí mismo sino que pretende dar soporte a la planificación urbanística y territorial del municipio ya que es éste, en definitiva, el objeto último de la asistencia técnica contratada.

La información urbanística se ha elaborado desde una perspectiva eminentemente pragmática que ha eludido de manera intencionada efectuar cualquier tipo de consideración sobre aspectos sin un claro trasfondo urbanístico o territorial. No por ello la memoria informativa ha dejado de recoger los informes y análisis exigidos en la el Capítulo II Sección 6ª del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, artículos 110 y siguientes. En el artículo 111, titulado “Documentos de información, análisis y diagnóstico”, se enumeran los documentos que deben formar parte de las Normas Urbanísticas en la fase de información y que han de servir como soporte a sus determinaciones. A saber:

- La memoria informativa, que debe describir las características, elementos y valores naturales, ambientales, culturales, demográficos, socioeconómicos y de infraestructuras del término municipal que sean relevantes para las determinaciones de las Normas Urbanísticas, así como las repercusiones de la legislación, el planeamiento y las actuaciones sectoriales, el grado de cumplimiento del planeamiento anteriormente vigente y las modificaciones puntuales aprobadas o en tramitación.
- Los planos de información, que deben contener la información de carácter gráfico sobre las características, elementos, valores y demás circunstancias señaladas en el párrafo anterior, con claridad y escala suficientes para su correcta interpretación.

## 2. ENCUADRE REGIONAL

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).

El término municipal tiene una superficie aproximada de 3.287 Has (32,87 km<sup>2</sup>), con los siguientes límites administrativos:

- Límites por el norte: Términos municipales de Cacabelos (León).
- Límites por el sur: Términos municipales de Carucedo, Borrenes y Priaranza.
- Límites por el este: Términos municipales de Corullón y Villadecanes (León).
- Límites por el oeste: Términos municipales de Camponaraya y Ponferrada (León).

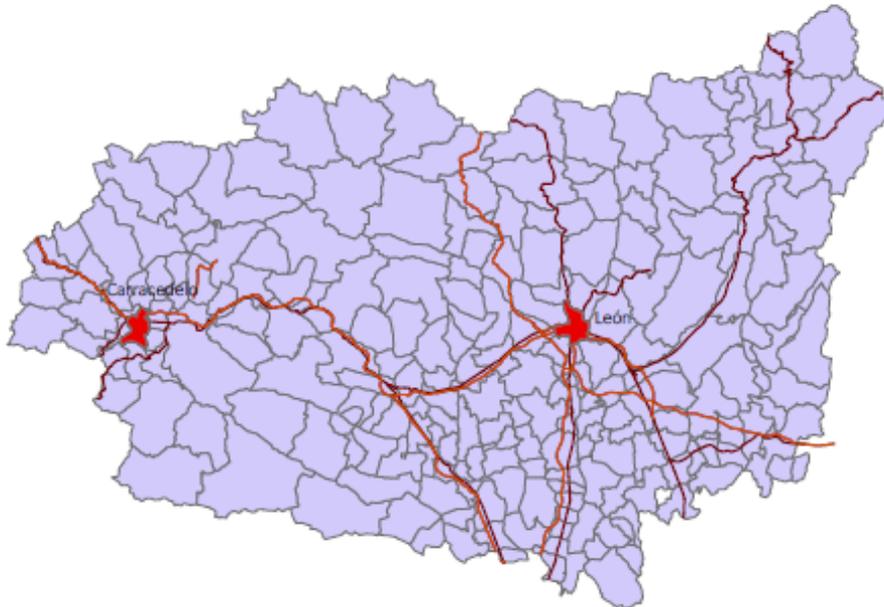


Ilustración 1. Encuadre provincial del municipio de Carracedelo.

El núcleo cabecera de Carracedelo se encuentra aproximadamente a 19 km de Ponferrada, 75 km de Astorga, 126 km de León, 250 km de Valladolid y 404 km de Madrid.

La mayor parte del término municipal es notablemente llana y se desarrolla entre la cota inferior de 416 m en el encuentro de los ríos Cúa y Sil en el borde suroeste del término municipal, y la cota superior 502 m en el borde nordeste. En el extremo suroeste se encuentra la única elevación destacable del término municipal que es la ladera sur del Cerro de los Mudos, de 694 m.

### 3. ANÁLISIS HISTÓRICO

A partir de restos arqueológicos como utensilios líticos (hendedores encontrados en las terrazas del río Cúa de edad Paleolítico inferior) o restos de animales como el rinoceronte (desaparecido hace 10.000 años), el uro o el toro, recogidos en la cercana cueva de la Veiguiña de Toral de los Vados, desaparecida por la apertura de una cantera, se constata la presencia de grupos mesolíticos en estos territorios.

Los restos arqueológicos indican presencia de este hombre sedentario, con un hábitat dominando las márgenes de los ríos, lo cual es fundamental para la obtención de recursos naturales y también desde el punto de vista táctico. Estos asentamientos prerromanos encontrados en San Juan de Paluezas (posiblemente habitado entre el S. III-I a.C.), Paradela del Río, Toral de Merallo, Peranzanes, Quilós, Noceda del Bierzo, Folgoso de la Ribera,... tienen similares características (por ejemplo, integran habitantes y ganados), al tiempo que no se observa una determinada jerarquización entre ellos.

La estructura social de los castros estaría compuesta por una familia nuclear, es decir, varias familias unidas por vínculos de sangre que constituirían la *cognatio*. La unión de éstas daba lugar al nacimiento de la gentilitas, similares a la *gens* romana, como el conjunto de varias familias, con dioses y culto comunes, y derecho propio. La agrupación de varias *gens* o *populi* daba lugar al *genos*, tribu o etne de los pueblos primitivos indígenas.

La llegada de los romanos supone un cambio en el hábitat de estos indígenas astures, pues son obligados a abandonar los castros más elevados y situarse en las zonas llanas. Junto a poblaciones y ciudades, otro tipo de asentamientos de esa época son las villas rústicas con una dedicación agropecuaria (Los Buracos en Villamartín, Las Cebadas de Carracedelo-Villadepalos, La Sellada en Arborbuena próximas al río Cúa); se trata de asentamientos con aprovechamiento tanto de secano como de regadío y ubicadas todas por debajo de los 700 m de altitud.

Durante el s. I d.C. hay un gran desarrollo de las comunicaciones (se termina la Vía Nova del Noroeste), necesarias ante el gran volumen y extensión que las explotaciones mineras auríferas van alcanzando. Este hecho producirá unos asentamientos de la población en ocelos cerca del lugar de trabajo, con el fin de vigilar las explotaciones auríferas, o en coronas donde el poblamiento se sitúa en el centro de la explotación (se trata de pequeños asentamientos sin muralla y con uno o dos fosos defensivos que dominan el laboreo del material aurífero).

Con las invasiones del siglo V, las antiguas ciudades romanas fueron habitadas por los suevos y visigodos, de los cuales tenemos noticias en Bergidum, así como que convivieron con los hispanorromanos. Con los pueblos godos prevaleció su unidad tradicional, la familia (sippe); su justicia tribal y su condición social, basada principalmente en la propiedad y en los derechos jurídicos.

En la Edad Media hay que destacar en la comarca la importancia sociocultural que tuvieron los cenobios (S. VII y VIII) de San Fructuoso y San Valerio. En el Medievo la población se hallaba en ciudades autónomas, de mayor o menor dimensión, pero fortificadas. Los monarcas asturianos y leoneses llevarán a cabo una política repobladora (S.IX-XI), organizando las ya existentes o poblando nuevas ciudades en la comarca berciana por ser paso hacia Galicia y tratando de ejercer un control político de la población. En un primer momento, se ocupa la zona montañosa de los montes Aquilianos y Montes de León, lugares donde el obispo Genadio, y anteriormente Fructuoso, asentaron sus monacatos, con la fundación o restauración de siete entidades monásticas.

En El Bierzo Bajo los asentamientos de población o villas son numerosos; pero la política de los reyes, como Vermudo II, y la influencia de la nobleza laica crearán nuevos núcleos con el fin de concentrar el hábitat. En los nuevos asentamientos, las familias trabajan una tierra que en pocas ocasiones era propia, pues casi siempre pertenecía a los nobles o a los mismos reyes. En este afán repoblador se construyeron monasterios que ponían de manifiesto la existencia de una nobleza eclesiástica de gran prestigio, que será la que marque las pautas en el orden, no sólo espiritual, sino también en el político y social, con jurisdicción sobre los habitantes de sus señoríos monásticos. Sin embargo, la alta nobleza poseedora de gran número de bienes territoriales en la región, solamente influía militar o administrativamente. Décadas después, otro hecho influyó en la estructura social, más o menos establecida: el desarrollo y potenciación, por parte de la monarquía y clases nobles de la ruta jacobea, del Camino de Santiago. Son muchas las personas de todas clases sociales y culturas que pasan o bien se quedan en El Bierzo, dejando constancia en los siguientes aspectos: el aumento demográfico y la potenciación y/o creación de nuevos burgos (Bembibre, Molinaseca, Ponferrada, Villafranca del Bierzo), los cuales se convierten en importantes centros económicos y de mercado, políticos y culturales, así como la aparición de nuevos oficios y artesanos.

El desarrollo demográfico y económico va a potenciar a los anteriores señoríos monásticos en cuanto que tienen más poder político-jurisdiccional y control sobre mayor número de hombres. En este sentido, son vitales para esta comarca los monasterios de Espinareda, Montes, Carracedo, Villabuena o San Miguel de Almázcara.

En el siglo XIII, los campesinos, cuyo sustento está en la tierra, sufrieron la pérdida de sus bienes en favor de las clases señoriales, constituyéndose relaciones de dependencia bajo la forma de vasallaje.

Si durante la Edad Media se fue fraguando y consolidando toda una trama de relaciones económicas, políticas y sociales entre los habitantes de la comarca del Bierzo, durante la Edad Moderna la nobleza eclesiástica, poseedora de gran parte de la tierra, centrará su principal actividad en mantener sus rentas-tributos, que obtendrá mediante vínculos o arrendamientos de foro a largo plazo (tres generaciones), no importando quien paga, sino lo que se paga (en dinero o especie). Son los monasterios de la Abadía de Carracedo,

Compludo, San Andrés Espinareda, etc., los verdaderos centros económicos, políticos y sociales para la población berciana; en esta época sus señoríos no experimentan grandes

Según datos del Catastro del Marqués de Ensenada, en el siglo XVIII, datos extensibles y válidos también para los siglos anteriores, aproximadamente el 88% del territorio berciano está sometido a jurisdicción señorial, bien laica, bien de la iglesia.

Ante esa situación, las comunidades campesinas, sobre las que recaen varios impuestos, diezmos, simientes y renta en épocas de crisis (sequía, malas cosechas), se ven forzadas a abandonar el campo. Si en el siglo XVI el campesino deja el campo en favor de la ciudad con el fin de mejorar su situación económica, en el siglo XVII lo hace para huir del hambre y de la pobreza. La propiedad campesina disminuye también ante la necesidad de dividirla entre los herederos y de alimentar a más bocas; por eso, en épocas de crisis les lleva al endeudamiento, vinculando y amortizando sus propiedades. Surgen en El Bierzo los señores medianeros, que subforaban las tierras en parcelas más pequeñas por una cantidad muy elevada.

Ya en la Edad Contemporánea, la estructura sociopolítica, que se ha ido formando y consolidando durante el Medievo y la Edad Moderna, va a sufrir un cambio fundamental. Las enormes desigualdades existentes entre las distintas clases sociales en épocas de crisis se manifiestan en descontentos y revueltas continuas, lo que origina una toma de conciencia de la situación desde un punto de vista político.

En el trienio de 1820-23 asistimos a la creación de la provincia del Bierzo y Valdeorras con capital en Villafranca del Bierzo, así como la de los partidos judiciales de Toreno, Ponferrada y el arciprestazgo de Ribas del Sil.

El s. XX supone un cambio paulatino pero substancial. Tras los avatares de la primera mitad del siglo, en la segunda mitad, mayor estabilidad política y social, un régimen democrático, un notable avance en el reconocimiento de derechos, un sistema de enseñanza generalizado y obligatorio, generalización de las comunicaciones, transformación en los sistemas agrarios, mejora en los modos de producción y terciarización, han cambiado notablemente los modos de vida.



Ilustración 2. Carracedelo en 1980

## **4. ANÁLISIS URBANÍSTICO**

### **4.1. INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS VIGENTES**

#### **4.1.a. Planes de Ordenación del Territorio y Planeamiento Supramunicipal.**

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.

#### **4.1.a. Otros instrumentos de Ordenación del Territorio.**

El marco de referencia en materia de ordenación del territorio en Castilla y León se encuentra representado por las Directrices de Ordenación del Territorio de Castilla y León, cuyo objetivo es la ordenación conjunta de la Comunidad mediante la definición de un modelo territorial que pueda utilizarse tanto como marco de referencia para los demás instrumentos de ordenación del territorio. Conforme al artículo 11 de la Ley 10/1998, las Directrices se formalizan en dos documentos independientes: en primer lugar, el de las Directrices Esenciales, de rango legal, que deben definir el modelo territorial de Castilla y León y los principios que guíen el conjunto de las políticas de la Comunidad con incidencia territorial; y, en segundo lugar, el de las Directrices Complementarias, de rango reglamentario.

Por la Ley 3/2008, de 17 de junio, se aprobaron las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León. Por su parte, las Directrices Complementarias no se han aprobado, aunque la Disposición Adicional Segunda de esta Ley establecía en un plazo de dos años para ello.

Las Directrices Esenciales en vigor fijan, en primer lugar, los objetivos del modelo territorial con el fin básico de influir en los factores espaciales que condicionan la calidad de vida de la población, entendida ésta como habitabilidad y potencial de desarrollo del territorio. Para ello, se identifican una serie de estrategias para el desarrollo del modelo territorial:

a) Hacia una Comunidad estructurada: las Directrices reconocen en la geometría del territorio de Castilla y León una oportunidad para reforzar las acciones de desarrollo regional, estructurada por una red de centros, corredores y polos singulares que pueden favorecer sinergias territoriales con las Comunidades vecinas y ser el soporte de una política territorial innovadora.

b) Hacia una Comunidad rica y diversa: Castilla y León es un territorio variado y plural, dotado de un patrimonio cultural y natural muy relevante. Por ello, las políticas territoriales deben activar acciones de puesta en valor de los recursos locales para favorecer el arraigo de la población en sus lugares de origen y como factor de atracción para actividades y personas.

c) Hacia una Comunidad de bienestar: la acción pública debe orientarse a garantizar servicios públicos (educación, sanidad, servicios sociales, protección ciudadana), bienes básicos (empleo y vivienda), así como infraestructuras eficientes que permitan desplegar iniciativas competitivas. El incremento del capital público al servicio de la calidad de vida de la población puede crear contextos más dinámicos, donde los criterios de equidad y cohesión social activen la acción hacia grupos más frágiles y fomenten respuestas responsables.

d) Hacia una Comunidad sostenible: con una lógica de adecuación del concepto de desarrollo sostenible a las singularidades de Castilla y León, las políticas públicas deben reconocer el territorio que cambia y servir para administrar de una manera sostenible todos los procesos de transformación activados, garantizando el impacto positivo en el medio ambiente.

e) Hacia una Comunidad creativa: para incidir en los factores territoriales que fomentan la sociedad del conocimiento, es necesaria una acción territorial dialogada y fundada en políticas que primen la innovación, así como promover un sistema urbano en red, capaz de activar el factor tamaño, y priorizar las acciones que contribuyan a crear una imagen de marca regional.

En lo que respecta a la vinculación de sus determinaciones, la Disposición Adicional Primera de la Ley 3/2008 establecía su aplicación plena, es decir, su carácter vinculante para la Administración de la Comunidad de Castilla y León, para la Administración Local de Castilla y León y para los particulares.

#### **4.1.b. El planeamiento de los municipios limítrofes**

Según la información facilitada por el Sistema de Información Urbanística y el Archivo de Planeamiento Urbanístico de la Junta de Castilla y León y del Sistema de Información Urbana del Ministerio de Fomento, el estado actual del planeamiento en los municipios del entorno de Carracedelo es el que sigue:

- 1) Camponaraya. Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal; fecha de aprobación: 20/03/1991.
- 2) Ponferrada. Plan General de Ordenación Urbana; fecha de aprobación: 22/05/2007.

- 3) Toral de los Vados. Normas Urbanísticas Municipales; fecha de aprobación: 12/04/2004.
- 4) Borrenes: Normas Urbanísticas Municipales; fecha de aprobación: 22/03/2004.
- 5) Carrucedo: Normas Urbanísticas Municipales; fecha de aprobación: 01/12/2003.
- 6) Cacabelos: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal; fecha de aprobación: 17/05/2001.

Como se puede observar, la mayor parte del planeamiento de los municipios del entorno data de principios del siglo XXI, de modo que se encuentra adaptado a la Ley de Urbanismo y, en ocasiones, al Reglamento de Urbanismo. Es evidente que no lo están a sus sucesivas adaptaciones y tampoco al desarrollo de la normativa sectorial y que su modelo territorial ha sido objeto de modificaciones necesarias a lo largo de este tiempo de vigencia.

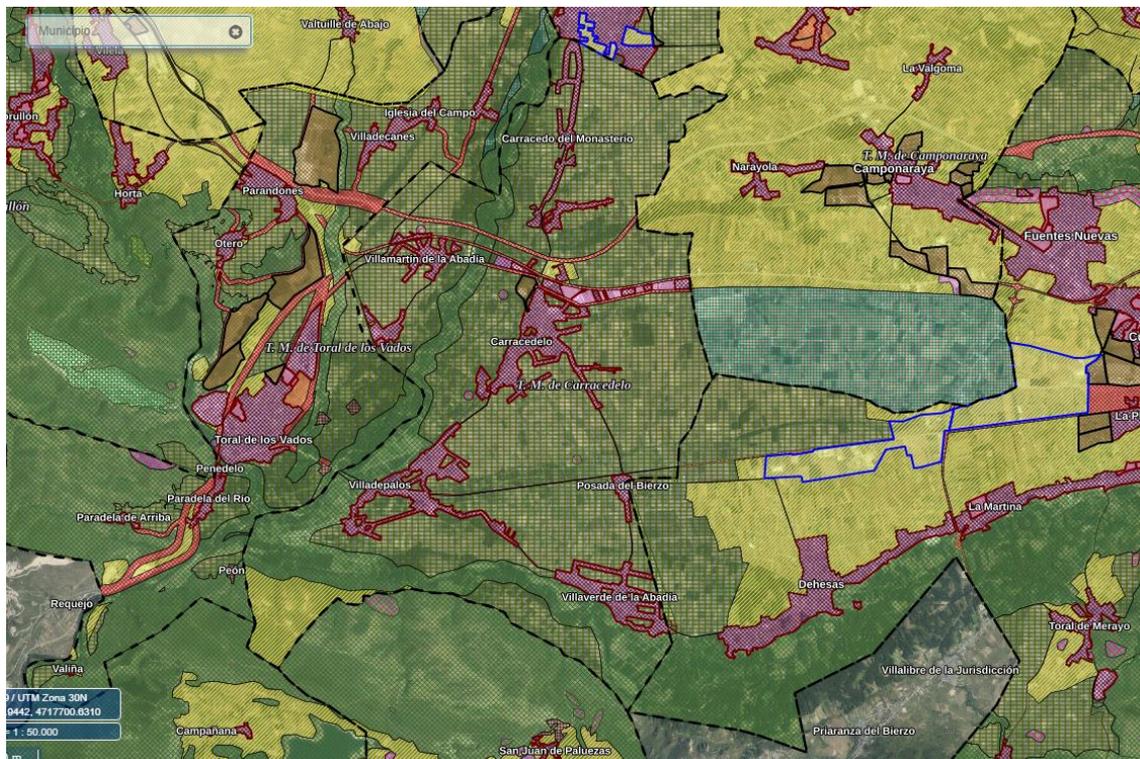


Ilustración 3. Planeamiento vigente en municipios limítrofes.

Si observamos esta imagen de la clasificación del suelo de estos municipios extractada del SIUCYL, podemos apreciar la coherencia de las grandes propuestas de cada uno de estos planeamientos. Así, destacan las bandas protegidas de los principales cauces, la forma alargada e irregular de los espacios urbanos y la predominancia de los suelos de protección agrícola en los espacios de vega. Hasta cierto punto Carracedelo tiene un papel de encrucijada entre esos municipios. Hacia el norte y este, el planeamiento de esos municipios muestra una presencia mayor de las superficies de desarrollo urbano e

infraestructuras, en tanto que al oeste y, especialmente al sur, los espacios de protección natural alcanzan una mayor significación.

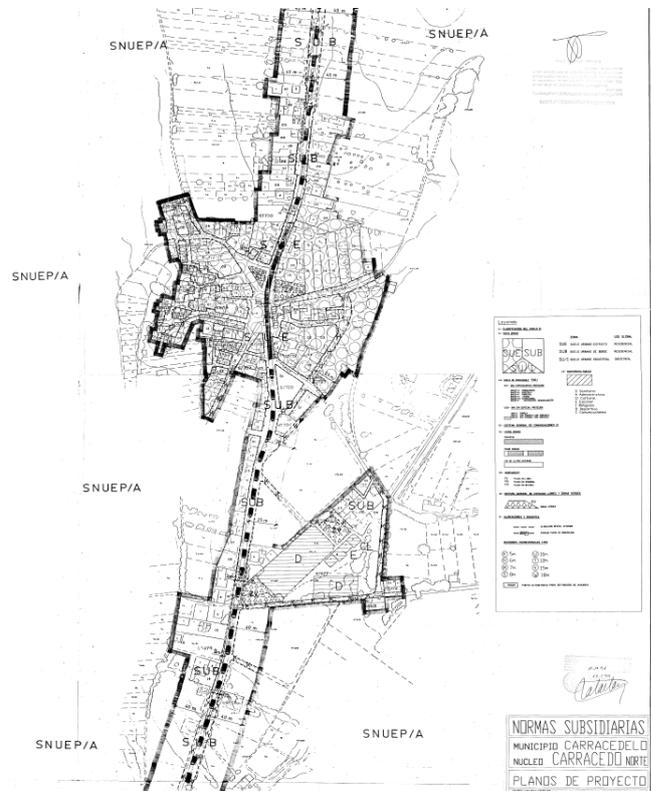
En definitiva, aun siendo las más longevas, las NNSS de Carracedelo han mantenido a grandes rasgos su coherencia con el planeamiento limítrofe. El planeamiento de su entorno, en especial, por lo que se refiere a las líneas maestras ya citadas, puede ser un condicionante importante en la redacción de las NUM para maximizar la eficacia y coherencia de todos estos planes.

## 4.2. DESARROLLO URBANÍSTICO.

### 4.2.a. Planeamiento vigente.

El planeamiento vigente en Carracedelo se corresponde con las Normas Subsidiarias Municipales (en adelante, NNSS) aprobadas el 15 de octubre de 1998 y sus modificaciones posteriores. 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.

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 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



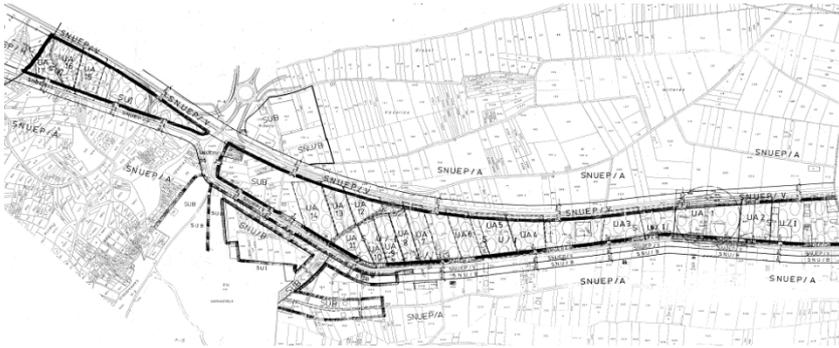


Ilustración 4.- Detalles de los planos de ordenación de las NNSS de Carracedelo.

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.

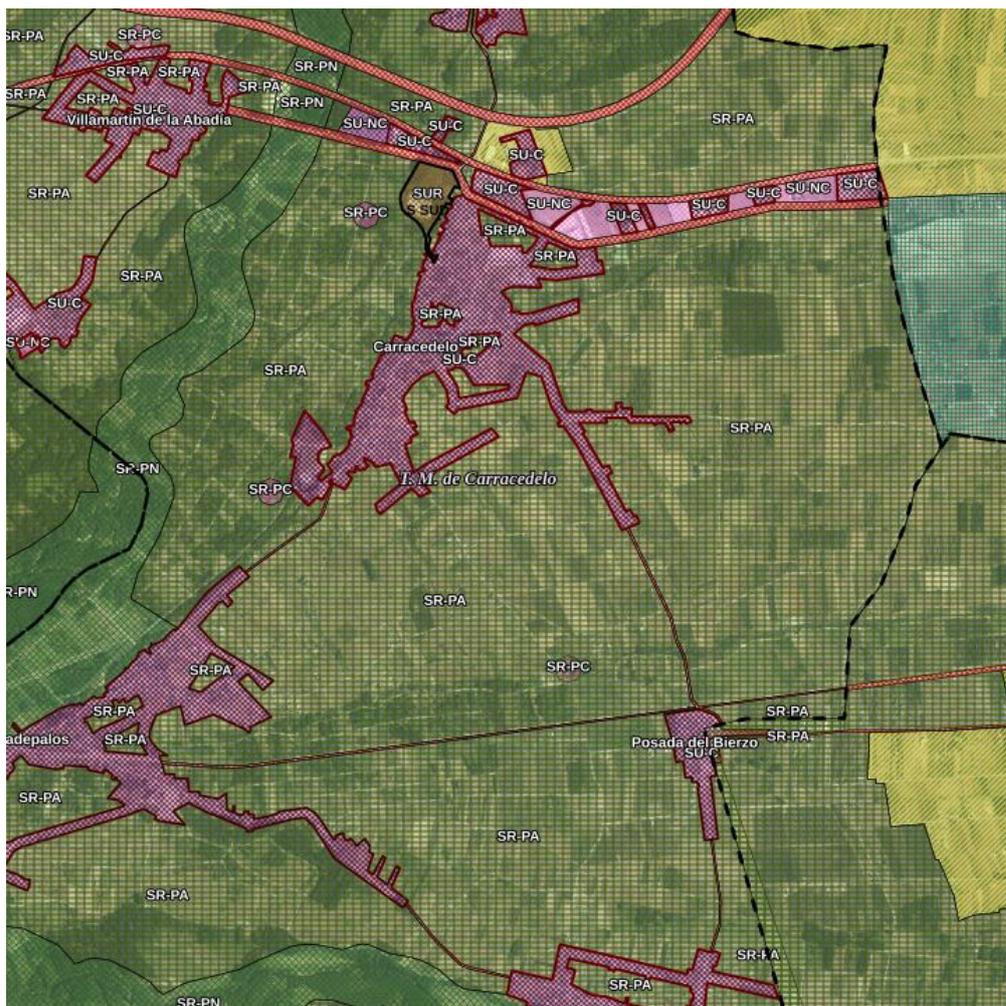


Ilustración 5.- Vista de la ordenación general de Carracedelo. Fuente: SIUCyL.

La categorización del suelo rústico del municipio en las NNSS traslada un notable esfuerzo para 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 hoy importantes contradicciones. Así, el suelo rústico con protección agropecuaria que es la categoría predominante entraba en colisión con la clasificación del suelo urbano que, en ocasiones como vemos, le relegaba a espacios interiores y vacantes sin ninguna utilidad agrícola.

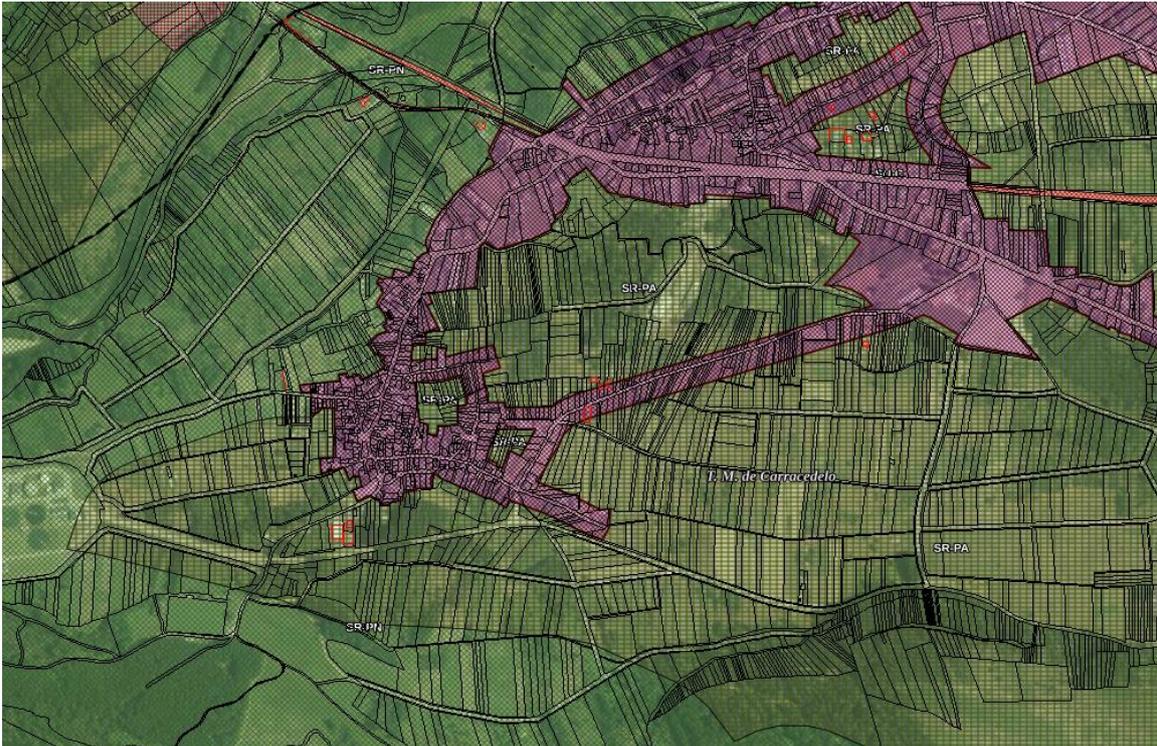


Ilustración 6.- Vista de la ordenación general de Carracedelo. Detalle Villadepalos. Fuente: SIUCyL.

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 estaban 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.

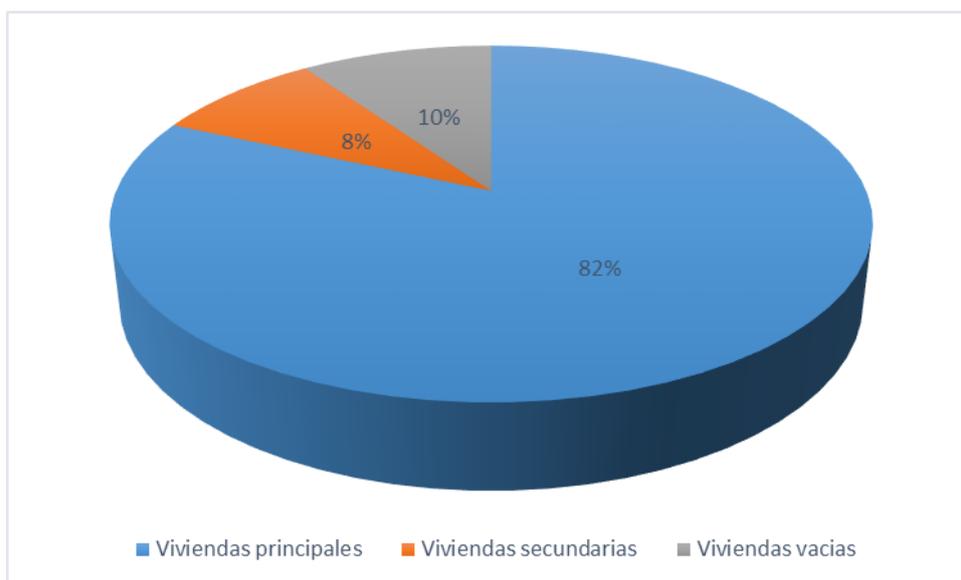
Por otra parte, la clasificación como suelo rústico de protección forestal es de importante amplitud en las NNSS pero en el panorama actual resulta insuficiente para abarcar otros aspectos de importancia ambiental de la legislación sobre patrimonio natural, especialmente en lugares tan transformados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

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.

#### **4.2.b. El parque de viviendas y locales.**

El desarrollo del espacio edificado ha sido una de las manifestaciones más nítidas de la influencia de Ponferrada en los núcleos de su área urbana. Sin embargo, siendo así, Carracedelo también ha mostrado un potencial endógeno ligado a su red de asentamientos tradicionales, su actividad agraria endógena o su renta de situación. La realidad actual va más allá de un mero espacio residencial satélite de Ponferrada y, aunque muy influido por los flujos urbanos de la aglomeración, también ha sido capaz de generar su propia demanda.

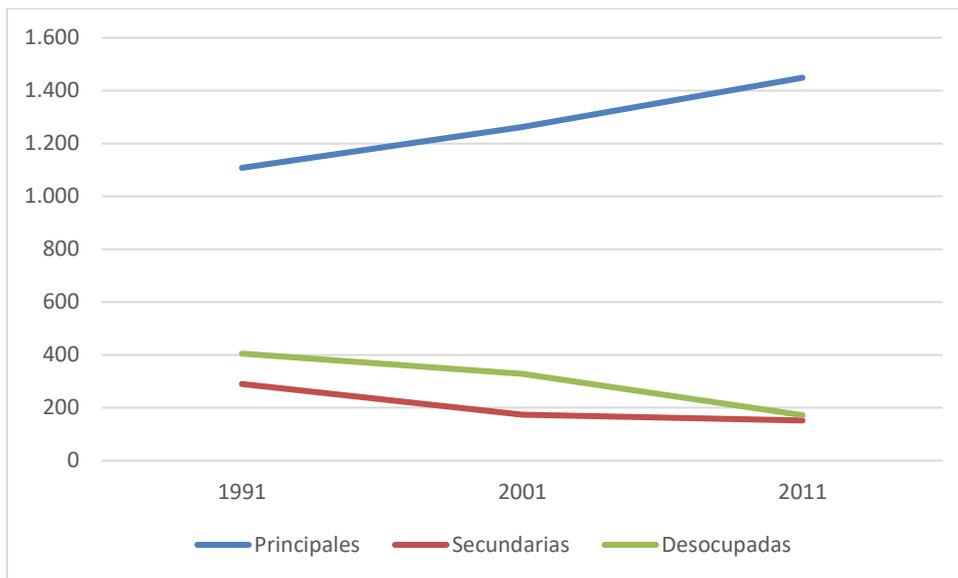
Las promociones residenciales de iniciativa privada constituyen el mayor volumen de actuaciones relacionadas con la edificación. Los datos de los tres últimos censos muestran un escenario global de contención en torno a los 1.800 edificios destinados a viviendas, sin embargo, las cifras absolutas incluyen cambios importantes.



**Ilustración 7: Viviendas en Carracedelo según tipo. Fuente: Censo de Población y Viviendas de 2011.**

En Carracedelo, este desarrollo casi siempre ha estado representado por promociones individuales para uso propio estable o de segunda residencia pero en fechas se ha

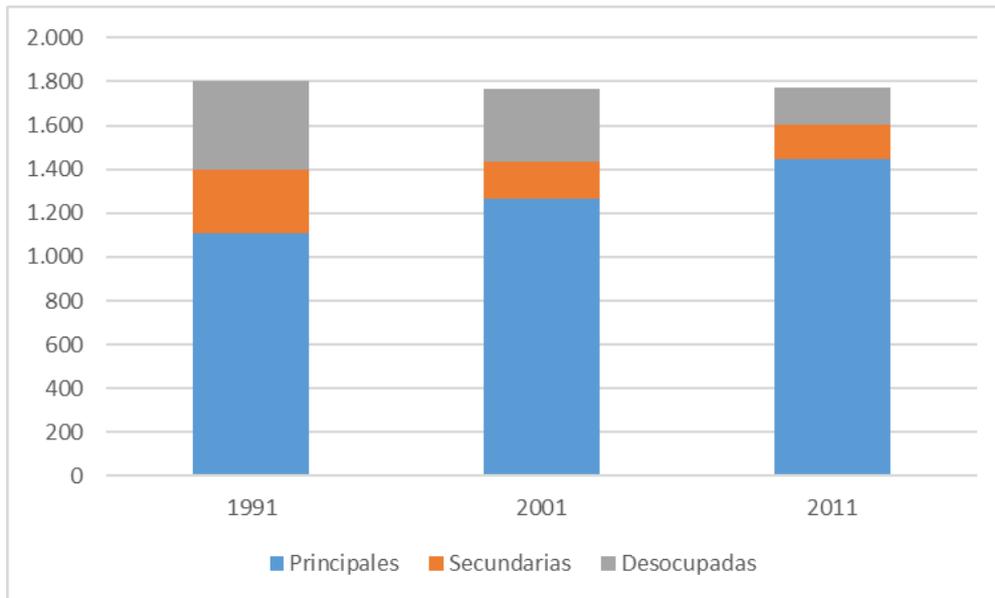
producido cierto número de promociones para la venta, fundamentalmente de vivienda unifamiliar aislada y adosada y, en algún caso, colectiva. Sin embargo, si observamos los datos relativos por tipo de vivienda, en realidad, lo más destacable es la primacía absoluta que han ido adquiriendo las viviendas principales. Frente al carácter más dependiente y esporádico de los espacios de segunda residencia, la inserción de Carracedelo en el área urbana en las últimas tres décadas ha sido completa. Los datos obtenidos de los censos de población y viviendas desde los años 90 muestran un crecimiento sostenido de las viviendas principales en el municipio que se produce con el asentamiento definitivo de población frente al retroceso de las viviendas secundarias, que ha pasado de un 16% al comienzo de la serie a un exiguo 8%, por debajo incluso de las viviendas vacías.



**Ilustración 8. Evolución por tipos básicos de viviendas**

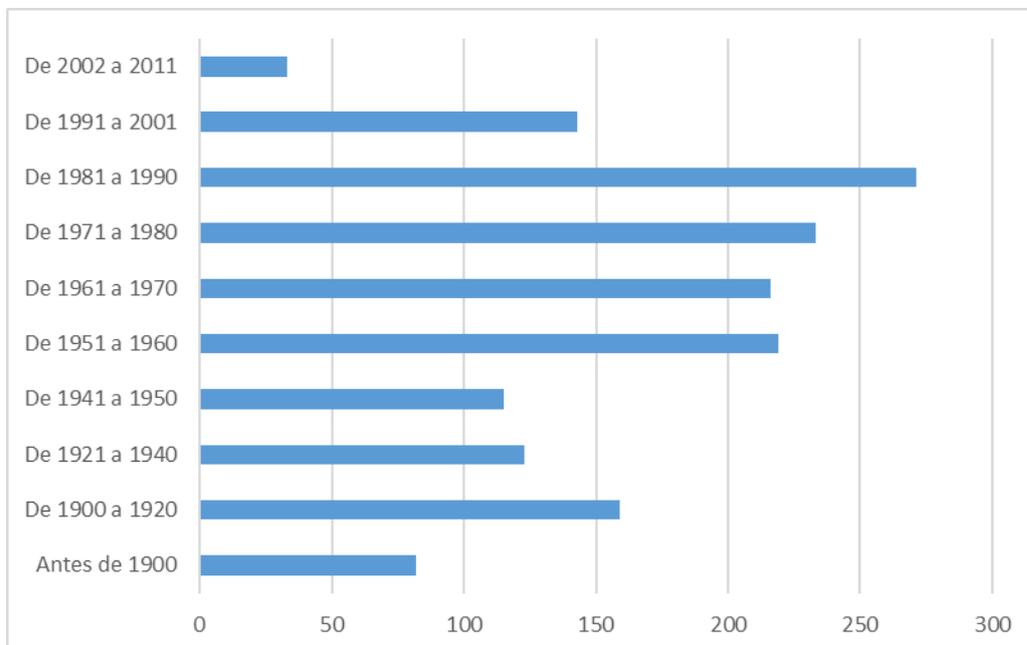
Existe además otro elemento añadido, cual es, el comportamiento de las viviendas vacías, que han pasado de superar las 400 en los años noventa a apenas un centenar con los datos más recientes, lo que no supone alrededor del 10% del total. Esta trayectoria confirma la consolidación que señalamos inicialmente, ya que frente al vaciamiento de las zonas de viviendas secundarias de los últimos años, Carracedelo ha ido confirmando su carácter urbano.

En todo caso, la evolución favorable del parque de viviendas no alcanza la complejidad del comportamiento de este territorio. Para ello, es preciso acudir al escenario socio-económico en su conjunto que veremos más adelante y en el que se ponen de relieve circunstancias particulares como el destacado peso que tradicionalmente ha tenido la actividad agrícola y el desarrollo complementario negocios y establecimientos industriales.



**Ilustración 9. Evolución de las viviendas no principales por tipos.**

Además, es necesario adoptar una perspectiva temporal más amplia ya que esta tendencia que hemos señalado se va gestando a lo largo de varias décadas. La imagen adjunta muestra que, en realidad, los edificios surgidos en el siglo XXI son una parte muy reducida del grueso de las edificaciones. Entre los años 50 y 80, en pleno éxodo rural, es cuando en el municipio surge el mayor contingente de edificios y los asentamientos tradicionales de Carracedelo evolucionan hacia núcleos periurbanos de Ponferrada.



**Ilustración 10. Edad de los edificios.**

Por último, desde el punto de vista cualitativo interesa destacar igualmente el buen estado de la edificación en el municipio, en correspondencia con el escaso porcentaje de viviendas vacías.

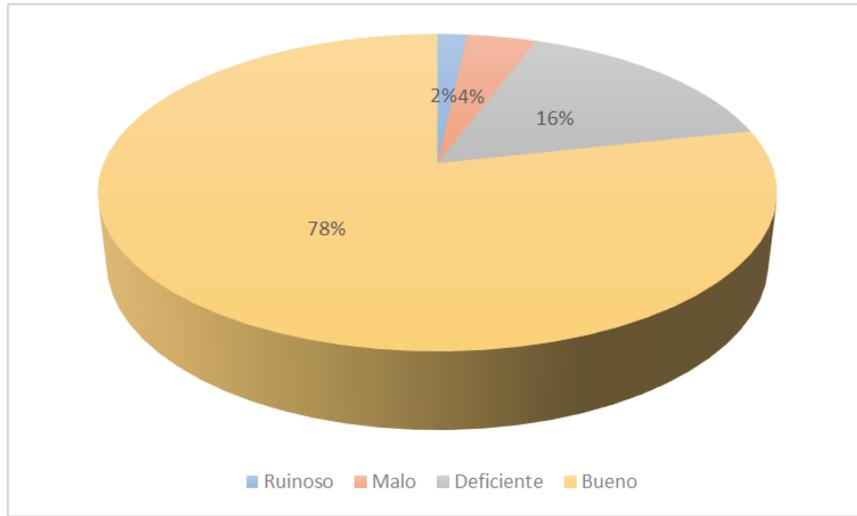


Ilustración 11. Estado de la edificación.

No ha sido Carracedelo un entorno en que se hayan dado de manera relevante grandes iniciativas de rehabilitación de edificios pero lo cierto es que la superficie vacante no ha hecho más que reducirse. Aunque el ímpetu residencial de los espacios de segunda vivienda con una mayor demanda de ocio y/o turismo no existe actualmente en Carracedelo no es menos cierto que, por su inserción urbana, reviste un carácter más asentado y autosostenido.

Para terminar, la estadística por hogares del Censo de 2011 proporciona el dato del tamaño de hogares en Carracedelo, clave para determinar las necesidades de vivienda según proyecciones población en el municipio.

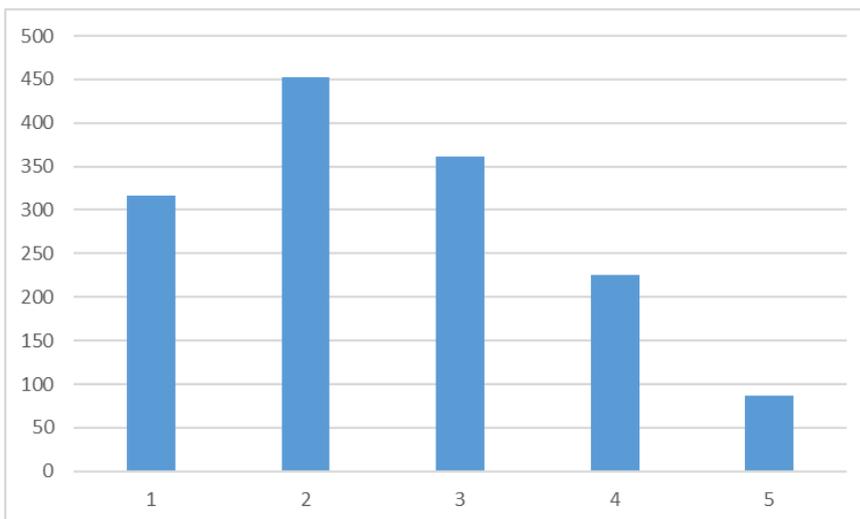


Ilustración 12. Tamaño de los hogares.

## **4.3. AFECCIONES SECTORIALES**

### **4.3.a. Introducción.**

La ordenación integral del territorio municipal de Carracedelo exige la consideración y valoración de diversos aspectos que concurren sobre el territorio configurando tanto su situación jurídica como su ordenación y gestión posterior. La concurrencia de diversas legislaciones sectoriales: aguas, carreteras, montes, minas, patrimonio, vías pecuarias, espacios naturales... sobre una misma realidad territorial exige su valoración simultánea y conjunta con el fin de articular una propuesta de ordenación coherente y conjunta.

Cualquier propuesta de ordenación debe considerar las determinaciones ya vigentes que afectan tanto al territorio municipal como al uso del suelo; en consecuencia, el reconocimiento de todas estas condiciones es un punto de partida esencial en lo que respecta de la Información Urbanística. En esta primera fase, se trasladan las diferentes afecciones que concurren sobre el territorio municipal y que pueden condicionar la propuesta de ordenación de las NUM.

### **4.3.b. Patrimonio natural y biodiversidad.**

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.

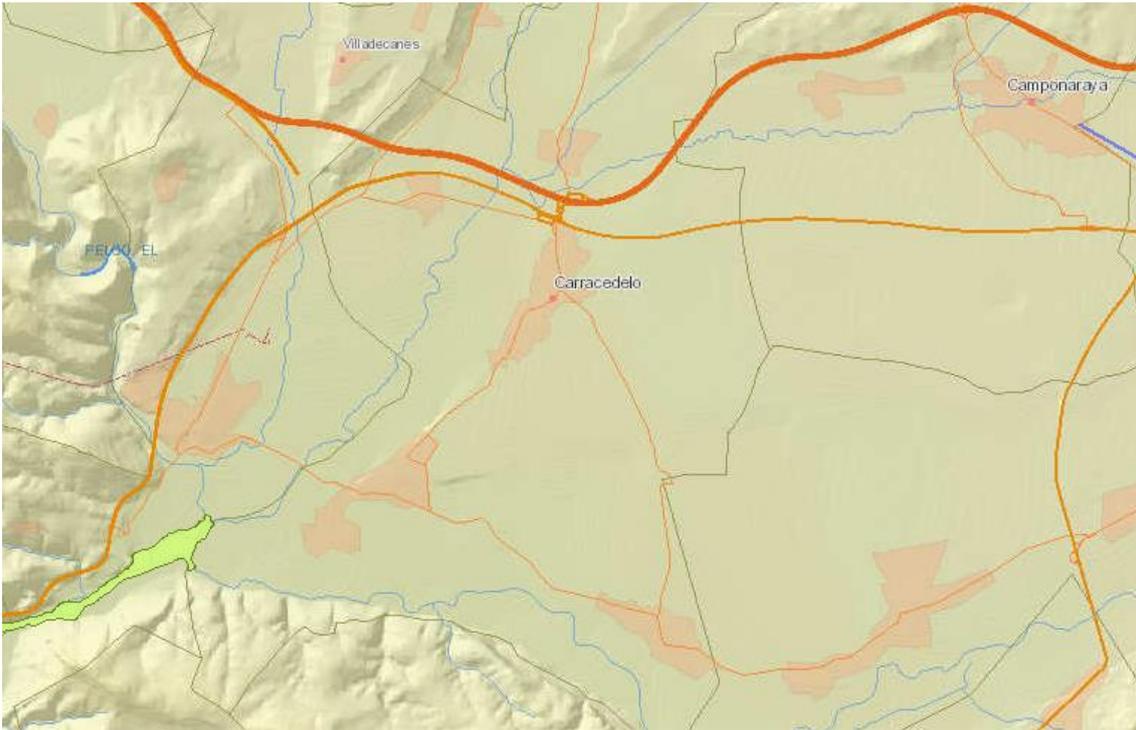


Ilustración 13.- Espacio Red Natural 2000 de las Riberas del Río Sil y afluentes.

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 14.- Figuras de protección ambiental en Carracedelo.

### 4.3.c. Patrimonio Cultural

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.



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.

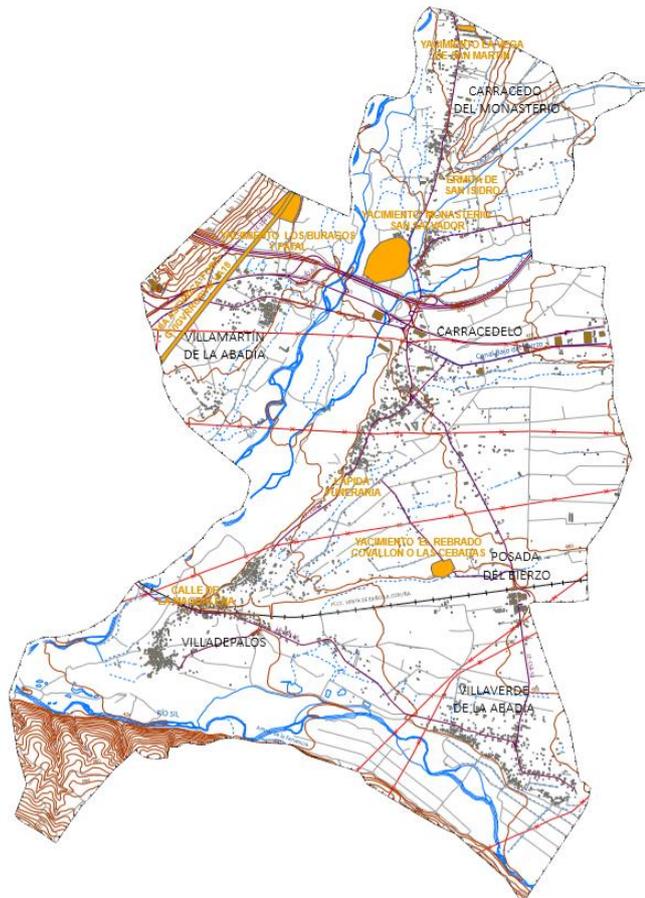


Ilustración 15. Yacimientos arqueológicos de Carracedelo.





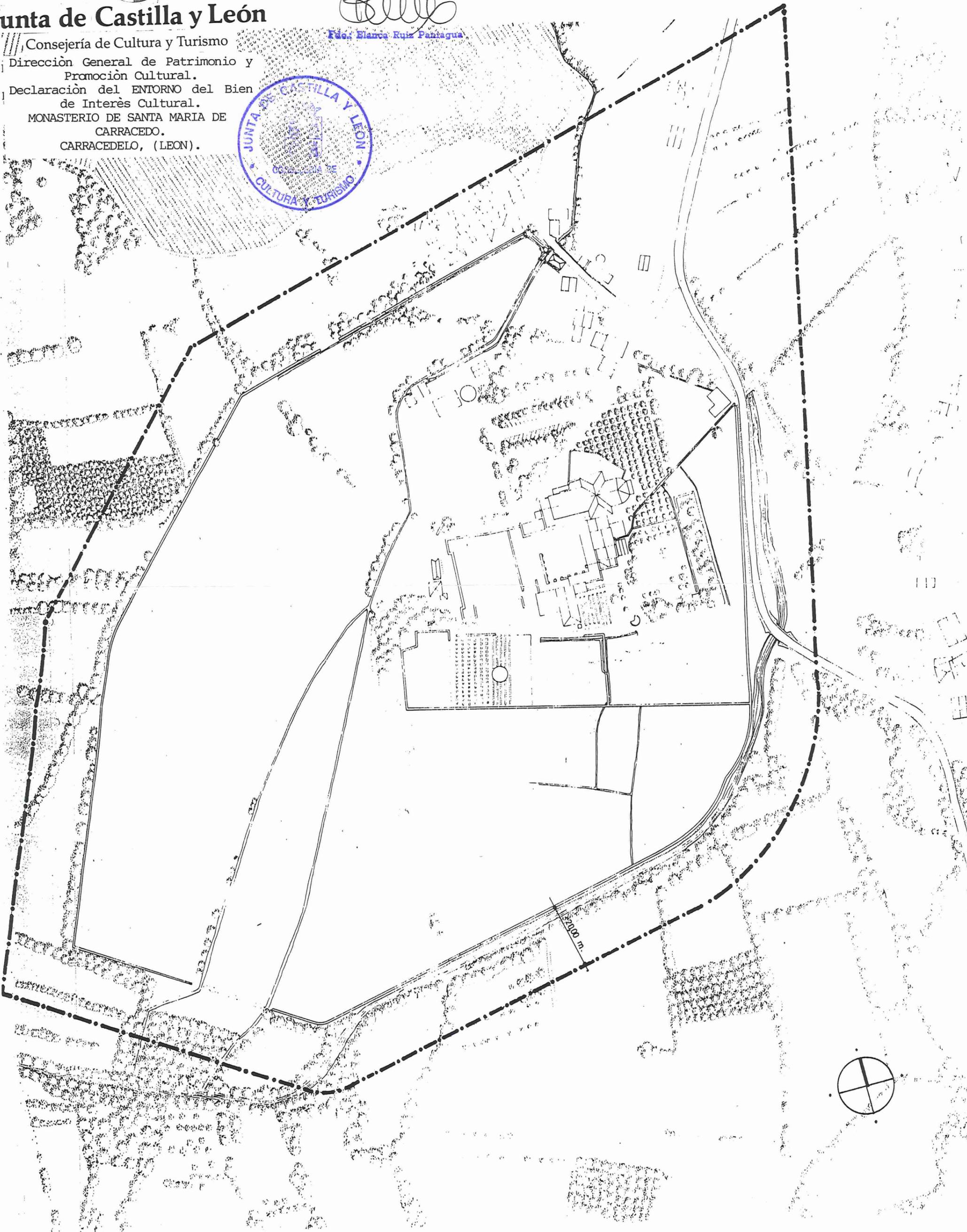
Anexo aprobado por Decreto  
 95/1984, de 5 de Mayo de la Junta  
 de Castilla y León.  
 SECCION DE PROTECCION,

*Belles*

Fdo: Elarco Ruiz Pantagua

# Junta de Castilla y León

Consejería de Cultura y Turismo  
 Dirección General de Patrimonio y  
 Promoción Cultural.  
 Declaración del ENTORNO del Bien  
 de Interés Cultural.  
 MONASTERIO DE SANTA MARIA DE  
 CARRACEDELO, (LEON).



MONASTERIO DE CARRACEDELO

----- LIMITE AREA DE PROTECCION

E: 1/1.000



### 4.3.d. Infraestructuras territoriales

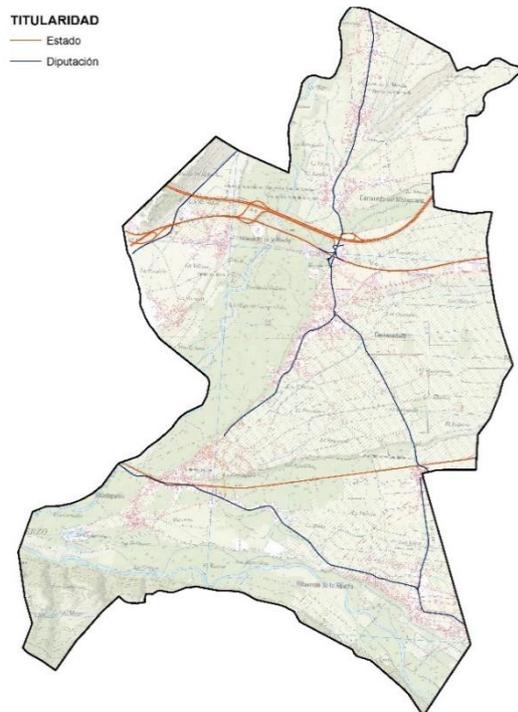
El marco legal está constituido actualmente por la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras del Estado y por la Ley 10/2008, de 9 de diciembre, de Carreteras de Castilla y León.

De conformidad con esta regulación, y conforme a su titularidad, pueden diferenciarse las siguientes:

- A) Carreteras nacionales:
- A-6 Autovía del Noroeste Madrid - La Coruña
  - N-VI Carretera nacional Madrid - La Coruña
  - N-120 Carretera nacional Logroño - Vigo.
- B) Carreteras de la comunidad autónoma.: No existe ninguna con este rango.
- C) Carreteras provinciales. Red secundaria
- LE-5207 “De Cacabelos por Carracedelo a LE-5226 (Villadepalos)”
  - LE-5215 “De LE-713 (Cacabelos) a LE-5206”
  - LE-5226 “De N-536 por Dehesas a Toral de los Vados”
  - LE-5233 “De LE-5207 (Carracedelo) por Posada del Bierzo a LE-5226 (Villaverde de la Abadía)”
  - LE-5244 “De LE-5226 (Dehesas) a LE-5233 (Posada del Bierzo)”.

La red de carreteras es notablemente densa en el municipio. Por la práctica totalidad de los núcleos discurre una carretera comarcal con carácter de travesía de población; bien sea porque el núcleo urbano surgió sobre el camino convertido en carretera, bien sea porque discurrendo fuera de él, las nuevas edificaciones han ido proliferando en sus márgenes.

La red territorial de comunicaciones se complementa con la línea ferroviaria Palencia-La Coruña discurre por el término municipal atravesándolo de este a oeste. La regulación se rige por la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario. Su afección territorial se localiza en su tránsito por los núcleos de los núcleos de Villadepalos y Posada del Bierzo. Hay apeadero en ambas localidades aunque apenas tiene servicio.



**Ilustración 16. Red viaria de Carracedelo.**

Con una importancia territorial equiparable hay que mencionar las infraestructuras hídricas presentes en el término municipal de Carracedelo. El Canal Bajo del Bierzo procede del embalse de Bárcena y discurre por el municipio casi paralelo y al sur de la N-VI, suministrando agua de riego a la zona, y terminando en el núcleo de Carracedelo con desagüe al río Cúa.

La red de canales y acequias junto con sus caminos de servicio han sido un elemento de singular relevancia en el desarrollo de sus núcleos urbanos. En concreto, dichos caminos de servicio del canal han servido de vía de acceso al polígono industrial situado al noreste de Carracedelo.

Finalmente, otras infraestructuras sujetas a determinaciones sectoriales presentes en el término municipal se corresponden con la red de transporte de energía eléctrica, en concreto, la subestación eléctrica al suroeste de Villamartín de la Abadía y varios tendidos eléctricos de alta tensión atraviesan el término municipal, de 400 kV y 220 kV de tensión. Por otro lado, se encuentran las infraestructuras de transporte de combustible - Oleoductos y gasoductos - representadas por el tramo de gasoducto entre Narayola y Cacabelos.

## 5. MEDIO FÍSICO

### 5.1. 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 17. 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.

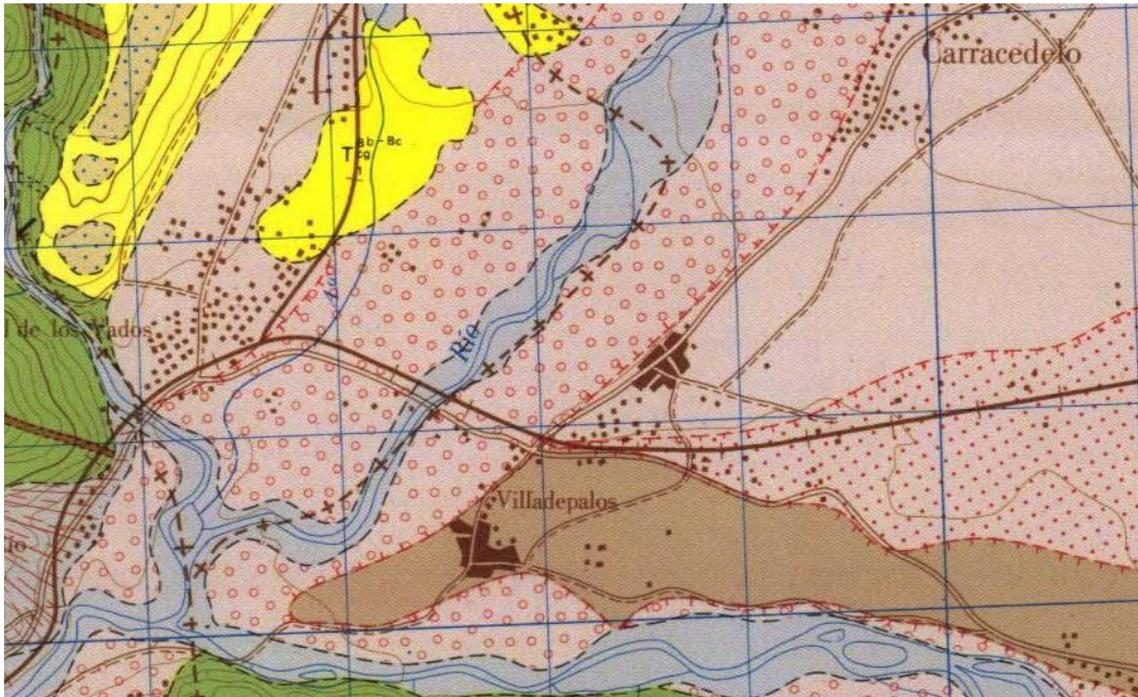


Ilustración 18. Detalle del mapa geológico en el entorno de Carracedelo

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.

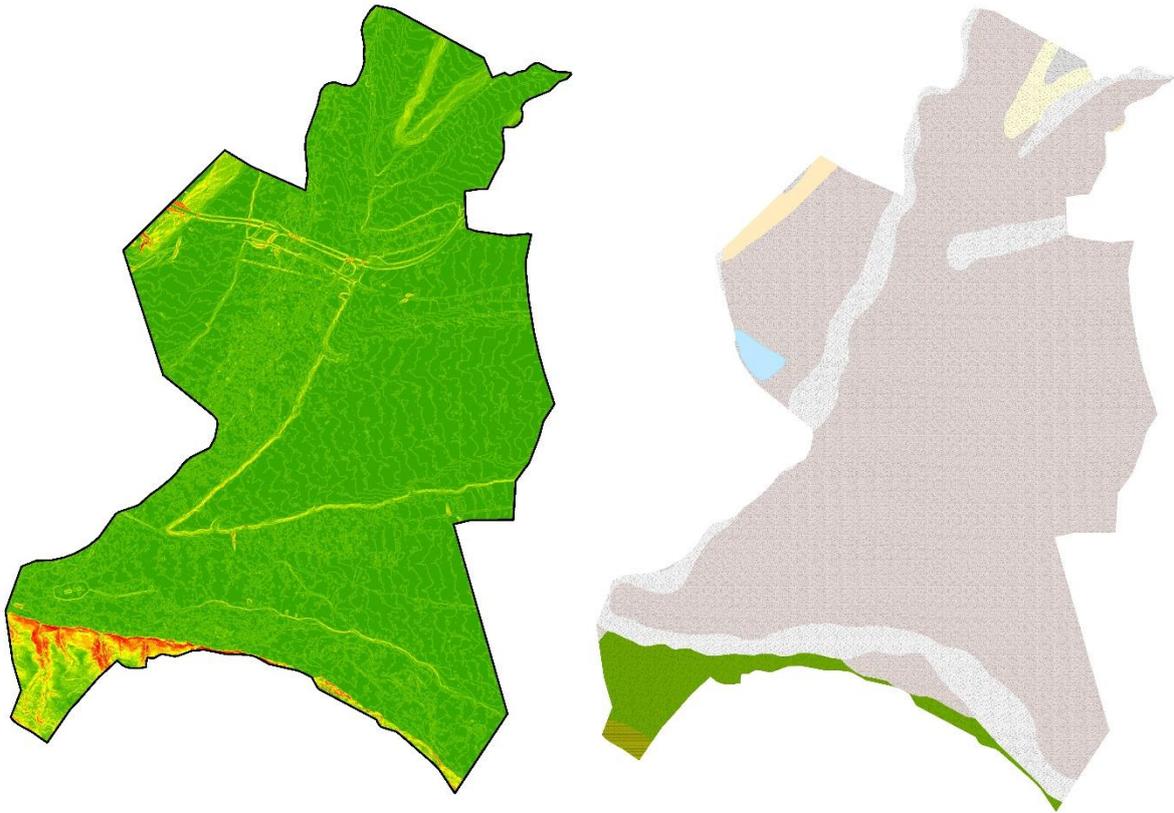


Ilustración 19. Mapa de pendientes y geológico de Carracedelo.

## 5.2. 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 Carucedo

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.

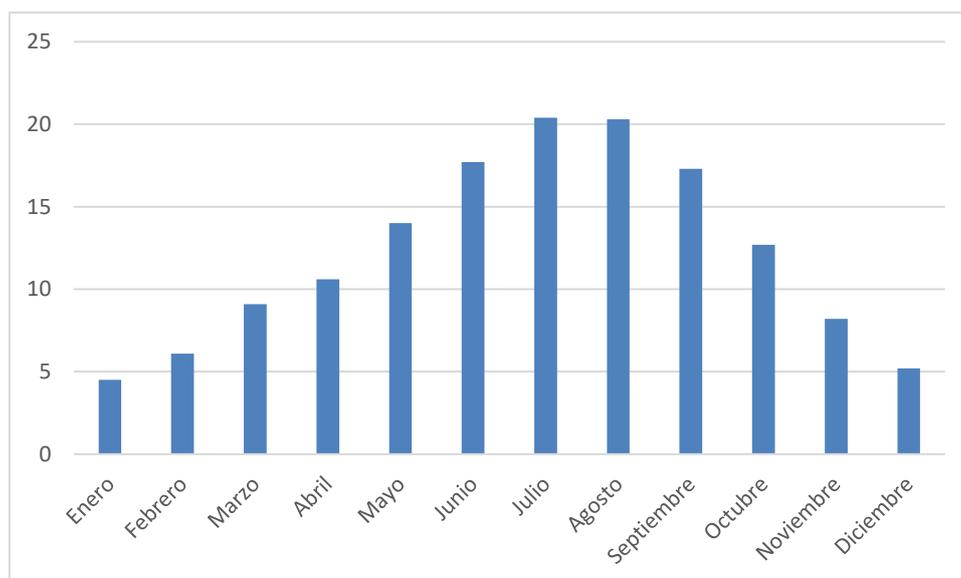


Ilustración 20. Temperaturas medias mensuales

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.

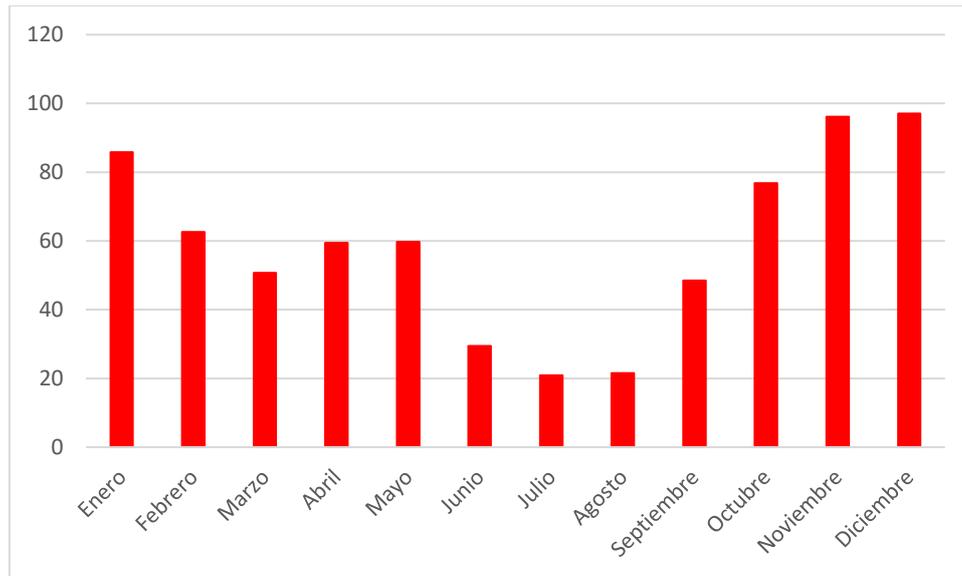


Ilustración 21. Precipitaciones medias mensuales

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.

## 5.3. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.

### 5.3.a. Red hidrográfica

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.

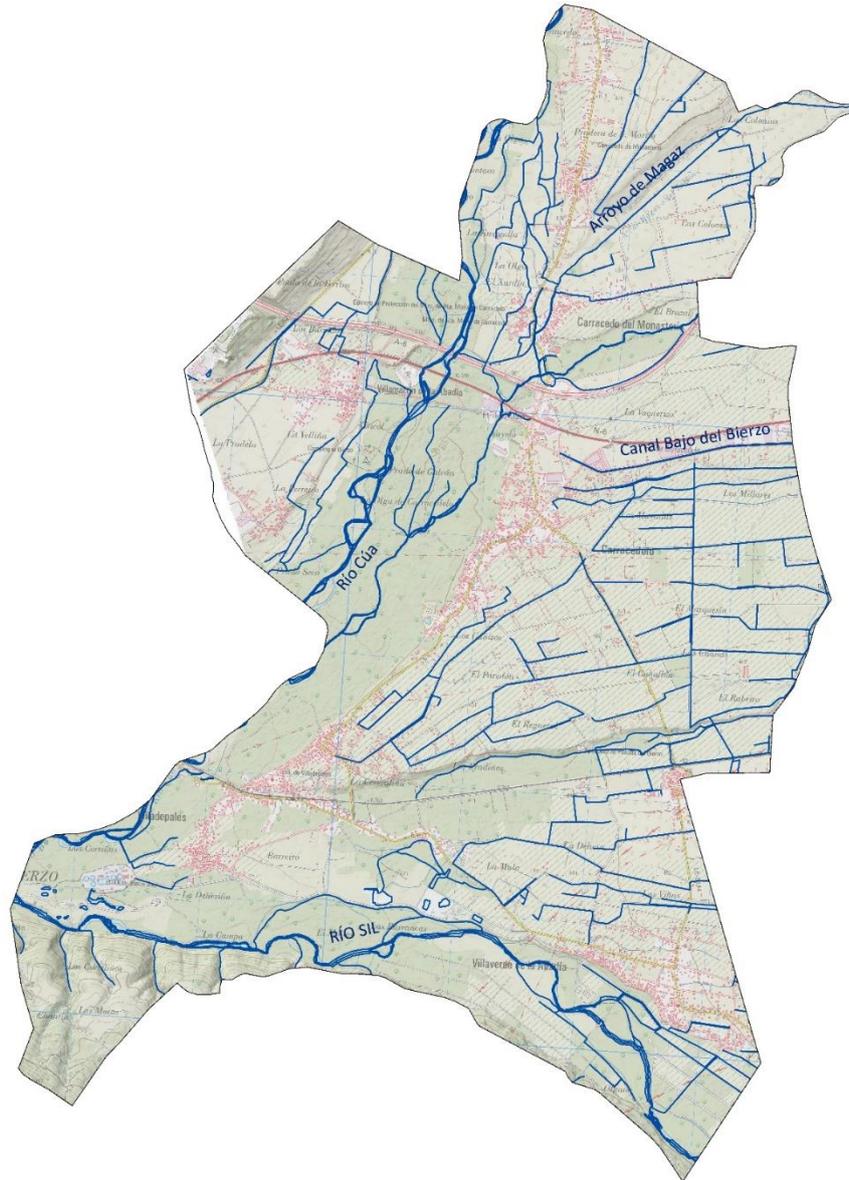


Ilustración 22. Red hidrográfica local. Fuente: MAGRAMA

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.

Para terminar, 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.

## **5.4. VEGETACIÓN Y TIPOS DE SUELO.**

### **5.4.a. Vegetación potencial**

Desde el punto de vista 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 sampaiana*-*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 límite 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-Plantaginetum 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 graminoides 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.

### 5.4.b. 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.

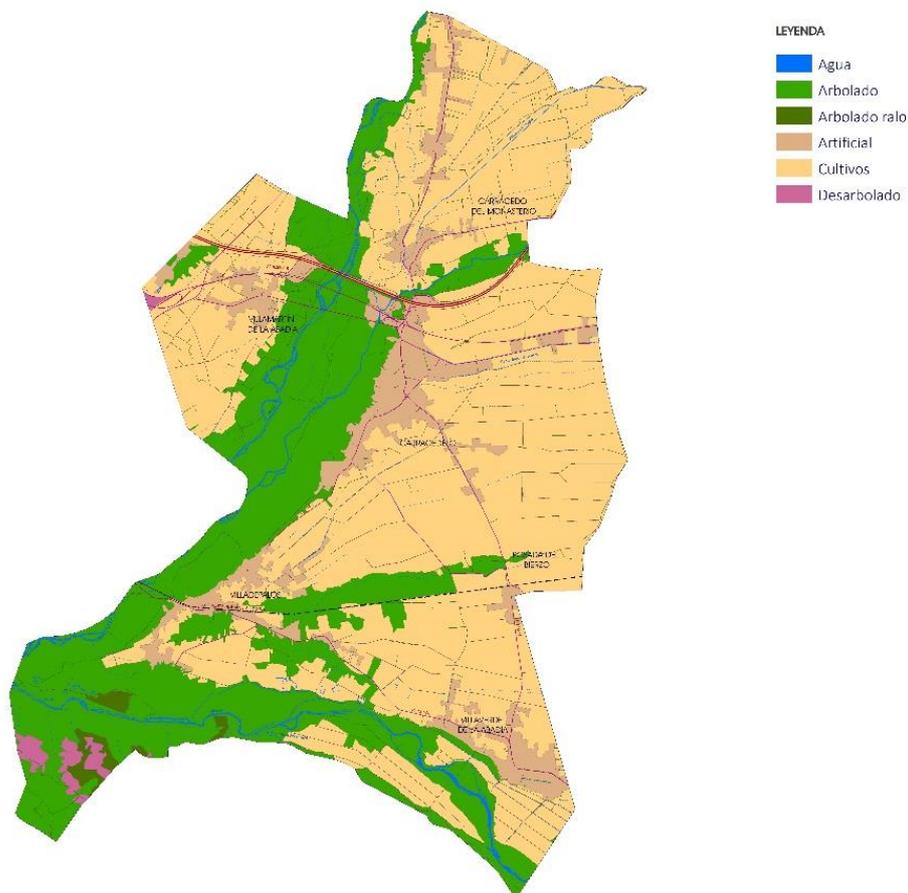


Ilustración 23. Mapa de Usos del Suelo. Fuente Mapa Forestal.

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 sampaiosana*) 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 (juncuales). 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.

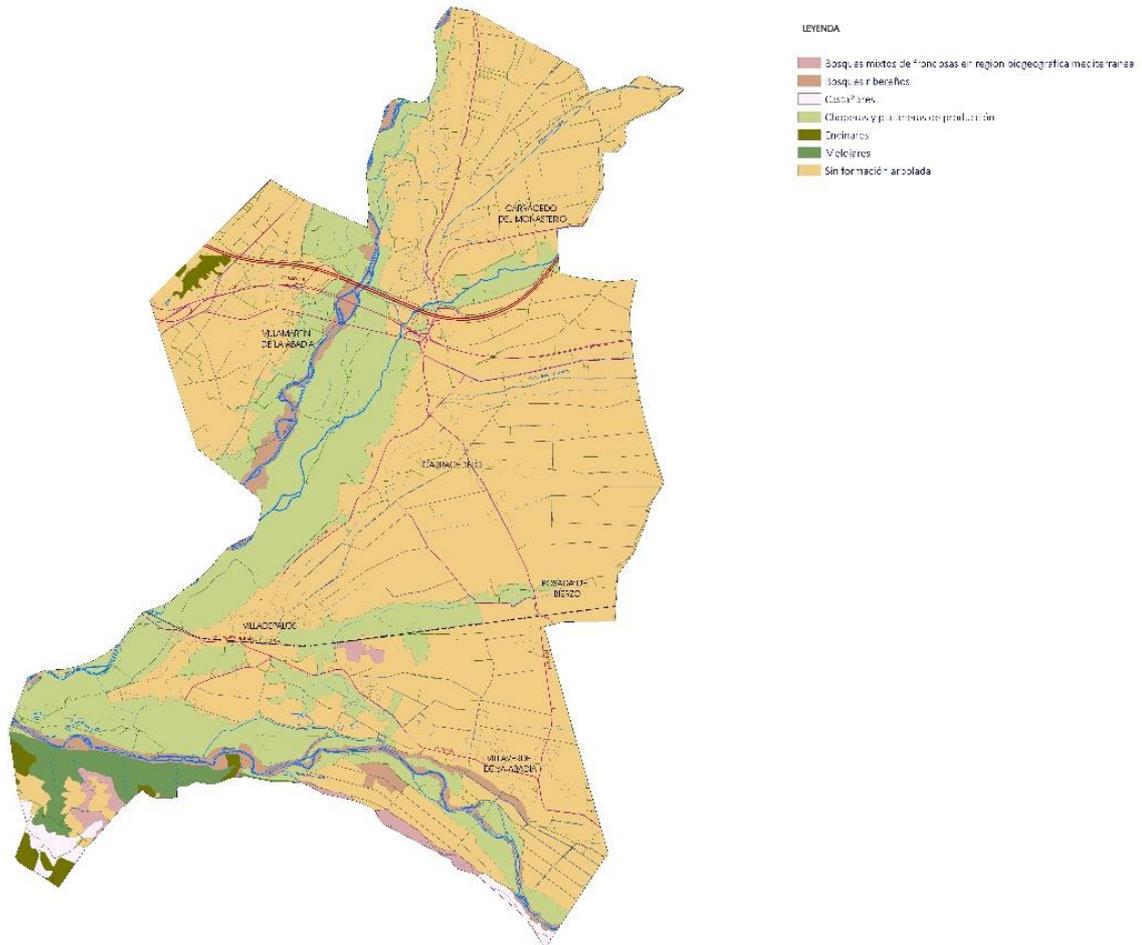


Ilustración 24. Especies forestales. Fuente: Mapa Forestal de España.

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.

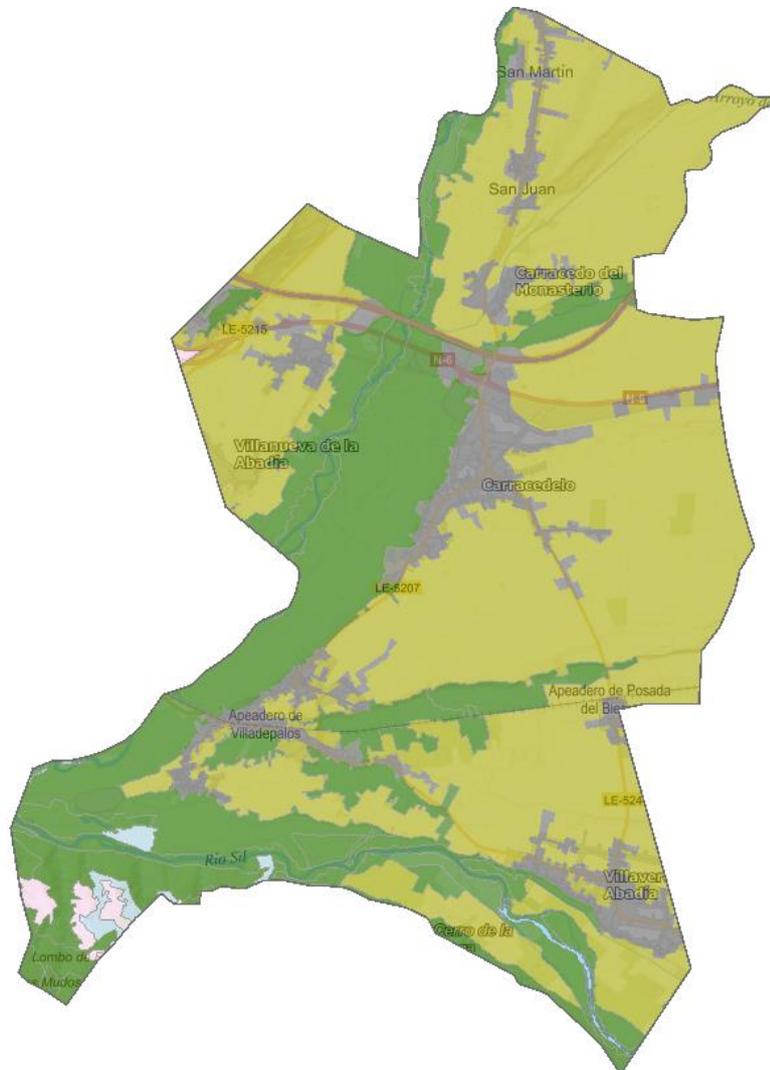


Ilustración 25.- Distribución de los usos del suelo en el término municipal. Fuente: SIOSE

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.

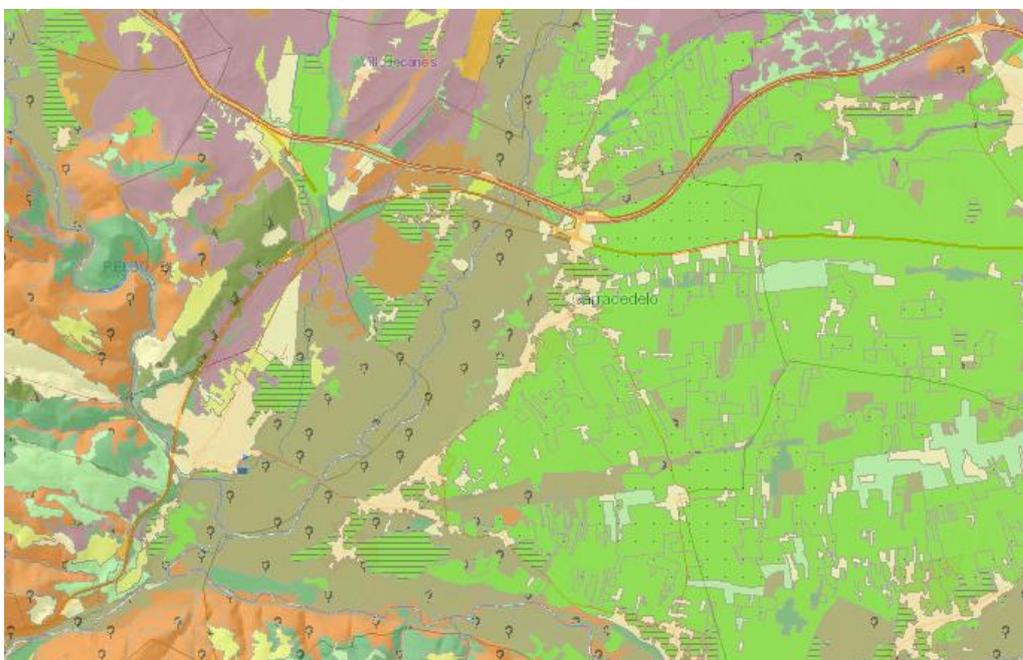
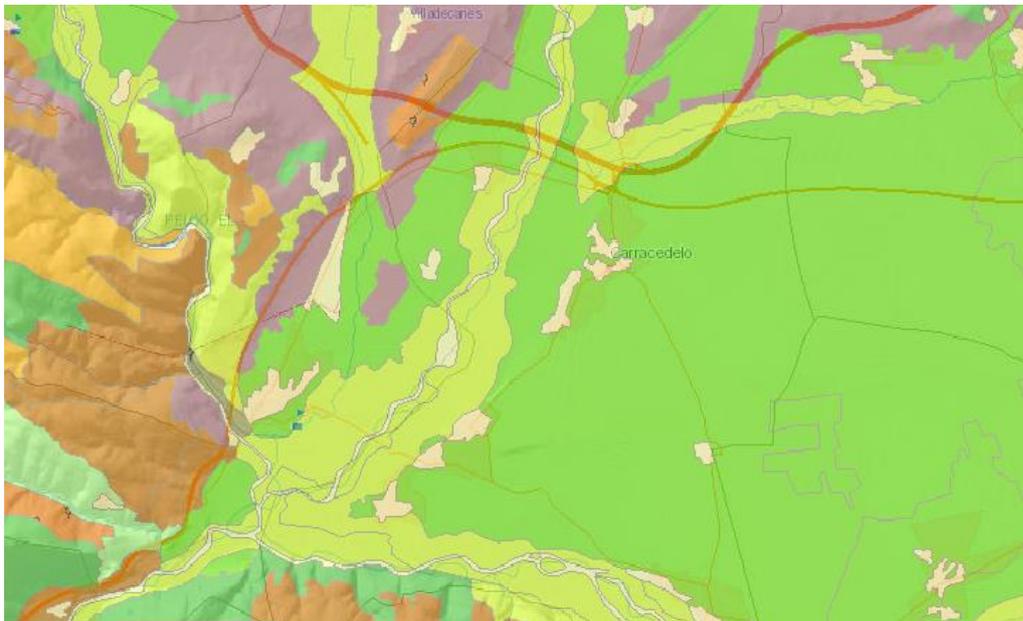


Ilustración 26. Mapa de Cultivos 1980-1990 y 2000-2010. Fuente MAGRAMA.

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 26. 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.

## 5.5. 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, hacia 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 tres 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.

En todo caso la huella humana está muy presente en este ámbito debido a la extensión de choperas de repoblación que han colonizado las márgenes de los cauces restringiendo el bosque climácico a una fina línea inmediata al cauce. En todo caso, ambas formaciones contribuyen a que el espacio de vega muestre una importante calidad ambiental en el conjunto del municipio.

- C) **Espacio urbanizado e infraestructuras:** En Carracedelo, el medio antrópico constituye una unidad paisajística de cierta entidad, ya que se trata de una zona densamente poblada y con un poblamiento disperso. Así, 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.

Se completa con un espacio industrial formado por las naves dedicadas al comercio frutícola, que curiosamente, presentan todas una variedad cromática uniforme en tonos verdes. Integra también los tendidos eléctricos o los canales para el riego, así como las infraestructuras asociadas a estos servicios.

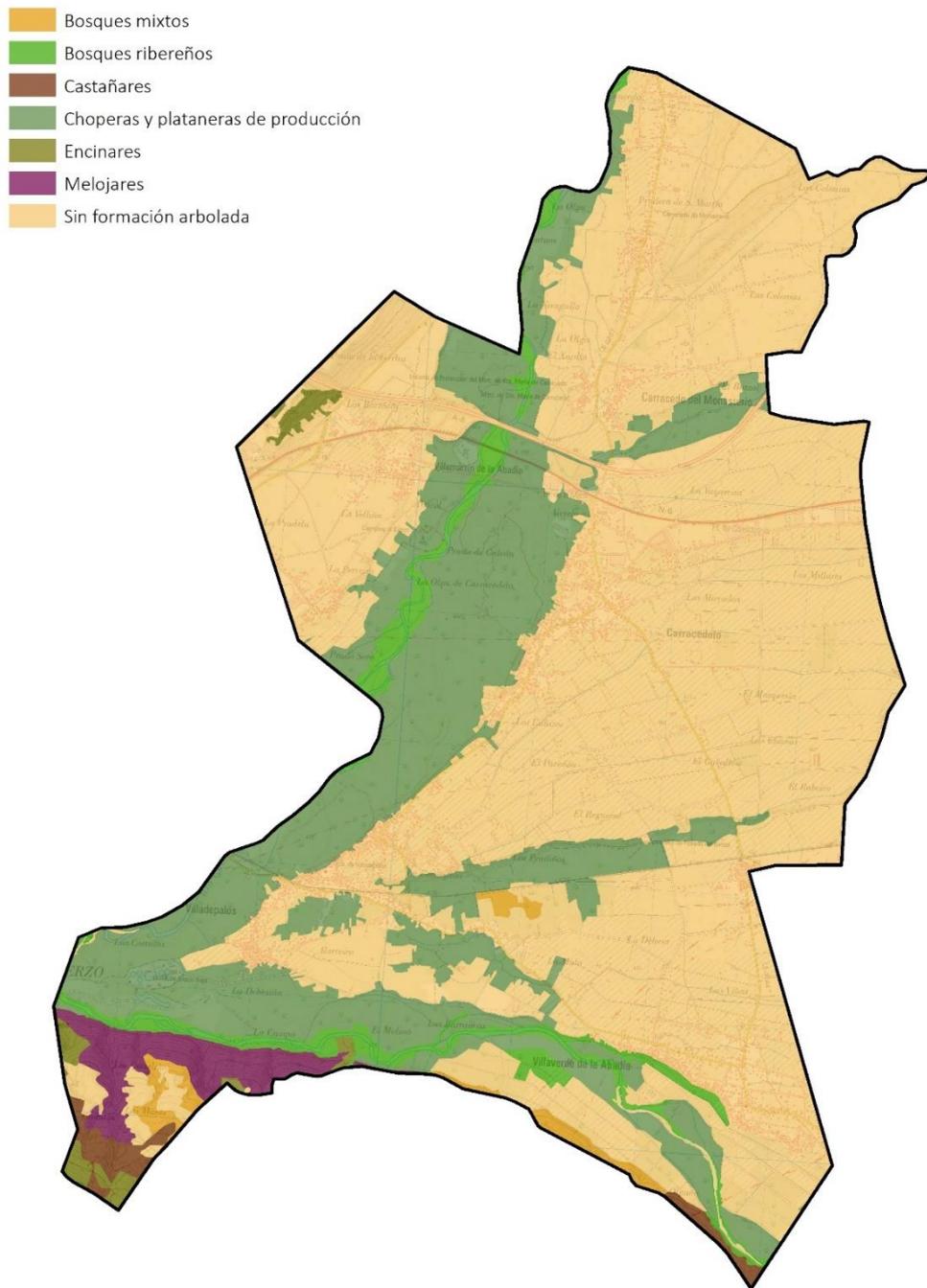


Ilustración 27. Principales Unidades del Paisaje de Carracedelo.

## 6. ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO

### 6.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN.

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 km<sup>2</sup>, la densidad resultante (más de 100 hab/km<sup>2</sup>) 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.

Esos cambios obedecen a fases demográficas que normalmente se han vinculado a cambios socioeconómicos estructurales en una comarca como El Bierzo en constante adaptación, pero también, a las relaciones centro-periferia que mantiene con Ponferrada. Sin remontarnos a la trayectoria histórica, el escenario en el que se van a desenvolver las nuevas NUM será de un cierto estancamiento demográfico cuya significación aún está por ver. Tras una década de crecimiento constante, fulgurante incluso entre 2004 y 2009, se ha recientemente un descenso de la curva en los últimos años hasta los 3.425 vecinos actuales, si bien, ello supone situarse al mismo nivel que al comienzo de la serie más reciente.

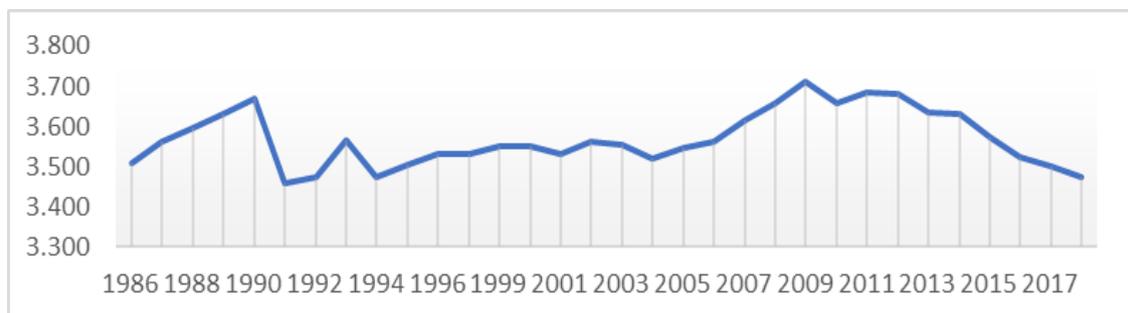
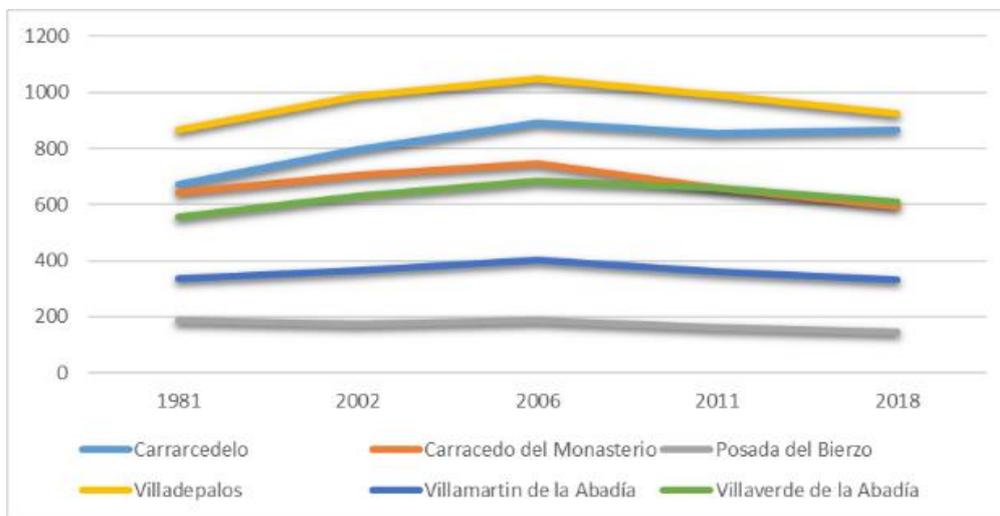


Ilustración 28.- Evolución reciente de la población. Fuente: INE.

Durante los años previos de mayor éxodo rural, década de los 50 y los 60, Carracedelo ya alcanzaba los 3.800 habitantes. Quiere ello decir que desde entonces los efectivos humanos de esta comarca se redujeron en apenas un 5,26%, lo cual, es una cifra muy reducida en comparación con otras zonas rurales afectadas por el movimiento de salida de población campo-ciudad. Su causa debe 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.

En lo que se refiere a las variaciones intercensales, se pueden distinguir tres periodos claramente diferenciados. Por una parte, desde el comienzo de la serie hasta 1950 en los que se producen ininterrumpidamente ganancias demográficas, todas ellas sin llegar a superar el 15% de la población del censo de referencia. A partir de 1960, y al igual que en el resto de zonas rurales españolas, la situación se invierte ciertos años, aunque los valores de pérdida nunca superan el 10%. En esta fase de estabilización, el siglo XXI se inaugura con una cierta ganancia, si bien, los datos más recientes evidencian que se trata de una fase demográfica en la que siguen imperando variaciones muy reducidas, con saldos - ora negativos ora positivos - bajos.

Por otra parte, la siguiente imagen muestra que no existen diferencias significativas en la evolución de cada uno de los núcleos que integran el municipio. Únicamente cabe destacar el caso del núcleo de Carracedelo que, con un crecimiento sostenido en población y actividades, ha ido asentando su presencia como cabecera local en el municipio.



Nomenclátor	1981	2002	2006	2011	2018
Carracedelo	673	794	893	854	868
Carracedo del Monasterio	642	705	745	661	594
Posada del Bierzo	188	173	187	164	146
Villadepalos	867	985	1050	989	924
Villamartin de la Abadía	338	366	403	359	332
Villaverde de la Abadía	554	631	684	659	608

Ilustración 29.- Evolución reciente de la población por núcleos. Fuente: INE.

## 6.2. DINÁMICA NATURAL DE LA POBLACIÓN.

La dinámica natural de la población expresa la vitalidad demográfica de la misma. A grandes rasgos, muestra el crecimiento o descenso del número de habitantes atendiendo a los nacimientos y las defunciones. En consecuencia, las variables que forman parte de este movimiento natural son enormemente importantes a la hora de determinar el dinamismo o el retroceso en el que se encuentra inmersa una población y su posible evolución en el futuro. El cuadro adjunto muestra las variables esenciales del movimiento natural de la población - nacimientos y defunciones - en el municipio de Carracedelo.

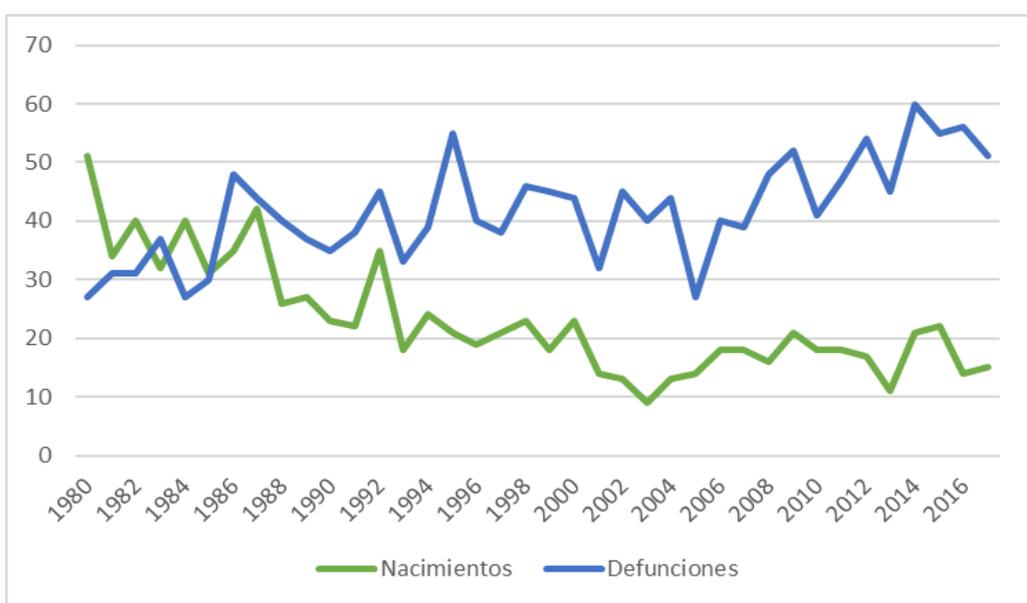


Ilustración 30.- Evolución del crecimiento vegetativo en Carracedelo. Fuente: INE.

De hecho, las causas de esta nueva fase demográfica son variadas pero parten de su movimiento natural. 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.

El siguiente gráfico muestra que en 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. La situación no es tan grave como en el medio rural no periurbano pero es una inercia de tipo estructural que afecta a la evolución de la población y a sus necesidades.

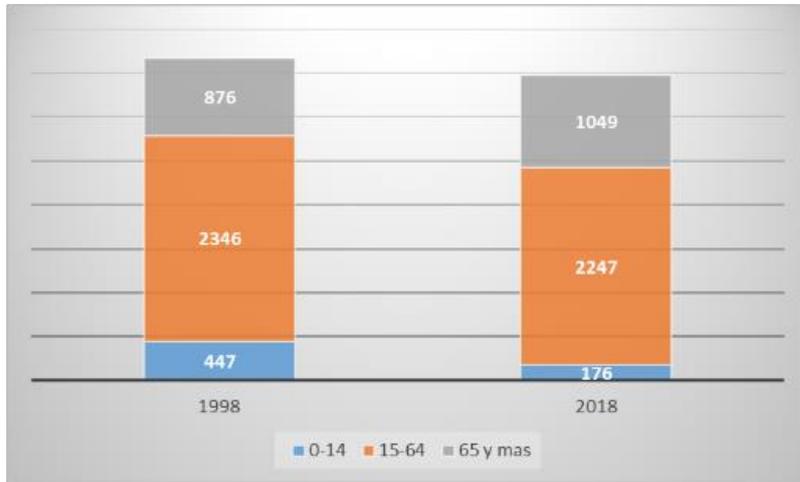


Ilustración 31.- Comparativa proporción de grandes grupos de edad. Fuente: INE.

Precisamente, frente a este retroceso interno, los movimientos externos, esto es, migratorios muestran una incidencia menor en este comportamiento de la población. 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 joven en edad de trabajar, pero también llegada de población fruto de la dispersión desde este núcleo urbano principal.

En definitiva, las variaciones residenciales ponen de relieve un aspecto estructural cual es que Carracedelo consolida su inserción urbana en el área de influencia de Ponferrada, y otro de carácter coyuntural, caracterizado por la menor llegada de población con la crisis del sector de la construcción y promoción inmobiliaria.

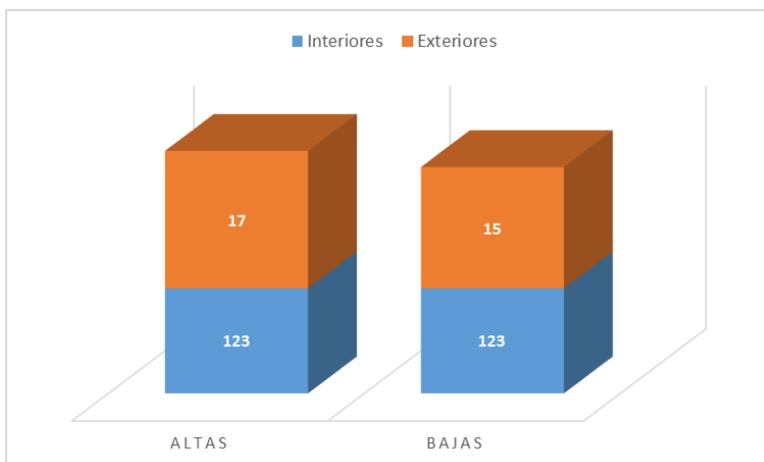


Ilustración 32.- Saldo migratorio en Carracedelo. Fuente: INE.

Con estos fundamentos, la unidad de los núcleos de población se identifica en la actualidad por tramas discontinuas como consecuencia de un desarrollo espontáneo a partir de los núcleos originarios de formas y procesos urbanos procedentes de Ponferrada. La llegada de población ha revertido puntualmente la crisis estructural del medio rural pero a través de un crecimiento de borde, a lo largo de caminos y carreteras, que ha trastocado el modelo polinuclear tradicional por otro de tipo disperso. De este modo, esta unidad ha ganado en protagonismo e incidencia en el medio rural, al tiempo que las formas y tipologías tradicionales entraban en abandono y se formaban bolsas de suelo sin desarrollar en el interior de las manzanas. El nuevo modelo se afianza desde finales del siglo pasado y se manifiesta además en tipologías poco adaptadas al medio en cuanto a las alturas o empleo de materiales.

Con ser una variable importante desde el punto de vista demográfico, el movimiento natural refleja un escenario completo ya que como hemos visto la realidad es que el municipio ha tenido en esos años un repunte de población. Además, es necesario atender antes a las causas de esta situación y valorar la gravedad de este desequilibrio en el municipio y su posible trascendencia en el futuro.

### **6.3. EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN DE CARRACEDELO.**

Las proyecciones constituyen una herramienta muy apreciada en la planificación, cuya confección se basa en trabajar sobre escenarios futuros previsibles o esperados. Como no puede ser de otro modo, en la elaboración de las NUM reviste una importancia equiparable, pero que en cualquier caso debe ser matizada. Las proyecciones demográficas tienen las limitaciones inherentes a los modelos matemáticos cuando trabajan con variables sociales y humanas. Con todo, la Demografía nos proporciona múltiples modelos para tratar de reducir el margen de error y dar una visión lo más ajustada posible acerca de cómo será una población en el futuro. En cualquier caso, es importante que, en un documento con vocación práctica como las Normas Urbanísticas Municipales, no se confunda la herramienta con el objeto; dicho de otro modo, las proyecciones demográficas no son ni la solución ni el pilar de la ordenación. Forman parte del análisis multifactorial que el proceso de información urbanística desarrolla, y son un elemento más en la elaboración del diagnóstico que constituye el punto de partida en la elaboración de las alternativas. Se trata por tanto de disponer de una línea de tendencia global acerca de la trayectoria en el corto plazo que podemos esperar de esta variable y, en conjunción con las restantes que determinan la dinámica de uso del suelo local, anticipar las necesidades o problemas del futuro e ir poniéndoles, en la medida de lo posible, remedio.

El punto de partida de este análisis es la evolución del municipio que conocemos hasta la fecha, correspondiente con las cifras oficiales de la revisión anual del Padrón municipal que proporciona el INE.

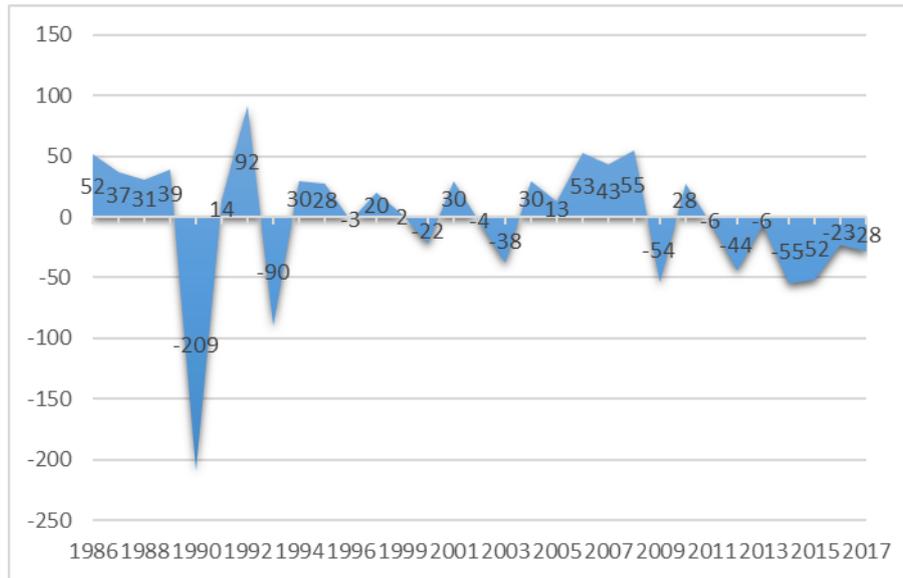


Ilustración 33. Crecimiento interanual, Carracedelo.

La desigualdad en el ritmo de crecimiento tiene que ver con las mismas causas que determinan el signo del mismo: dinámica interna (crecimiento vegetativo) y dinámica externa (movimientos migratorios).

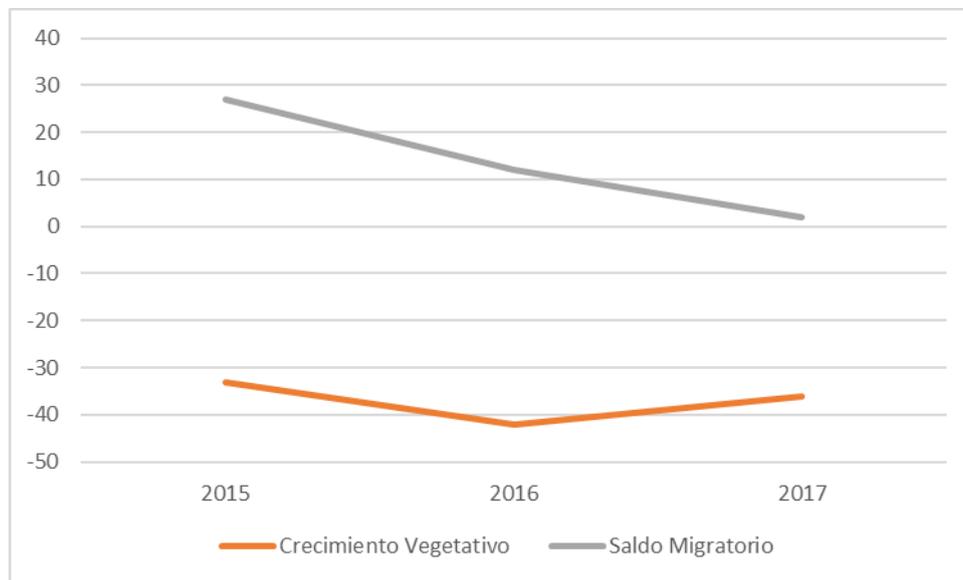


Ilustración 34. Relación movimiento natural - movimiento migratorio en Carracedelo

Como se puede observar, el comportamiento de las variaciones residenciales sigue siendo positivo gracias a los flujos de población en el área urbana de Ponferrada. Por el contrario, el crecimiento vegetativo se ha consolidado en valores bajos (con saldo negativo superior a 30 efectivos) desde hace una década absorbiendo las ganancias anteriores y provocando un cierto retroceso que se viene observando en los últimos años.

Los datos anteriores muestran las disparidades que pueden existir entre uno y otro en un intervalo reciente, a la hora de determinar la posible evolución futura de la población. De este modo, la abstracción tiene una validez determinada y posiblemente no muy dispar de la que puedan experimentar otros municipios de su entorno. En todo caso, lo que sí parece apreciarse es el comienzo de un periodo en el que los valores extremos se reducen y la dinámica demográfica del municipio se estabiliza en valores bajos o levemente negativos.

## 7. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MUNICIPAL

### 7.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA LOCAL.

Las actividades económicas desplegadas por la población constituyen un elemento fundamental en la conformación del territorio. El planeamiento urbano tiene precisamente como cometido esencial regular los usos actuales y futuros del territorio, acomodando su explotación a las aptitudes y capacidades de cada zona. Los sectores económicos generan una demanda específica de terrenos que es preciso canalizar con el fin de salvaguardar el impulso y actividad económica y dirigirlo bajo criterios de sostenibilidad.

Si tomamos como referencia los valores de población ocupada por grandes sectores de la actividad económica, obtenemos una perspectiva muy clara de la magnitud de los cambios operados.

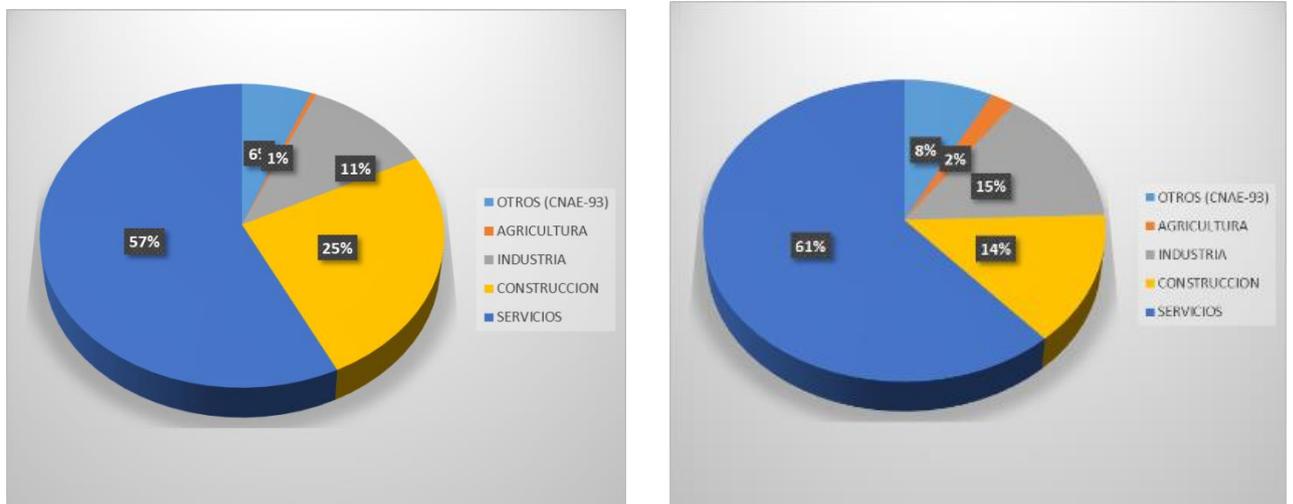


Ilustración 35. Comparativa sectores de actividad 1997 -2018.

La actividad económica ha configurado un territorio de carácter rural pero que no ha permanecido inmutable a lo largo del tiempo. El sector terciario tiene una importancia destacada en el municipio como corresponde al paradigma socioeconómico actual. Ciertamente es que en el municipio la estructura económica se había encontrado tradicionalmente equilibrada debido a la pujanza del sector industrial agroalimentario, sin embargo, en la última década, especialmente con la crisis de la construcción, que ha bajado en el Impuesto de Actividades Económicas del 25% al 14% en el municipio, la entidad del sector servicios se ha ido haciendo cada vez mayor. No obstante, pese a su importancia relativa, este sector

siempre se ha encontrado comprometido por el nivel de servicios que proporciona Ponferrada y la accesibilidad a los mismos, de modo que no ha alcanzado mayor complejidad y diversidad.

## 7.2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SECTOR AGRARIO

La principal actividad económica de la población del Bierzo Bajo fue y es una actividad agraria que ha sufrido notables transformaciones. A pesar del dominio de las explotaciones de pequeña superficie y con un parcelario excesivamente fragmentado, la producción de frutas y hortalizas con una producción de tipo familiar se ha transformado en una producción de tipo comercial, ayudada por la presencia de una importante industria agroalimentaria, siendo esta parte del Bierzo una de las áreas más productivas e innovadoras de la provincia y de la región.

La construcción del Canal Bajo del Bierzo y la concentración parcelaria llevada a cabo en parte del municipio ha favorecido la intensificación de la producción hortofrutícola y el regadío en general. La economía de pequeña escala de subsistencia dio paso a un tipo de agricultura volcada a la comercialización de los productos con grandes corporativas y paulatinamente surge un significativo sector de producción y transformación más cualificado.

A pesar de ello, en la estructura agraria actual, aún ejercen un gran peso las explotaciones de alrededor de 5 hectáreas. Esta cifra revela la importancia que junto con la profesionalización del sector aún mantienen las pequeñas explotaciones a tiempo parcial cuyos titulares compaginan otras actividades con la agricultura. En todo caso, fueron la construcción del Canal del Bierzo y la concentración parcelaria (iniciada en 1976-1977) los detonantes de la intensificación de la producción hortofrutícola local, apoyado además por una importante industria agroalimentaria comarcal.

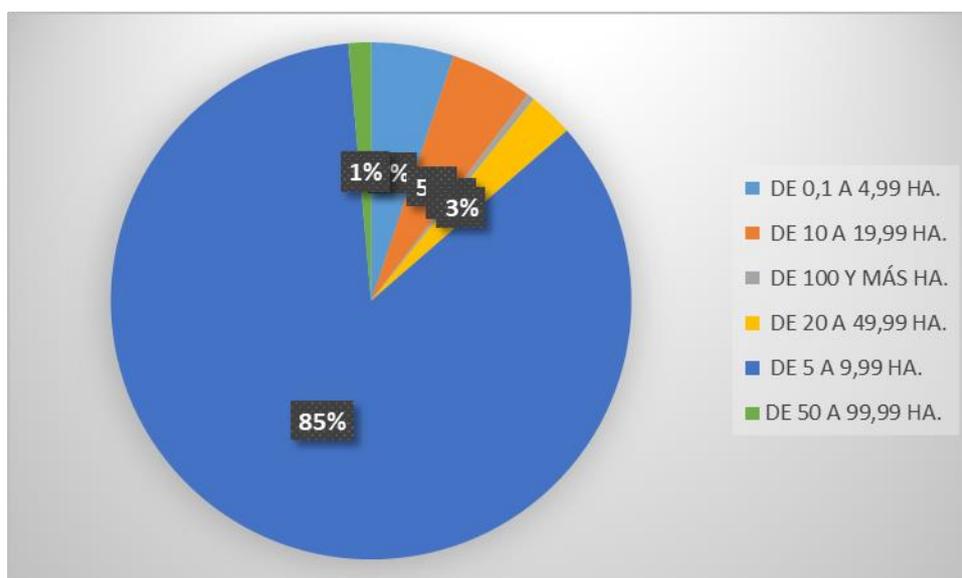


Ilustración 36: Número de explotaciones por superficie total. Fuente: Censo Agrario 1999.

Las grandes explotaciones son minoritarias a pesar de los cambios experimentados en los últimos años con los procesos de concentración parcelaria. Quizá más significativo, desde el punto de vista agrícola, sea el análisis de la estructura de las explotaciones según la Superficie Agrícola Útil (SAU). De nuevo, se confirma el dominio absoluto de las de menor tamaño, pues el 93% labra menos de 5 Ha; éste asciende hasta el 98%, si incluimos las de 5 a 10 Ha.

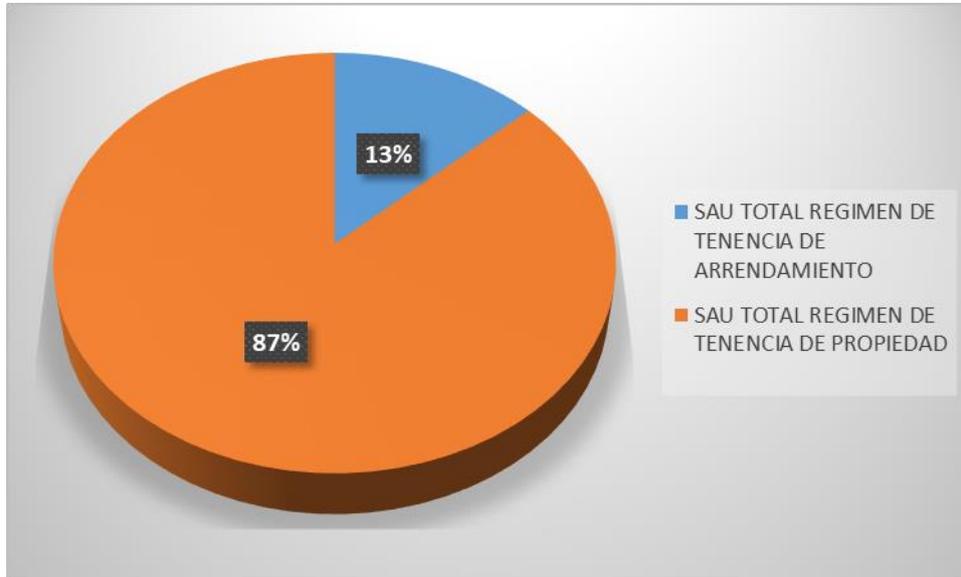


Ilustración 37: Superficie Agraria Utilizada por régimen de tenencia.

Por otro lado, el escenario de la actividad agraria local se caracteriza también por el acusado envejecimiento de su mano de obra, convirtiéndose en un aspecto claramente negativo para el desarrollo de la actividad agraria. Más de la tercera parte de las personas que están al frente de una explotación agraria tienen más de 64 años y, en el otro extremo, los que podrían suponer un relevo generacional (menores de 35 años) son menos del 5%. En suma, aunque la actividad muestra una especialización y evolución exitosas, este panorama social no deja de ser un serio compromiso para el mantenimiento de la actividad agraria en el municipio.

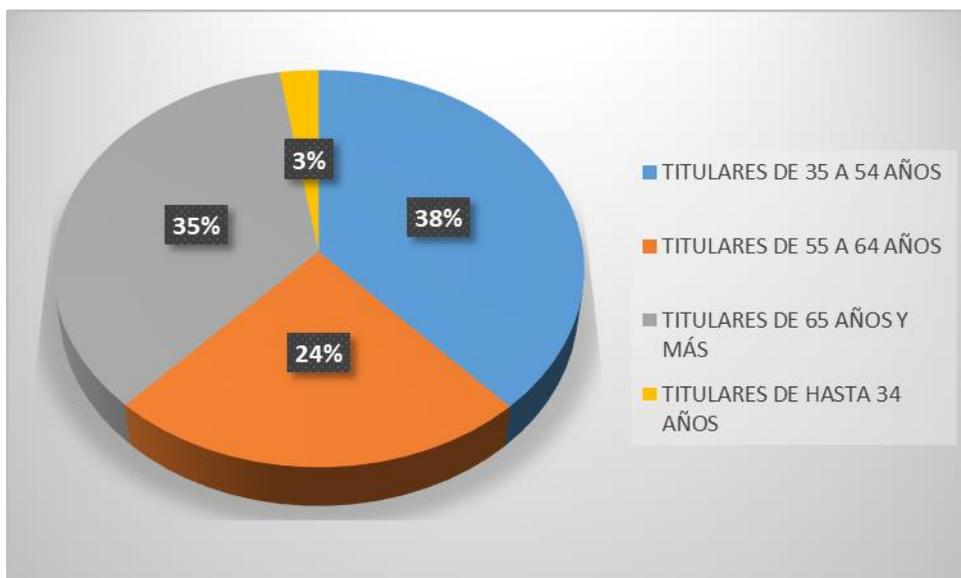


Ilustración 38: Titulares de explotación por edad.

Junto con los herbáceos y frutales tan característicos del municipio, también resulta singular el aprovechamiento forestal a través de las repoblaciones de chopos que encuentran en Carracedelo unas condiciones físicas muy favorables para su desarrollo que no se dan en otros espacios de El Bierzo. Finalmente, la ganadería también ha cambiado y, de ser una actividad complementaria de la agricultura, ha pasado a tener entidad propia, sobre todo con el porcino y las aves.

Es claro que esta boyante actividad agraria favoreció el surgimiento de una industria agroalimentaria encargada de la transformación y comercialización de frutas y hortalizas. A ello se añade una óptima renta de situación del municipio derivada de sus buenas comunicaciones con el exterior de El Bierzo. La oferta de suelo industrial se ha ido ampliando paulatinamente para acoger las necesidades del sector permitiendo que el municipio se sitúe por grado de especialización en una posición intermedia en el conjunto de la provincia.

Este uso industrial de base agraria se concentra especialmente en la carretera N- VI en el Polígono Industrial de Carracedelo y el Polígono industrial de La Mata (Villamartín de la Abadía). El Polígono industrial de La Pradela no está ejecutado.

### **7.3. COMPOSICIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL SECTOR SERVICIOS.**

El sector servicios concentra un amplio espectro de actividades con un significado muy distinto en la productividad y competitividad de la economía local. Por norma general, los ámbitos con un mercado interno consolidado y fuerte consumo donde se desarrollan los servicios personales y profesionales y un tejido industrial en el que prosperan los servicios a las empresas o servicios especializados de mayor valor añadido y vinculados a sectores innovadores, son aquellos cuya economía más ha maximizado el proceso de terciarización.

Estas circunstancias reservadas para los grandes centros urbanos a escala regional y nacional no corresponden con el sector servicios local, ajustado a las condiciones internas del mercado local y a la posible demanda estacional.

Tanto el peso como la diversificación del sector servicios en el municipio se han encontrado tradicionalmente afectados por su cercanía a la ciudad de Ponferrada, que representa el principal foco de atracción de la comarca. Cierto es que, al mismo tiempo, el municipio ha contrapuesto el dinamismo local de su importante peso demográfico y la renta de situación que han impulsado este sector. En todo caso, si atendemos a los subsectores de actividad, al margen de la habitual representación de tales actividades terciarias - hostelería, reparaciones o actividades financieras y administrativas -, lo cierto es que en el sector servicios la mayor singularidad del municipio tiene que ver con la actividad comercial.

Como se puede comprobar en el siguiente gráfico, existe un importante peso del comercio al por mayor y de las actividades comerciales de alimentación que son resultado del peso del sector de la industria agroalimentaria que señalamos anteriormente. Así se puede apreciar en las naves refrigeradoras de los productos hortofrutícolas, los centros de promoción y almacenaje o el recinto de la “Feria Multisectorial y Agroalimentaria del Bierzo”.



Ilustración 39: Actividades del sector servicios. Fuente: Impuesto de Actividades Económicas.

## **8. MEDIO URBANO**

### **8.1. LÍNEAS RECTORAS DE LA ESTRUCTURA URBANA**

La mayor parte de los núcleos surgen o se consolidan como poblados agrícolas, aunque su configuración estable sería efecto de la repoblación en época medieval, en que estas zonas alcanzaron cierta tasa de población. Suelen asentarse en cruces de caminos y sobre terrenos residuales, tratando de no invadir las mejores zonas cultivables o forzosamente limitados por los cauces y zonas inundables. También se asocian a fuentes que facilitaban la disponibilidad de agua para consumo y para el ganado y un riego muy elemental.

Aunque el relieve es llano, el caserío original se concentra en un espacio relativamente reducido por pequeños barrios, con calles de escasa anchura, que a veces se comunican por estrechos callejones, y que se prolongan por los caminos rurales que conducen a los núcleos del entorno y a las tierras de labor. En este caso, surgirían en torno a una elemental red de caminos que conectaban los núcleos y las tierras del entorno, caminos que luego han servido para la expansión urbana en las décadas del despegue agrícola, mientras que una nueva red de carreteras y caminos de concentración han evitado atravesar sus complicadas tramas urbanas. Solo en épocas recientes, numerosos edificios nuevos han ido ocupando los bordes de las carreteras aprovechando su mejor grado de accesibilidad y tratando de apoderarse de dicho ámbito convirtiendo la carretera en travesía, así como aprovechándose de los caminos de concentración para expandir las mallas urbanas.

Los escasos y reducidos espacios públicos están en torno a las iglesias o edificios comunales, así como, en algunos casos, en las eras y espacios donde se realizaban las tareas agrícolas de final de temporada.

Los asentamientos se perciben como conjuntos homogéneos con escasos tipos edificatorios y uniformidad de materiales, en los que se entremezclan las construcciones con los patios. Las manzanas antiguas son de pequeñas dimensiones y no se delimitan con bordes lineales sino por los diversos perfiles de las edificaciones rectangulares, el variable muro del corral y el callejón que permite el paso del carro hacia las tierras de labor. Abundan las servidumbres de paso desde las vías públicas hacia propiedades situadas en el interior de las manzanas.

El notable aumento de la producción agrícola tras la conversión del terrazgo en regadío, exigió disponer de mayores espacios para almacenamiento y para una maquinaria cada vez más sofisticada y voluminosa, lo que se tradujo inicialmente en la proliferación de amplios cobertizos dentro de los solares urbanos entremezclados con las viviendas, y posteriormente en la dispersión por el entorno de los núcleos de naves de almacenamiento, que en muchos casos fueron acompañadas por la construcción de una nueva vivienda en la misma parcela.

El siguiente proceso fue abandonar las viviendas antiguas de los pequeños y constreñidos barrios antiguos para construir viviendas en las parcelas de los bordes urbanos,

aprovechando las travesías de población o los caminos de concentración, lo que ha provocado una desmesurada expansión de los asentamientos urbanos de forma lineal o radial, dejando en las traseras grandes espacios intersticiales donde los cultivos y huertos quedan en condiciones muy precarias y poco funcionales.

La configuración urbana resultante aumenta las distancias a pie, al menos para la mentalidad rural, y obliga a dar grandes rodeos para alcanzar los escasos equipamientos y servicios. A ello se añade el problema de la estrechez del viario, la densa red de carreteras secundarias y callejuelas tortuosas y la práctica imposibilidad de aparcamiento, pues las parcelas han cedido como mucho espacio para estrechas aceras.

En la época reciente, Carracedelo recibió las nuevas tipologías de la promoción residencial como conjuntos de viviendas unifamiliares, generalmente adosadas en hileras o pareadas, en un intento de aprovechar al máximo el espacio de parcela disponible, configurando un tipo edificatorio más propio de segunda vivienda en la periferia de grandes núcleos urbanos o de zonas turísticas. Con el tiempo, esta fórmula se ha ido consolidando provocando que el medio urbano se vea aún más afectado por una mayor densidad, una estructura urbana y accesibilidad aún más laberíntica con calles sin salida, viales privados, zonas contiguas de difícil desarrollo futuro. En estas nuevas promociones de vivienda adosada o en hilera, e incluso colectiva (que comparte acceso, escalera y espacios comunes) la disponibilidad de un espacio privado de esparcimiento desaparece o se reduce al mínimo, y en cambio no se habilitan los correspondientes espacios urbanos públicos.

## **8.2. ESTRUCTURA URBANA DE LOS NÚCLEOS URBANOS.**

Con la somera descripción que se ha hecho de los usos del suelo y la que se hace a continuación de la estructura y ambiente urbano, de la arquitectura existente y el reportaje fotográfico que se adjunta, se puede obtener una imagen aproximada del carácter de los núcleos urbanos, mientras que la morfología de los conjuntos se aprecia en los planos de estructura urbana donde se señala el viario, las edificaciones, espacios públicos, equipamientos, zonas de prados,...

### **8.2.a. Carracedelo**

La actual cabecera del municipio parte de un pequeño asentamiento inicial de época medieval situado en torno a una pequeña vaguada al borde mismo de la terraza de la margen izquierda del río Cúa. Se desarrolla linealmente en un eje norte-sur que enlaza con Carracedo del Monasterio por el norte y Villadepalos por el sur.

En esa estrecha franja configurada actualmente por la calle del Cristo y la calle de la Carrera se fueron aliniando las edificaciones y más tarde nuevas zonas o pequeños barrios. También, en los caminos hacia otros núcleos cercanos, como Villaverde o

Narayola, o más lejanos como Ponferrada, se fue desplazando el lento crecimiento del núcleo a través de sinuosos caminos entre huertas, dando origen a una trama urbana irregular.

En determinado momento surgiría la necesidad de disponer de otro vial norte-sur, algo separado del anterior y bordeando los racimos de edificaciones de la calle del Ángel, y sobre este nuevo eje se fueron agregando nuevas edificaciones, cada vez más esponjadas, pero en escaso número.

El núcleo no solo queda limitado al oeste por el río Cúa, sino que al norte se encontraba antes con el arroyo de las Barreras (reemplazado ahora en esta función por el límite artificial de la N-VI y la A-6). No es hasta la mejora de los regadíos con el canal Bajo del Bierzo (que llega hasta el núcleo por el nordeste) y el despegue económico de la segunda mitad del s. XX, cuando este desarrollo urbano multiseccular cambie radicalmente de esquema, a una escala modesta pero determinante para su crecimiento. Las zonas intersticiales y de borde sin concentrar han quedado para huertos, o nuevas edificaciones si el tamaño de la parcela lo permite, mientras que en los nuevos repartos con sus caminos de acceso se han expandido las tramas urbanas siguiendo el trazado de los servicios urbanos de modo elemental. Fuera del suelo urbano, la operativa es muy similar pese a su menor entidad: las viviendas aisladas se extienden por los principales caminos y de manera paulatina van generando una continuidad entre sí y con los núcleos de población. También han existido algunas promociones de vivienda adosada en pequeñas parcelas en la calle la Carrera o en las inmediaciones de la sede del Ayuntamiento, incluso con alguna promoción de vivienda colectiva en edificio de B+2.

En la periferia se han implantado aisladamente algunas instalaciones industriales como una actividad de transformación de pizarra o varias instalaciones de conservación y distribución hortofrutícola, todas ellas en parcelas y naves de gran tamaño. Por otro lado, entre la N-VI y la antigua carretera y vía de servicio del canal Bajo del Bierzo desde el acceso a Carracedelo por la N-VI y hasta el límite con el término municipal de Camponaraya, en un ámbito clasificado como suelo industrial, se ha asentado un hostal y varias empresas de diverso tipo con fachada a la N-VI.

Los equipamientos son relativamente numerosos como corresponde a la cabecera municipal, y en los últimos años han tenido una mejora notable: nueva sede del Ayuntamiento, centro de atención primaria, centro de día, guardería, colegio rural agrupado, rehabilitación de la iglesia y conversión de la casa rectoral en museo, complejo deportivo y piscinas en la vega baja, aparcamiento en el cementerio viejo, nuevo cementerio más alejado del núcleo... Los espacios libres públicos se concentran en el entorno del Ayuntamiento con un amplio ajardinamiento en la vaguada, encauzando el arroyo. Además, al lado de la N-VI se ha promovido un conjunto con recinto ferial, restaurante, nave almacén municipal, y varias entidades administrativas relacionadas con la horticultura de la zona.

### **8.2.b. Carracedo del Monasterio**

Este asentamiento surgiría en torno al propio monasterio aunque no inicialmente, pues para los cenobios se buscaban lugares abastecidos de agua pero alejados de poblaciones. Más con el discurrir de los siglos, en muchos casos fueron asentándose caseríos al servicio

de la abadía, que en este caso se desarrolla linealmente a lo largo de dos rutas: el camino que comunica con Cacabelos por el norte y el que enlaza con Narayola por el Este. Aunque serían dos caminos de tránsito local, también servirían para los peregrinos compostelanos pues, aunque el camino francés discurre por el norte y fuera del municipio, sería lógico que muchos de los caminantes se acercaran a tan importante centro religioso.

Al igual que el resto de los asentamientos del contorno, el desarrollo lineal viene también provocado por la necesidad de ajustarse a la cornisa y vega inundable del río Cúa, dejando disponibles los fértiles suelos regables para el aprovechamiento agrícola.

Hasta la actualidad, se ha consolidado en tres pequeños barrios: el barrio de San Martín al norte, el barrio de San Juan en el centro y el barrio del monasterio en el sur.

En el extremo sur del núcleo se sitúa el monasterio. La iglesia mantiene su uso religioso y en algunas estancias cubiertas se ha instalado un museo del Cister. El resto del amplio ámbito intramuros, delimitado por una alta muralla de la que solo quedan algunos tramos y en la que se situarían las dependencias auxiliares y huertas del monasterio, quedan algunas zonas de cultivo, eriales, palomares y poco más, esperando una rehabilitación de dicho espacio que permita un mejor aprovechamiento cultural y de esparcimiento.

El principal grupo de edificios está situado al Este del monasterio sobre el camino a Narayola, es un conjunto lineal entre el arroyo de Magaz que lo bordea por el oeste (encauzado en dicho tramo) y la vega del arroyo de los Barreros, situado algo más alejado por el sur, pero que se remonta sobre una pequeña elevación o tesó.

El barrio de San Juan, situado en el tramo central y que toma nombre de la ermita en torno a la que se desarrolla, es un pequeño entramado de cortas calles radiales que podrían ser un cruce de caminos y donde quedan algunas edificaciones antiguas junto con otras sustituidas décadas atrás y alguna promoción reciente de adosados. Hay dos pequeños espacios libres públicos ajardinados. En esta zona se sitúan también los equipamientos escolares y de reuniones, junto con edificaciones aisladas de vivienda que se aprovechan del camino de Las Colonias que conduce a la zona donde en el s. XIX se hizo una pionera parcelación de fincas agrícolas.

El barrio situado al norte es más reciente y casi se limita a una mayor densidad de nuevas viviendas dispersas en torno a la carretera y un camino paralelo por el oeste y también en su parte extrema por el Este, en un fenómeno de densificación tal vez producido por situarse ya en las inmediaciones del núcleo de Cacabelos y actuar de algún modo como expansión urbana de éste. Predominan las edificaciones de vivienda unifamiliar nueva en parcela propia, pero también hay algunas promociones con reparcelación de una parcela y apertura de calle en fondo de saco, similar a otras que se sitúan en el entorno pero que pertenecen a Cacabelos y en algún caso penetran en el término municipal de Carracedelo con calle sin continuidad. También hay algunas naves agropecuarias sin actividad.

### **8.2.c. Posada del Bierzo**

Núcleo de colonización proyectado y construido por el Instituto de Colonización Agraria en 1954. Es el único núcleo del municipio con una planificación previa, por lo que contrasta notablemente con los otros asentamientos históricos en la organización de los viales, disponibilidad de equipamientos, etc.

El núcleo proyectado se organiza a partir de la línea ferroviaria Madrid-La Coruña y en el límite con el término municipal de Ponferrada, en una cuadrícula irregular en torno a dos ejes principales perpendiculares. Uno de ellos en orientación norte-sur cuenta con el vial del tráfico rodado y amplias aceras con parterres vegetales. Sobre el otro eje y hacia el Este se situaron los edificios de equipamientos (iglesia, economato, escuelas,...) las zonas del perímetro dedicadas a espacios deportivos al aire libre (campo de fútbol, pista polideportiva,...).

Se proyectaron dos o tres tipos de vivienda, eminentemente enfocada al modo de vida rural de la época: vivienda de programa mínimo en planta baja, corral al aire libre y cobertizos auxiliares en torno al mismo para el ganado, la recolección y los aperos agrícolas, aunque ahora han quedado obsoletos y se utilizan para ampliar la vivienda o usos complementarios, con ampliaciones y supresiones que en parte han desfigurado la composición geométrica original.

### **8.2.d. Villadepalos**

Es un núcleo urbano muy disperso que originariamente estaba organizado en su trama básica por dos barrios de caserío concentrado y que fue extendiéndose linealmente para conectarse entre sí y aproximarse al apeadero ferroviario situado entre ambos, y también a lo largo de otros caminos, en especial el que por el Este comunica con Villaverde de la Abadía.

Como en otros casos, y más si cabe en éste, la expansión urbana quedaba en cambio muy limitada por el oeste y por el sur, al situarse junto a la confluencia de los ríos Sil y Cúa que abarcan un cauce muy amplio, en especial en épocas de lluvias torrenciales y grandes avenidas.

El barrio de Arriba se ciñe por el oeste a la terraza fluvial y se desarrolla en torno a unas pocas calles de trazado irregular, las principales más anchas (Santiago, el Caño, El Fabeirín,...) y otras muy estrechas, a modo de callejones o pasos de servidumbre (de la Sierra, del Arroyo,...). La zona central, o borde sur del barrio de Arriba, se caracteriza por el paso de la vía férrea, que constituye una gran barrera urbanística, solo salvada por dos cruces, uno en el propio barrio, subterráneo y con escasa altura de gálibo que impide el paso de vehículos de cierta altura, y otro elevado y de construcción más reciente, situado al Este en sustitución de un paso a nivel anulado, y que permite una relación más accesible con el barrio de Abajo y con Villaverde.

Casi en paralelo con la vía férrea discurre una carretera comarcal que enlaza el núcleo con Villaverde por el Este y con Toral de los Vados por el oeste, cruzando el río Cúa. Ello ha permitido que en sus márgenes y hacia el Este hayan proliferado de modo disperso nuevas edificaciones de vivienda unifamiliar. En un punto intermedio se ha dispuesto una zona de

espacios libres públicos y equipamientos (educativo, deportivo, sanitario,...) abandonando los antiguos edificios escolares que había en cada barrio.

El barrio de Abajo se sitúa más próximo a la confluencia de los ríos, a lo largo de dos calles paralelas a los cauces que se comunican entre sí y con un camino que en el vértice conduce al pueblo de Peón situado al otro lado del río, y se desarrolla en diversas callejuelas irregulares y en fondo de saco muchas de ellas, lo que configura un laberinto compacto de pésima calidad habitacional.

En la confluencia de los ríos se ha ejecutado una macrodepuradora para los núcleos urbanos situados aguas arriba de los mismos y con dos colectores interceptores, quedando además una carretera de acceso a las instalaciones paralela al río Sil y que permite una mejor comunicación rodada entre Villadepalos y Villaverde.

### **8.2.e. Villamartín de la Abadía**

Es el único núcleo urbano situado al otro lado del río Cúa y comunicado con la cabecera municipal través del puente de la carretera del Canal y del puente de la N-VI, cerca de la bifurcación de ésta hacia La Coruña y Orense. Consta de dos barrios separados 1 km entre sí y debió de ser un asentamiento dependiente del monasterio de Carracedo.

El grupo principal y más antiguo del asentamiento se sitúa al borde de una terraza fluvial, en este caso situado por el borde Este, en un cruce radial de varios caminos (calle Triana, la Fiesta, San Pedro,...) y algunos callejones en fondo de saco. La iglesia y el cementerio se encuentran algo más al norte, junto a otro grupo de casas, y en el entorno oeste, a lo largo de los caminos rurales que enlazan con la N-VI han proliferado más recientemente viviendas unifamiliares dispersas. Cuenta con equipamiento escolar y una pequeña zona ajardinada.

El pequeño barrio de Villanueva se sitúa al sur, en el límite con el término municipal de Villadecanes, en las inmediaciones de la fábrica de cementos de Toral de los Vados. Sus edificios más antiguos se sitúan a lo largo de un camino de trazado irregular, la calle Gloria, y en gran parte están abandonados. Por las dos vías pavimentadas que comunican esta zona con el barrio principal y con la zona noroeste hacia la carretera de Toral han proliferado algunas viviendas unifamiliares nuevas. En el borde sur cuenta con algunos equipamientos deportivos y se está ejecutando una promoción de viviendas sociales.

Recientemente, se ha implantado en su borde suroeste un pequeño polígono industrial (La Mata) en el que se están instalando algunas industrias.

### **8.2.f. Villaverde de la Abadía**

Es el núcleo situado más al sur del municipio en un eje lineal que discurre paralelo al río Sil y junto a la terraza fluvial, que comunica con Villadepalos por el oeste y con Dehesas por el Este.

Las edificaciones más antiguas se sitúan alineadas sobre dicho eje (C/ San Antonio) en dos o tres pequeños grupos que luego han ido completando los espacios intermedios.

Al ejecutar posteriormente una carretera paralela pero más al norte (C/ San Roque) para enlazar los mismos núcleos, ésta ha sido colonizada por edificaciones más recientes de vivienda, que también se han prolongado por el eje perpendicular que comunica con Posada del Bierzo y Carracedelo, y en las calles perpendiculares situadas entre San Antonio y San Roque.

En la terraza inferior de la cornisa fluvial hay parcelas concentradas para cultivos y en la terraza superior también, aunque en este caso han ido ocupándose también en parte con vivienda unifamiliar dispersa, urbanizándose los caminos en forma de grandes manzanas rectangulares.

### **8.3. USOS DEL SUELO Y DE LA EDIFICACIÓN EN SUELO URBANO**

El uso residencial es lógicamente el uso predominante en todos los núcleos. La generalidad de los edificios están destinados a vivienda unifamiliar, a la que se vinculan otros espacios para usos agropecuarios, hoy frecuentemente en desuso. En muchos casos, edificios que en su momento se destinaron a vivienda, ahora se utilizan para almacenar productos, objetos en desuso, etc., ofreciendo, a veces, un aspecto notable de abandono.

Los edificios aislados de vivienda unifamiliar y nueva construcción son relativamente abundantes y más recientes las promociones de vivienda unifamiliar adosada.

Sólo en el núcleo de Carracedelo existen algunos edificios de vivienda colectiva que, al requerir un mayor volumen e implantarse en la trama de arquitectura tradicional unifamiliar, provocan problemas de homogeneidad urbana.

En zonas con cultivos de regadío y parcelas de cierto tamaño, las exigencias de almacenamiento de materias o de maquinaria requieren espacios de cierta capacidad, muy superior a los reservados en la arquitectura tradicional. Por ello, son frecuentes los almacenes y cobertizos en las zonas traseras de las casas o en solares completos de suelo urbano como solución intermedia. Más recientemente, han proliferado las naves colectivas de gran tamaño promovidas por cooperativas de agricultores para la conservación de la fruta, con construcciones de gran volumen y altura, en suelo urbano o en las inmediaciones.

En estrecha relación con este uso agrario, existe un uso industrial importante en el suelo urbano de Carracedelo que se concentra en los siguientes ámbitos:

- Polígonos industriales de Carracedelo: Un suelo urbano calificado para uso industrial y situado al nordeste de Carracedelo, entre la N-VI y el Canal Bajo del

Bierzo hasta el límite con el término municipal de Camponaraya y al noroeste junto a la N-VI.

Abarca un conjunto de parcelas rectangulares y trapezoidales con frente a las dos vías citadas a lo largo de aproximadamente 2 km, y con escasos pasos intermedios de enlace entre ambas, donde sucesivamente han ido proliferando industrias de diverso tipo (cooperativas hortofrutícolas y vitivinícolas, conservas, calderería y metalistería, piedra, maquinaria pesada,...) entre alguna vivienda aislada y un hostel de carretera.

- Polígono industrial de La Pradela: Es una amplia manzana al sur de la N-VI junto al río Cúa rodeada por un vial en todo su perímetro y conexión por el acceso de Carracedelo desde la N-VI.

No está urbanizado ni reparcelado, aunque en una de las parcelas está situada una empresa de transformación de pizarra y piedra natural.

- Polígono industrial de La Mata (Villamartín de la Abadía): Situado junto al barrio de Villanueva es de reciente implantación y urbanización. Se limita a una amplia manzana rodeada de un vial con dos sentidos de circulación y espacio para aparcamientos, al que se accede desde la carretera que enlaza Toral de los Vados con la N-VI.

Dentro de la manzana se ha efectuado una parcelación con parcelas de diversos tamaños. En algunas de ellas se están ejecutando diversas naves de gran tamaño para empresas de papel, estructuras metálicas, vivero de empresas, etc.

Existen también actividades industriales dispersas en suelo urbano, por ejemplo, en el núcleo de Carracedelo existen algunas naves aisladas de cooperativas hortofrutícolas. Del mismo modo, las actividades terciarias (hostelería, reparaciones, tiendas...) se disponen en los lugares más densificados aunque sin la suficiente significación como para dar lugar a zonas específicas. En este grupo, la explotación de los recursos turísticos es muy elemental, pues no existe una especial tradición como lugar de veraneo aunque hay varios alojamientos vinculados a la N-VI en las inmediaciones de Carracedelo y San Martín de la Abadía y alejamientos rurales.

## **8.4. TIPOS EDIFICATORIOS**

Con independencia de los usos, aunque suelen estar asociados con frecuencia a ellos, el hecho urbano se materializa en las edificaciones que ocupan los suelos. Por necesidades funcionales, de morfología urbana y espacio existente, de técnica y materiales disponibles y en definitiva de modo de vida y de tradición, las construcciones se configuran siguiendo determinados modelos, que se adaptan al territorio bien por intencionalidad, posibilidad o mimetismo.

En los núcleos del término municipal se pueden definir los siguientes tipos arquitectónicos, esto es, modelos de disposición de la construcción y su organización interna que siguen un mismo patrón, con las diferencias espaciales o de diseño de menor entidad que cada usuario suele personalizar.

#### **8.4.a. Edificación en línea de calle**

Es el tipo predominante en las partes más antiguas de los núcleos tradicionales, donde el reducido tamaño de las parcelas obliga a ocupar la totalidad de las mismas, o acaso, dejando pequeños espacios residuales para huertos o usos complementarios. De hecho, la falta de espacio en el solar, lleva a veces a construir voladizos en la planta primera sobre la calle. El hecho de ajustarse a la línea de calle no supone que exista también una uniformidad en los fondos, pues se trata de un parcelario de ocupación indiscriminada y partición sucesiva, por lo que cada edificio resulta con una volumetría diferente dentro de unos parámetros fijos fundamentalmente de limitación de altura y programa unifamiliar.

#### **8.4.b. Edificación aislada**

Es el tipo predominante en zonas de expansión de todos los núcleos urbanos, fundamentalmente para vivienda de primera residencia de los que abandonan los edificios antiguos, pero también para población de segunda residencia, descendientes del pueblo que no disponen de vivienda heredada. En todo caso, se trata de viviendas de dos plantas, la baja destinada a vivienda o local de garaje y usos complementarios. En muchos casos, si el tamaño de la parcela no es muy grande, se adosa a alguno de los linderos.

El resto de la parcela se mantiene para el uso hortícola y, a veces, se construyen pequeños cobertizos para usos complementarios.

#### **8.4.c. Otros tipos arquitectónicos**

Puede existir puntualmente algún otro tipo, pero no configura ninguna zona urbana de modo predominante. Tal es el caso de la vivienda adosada o en hilera en promociones recientes que tratan de rentabilizar en mayor grado la parcela disponible con calles sin salida o viales interiores.

También se da muy aisladamente el edificio de vivienda colectiva, de construcción reciente en Carracedelo y que destaca notablemente entre las edificaciones de vivienda unifamiliar predominantes.

## **8.5. INVARIANTES ARQUITECTÓNICOS Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE MATERIALES**

Con independencia del tipo arquitectónico, aunque muy relacionado con él, podemos distinguir dos grandes grupos de edificios en cuanto al sistema y época de construcción. Uno abarca las edificaciones de carácter tradicional por diseño y materiales (construidas la mayoría en el siglo XIX y primera mitad del s. XX) y el otro abarca la construcción moderna o de edificaciones recientes, distinguiendo por tales, aquellas en que los nuevos materiales estructurales (especialmente el hormigón armado y los forjados de vigueta y bovedilla) hacen que las construcciones cambien radicalmente de carácter, aspecto y duración.

### **8.5.a. Arquitectura tradicional**

Es la arquitectura que, utilizando técnicas y materiales autóctonos no industrializados, produce modelos sancionados por los gustos, necesidades y modos de vida de los habitantes de la zona.

Aplicados a la vivienda pueden distinguirse escasos tipos: predomina la casa popular rural y, en algún caso aislado, casas de influencia algo más urbana, pero con recursos y técnicas locales. Para otros usos, las construcciones son muy similares, aunque con otra organización, composición y forma de huecos.

No se encuentran en esta zona edificaciones características de otras zonas de la comarca como pueden ser la palloza o el hórreo, pero sí algún palomar, molino, lagar, etc. La principal influencia estilística se recibe de la propia arquitectura berciana del entorno.

#### **Casa popular rural**

Sigue modelos seculares, por la escasa disponibilidad de materiales diversos, por el proceso artesanal de construcción cuya técnica y especialización se transmite de padres a hijos al modo gremial sin que se admitan fácilmente novedades o alardes constructivos, por la tendencia a levantar la casa como algo estable y definitivo, donde prevalece lo útil sin que influyan modas o cambios estéticos y por la permanencia casi invariable del modo de vida de sus moradores a lo largo del tiempo.

En esta zona de relieve llano y clima relativamente suave, la casa rural ha tenido que desarrollarse contando con la arcilla, la piedra, la pizarra y la madera, para satisfacer unas necesidades donde el medio de subsistencia se basaba en la agricultura y en la ganadería. La orientación predominante suele ser hacia el sur, con la puerta abierta al lado opuesto de los vientos dominantes.

La casa característica es de dos plantas y apenas con diferencias, aunque los habitantes pudieran tener oficios distintos, ya que el ganado y la agricultura uniformizan toda la economía.

Las viviendas más antiguas son de una planta, rectangular o cuadrada, aunque no es raro encontrar fachadas que se curvan para adaptarse al relieve, al camino o a la curva de nivel. Tiene muros de piedra sin labrar y el techo sería muy bajo y con cubrición de troncos y ramas, tapines, paja,....

Es característico de la zona que las unidades se organizaran autónomamente por estancias diferenciadas para estar y comer, trabajar, almacén, corral,... que se van agrupando por agregación, dejando pequeños callejos intermedios con el resto del vecindario, por motivo del sistema constructivo independizado del resto, de la evacuación de aguas en la cubrición de espacios reducidos, de la marcada autonomía en la privacidad de vida,... dentro de una trama compacta dentro del recinto amurallado.

Los edificios que aún perviven, construidos en los últimos siglos, después de una lentísima evolución artesanal de los sistemas constructivos y de la especialización de los espacios domésticos a la vista de las más perdurables necesidades humanas de trabajo, comercio y convivencia y del pausado mejoramiento en la cultura de la vida comunal con la sedimentación de conceptos urbanos como la calle, la medianería, el edificio comunal, la fuente-lavadero, el basurero,..., suelen repetir un tipo habitual de dos plantas con diversos anejos. Generalmente, la planta baja es la destinada a cuadra de ganado -que además caldea el ambiente- y para aperos de labranza o bien para almacenar, transformar o producir alimentos y objetos de uso común para autoconsumo o comercio ferial y la planta superior para vivienda y el bajocubierta para almacenaje de productos que necesitan conservarse secos y aireados.

La escalera de acceso a la vivienda suele ser exterior, llamada "patín", adosada a la fachada, desembocando en el corredor, y ejecutada también con grandes lajas, aunque es más frecuente en madera, pudiendo no ser de un solo tiro en este caso. Otras veces es interior y de madera, desembocando en un espacio común que da acceso al resto de las dependencias con la ventaja de poder atender el ganado y llegar a la despensa sin salir al exterior en los días invernales y dejando el corredor completo. Al desván se accede desde una trampilla.

También, en este caso, la estancia principal es el hogar o cocina, algo ladeado en relación con la puerta de entrada, quedando los dormitorios en las zonas más resguardadas, a veces separadas por tablas de madera o trenzado de cañizo, lo mismo que la zona de despensa.

Las familias más pudientes cuentan además con un corral, donde se guarda el carro, y al que se accede por un portón y con la escalera en el interior del corral subiendo a la galería de planta alta, con más puertas, una para cada estancia.

Además puede haber una galería corrida a lo largo de la fachada principal. En la planta baja, además de la cuadra, se habilita el granero y despensa. El horno, que a veces se insinúa en la fachada, está colocado en la cocina o en el portal y con la boca hacia el

interior, aunque en esta zona serían escasos, manteniéndose hasta hoy la tradición del horno comunal por barrios.

La piedra, en sus diferentes calidades existentes en la zona (esquistos pizarrosos, cuarcitas, filitas, calizas y dolomías,...) se utilizará en los elementos estructurales que trabajan a compresión: los muros de carga, pero el elemento predominante es el canto rodado o erosionado que se puede recoger directamente del río, o especialmente las arcillas de las terrazas de sedimentación de los ríos, que se utilizan con entramados estructurales de madera.

El muro de piedra, de unos 50 cm. de espesor, es de mampostería de cantos rodados o de lajas, con argamasa arcillosa o cal (generalizada a partir del s. XIII), algo más tallada, sin aproximarse al sillar, en esquinas y delimitación de huecos (agujas, tranqueros, "rejolas" o cargaderos,...). Los testeros o hastiales, en algún caso son resaltados y escalonados llamándose "penales" y cubiertos con "lousas". A veces el muro se limita a la zona de planta baja.

La madera, principalmente el castaño y en menor medida el roble, o chopos y sauces, se empleará para los elementos flexionados (forjados y cerchas) así como para la carpintería interior y exterior (balcones, galerías y aleros) y también como entramado para los cerramientos de planta alta, donde suele disponerse con postes verticales y tablillas horizontales, que se rellenan con una mampostería ligera de cantos rodados o pizarrillas con mortero de cal o de paja y barro, y se reviste todo con un revoco final de cal o de arcilla.

La cubierta es inclinada a dos, tres o cuatro aguas dependiendo de la situación o planta del edificio y la cubrición se ejecuta con "lousas", piezas irregulares de pizarra (material sedimentario por el depósito de limos bajo el agua en finas capas planas que se compactan con los depósitos posteriores) de unos 6 mm. de espesor, que se pueden encontrar colocadas directamente sobre los rastreles o correas, clavadas sobre la ripia directamente o con una capa de arcilla y se imbrican y entrecruzan en la cumbre a modo de tijera o cruz de San Andrés.



Ilustración 40: Tipología rural.

El empleo de la pizarra se generaliza en el s. XIX y XX, ya que antes el predominio eran los tejados de “teito” con paja de centeno habitualmente, aunque también se utilizaba la genista o escoba y el brezo, en las más importantes la teja cerámica, que luego ha ido desapareciendo. Los aleros pueden alcanzar gran desarrollo para proteger las galerías y las fachadas o los materiales que se almacenan junto a la misma y para estar al resguardo en las tareas de descarga de los productos de la recolección.

Apenas hay buhardillas, aunque en determinados conjuntos se abre una sola tronera por casa, o una por faldón si la cubierta es muy grande, más o menos centrada y de pequeño tamaño y composición vertical, para ventilar e iluminar el “fallao” o bajocubierta. La chimenea es un elemento importante en la casa y en la cubierta, asomando con cierta entidad y, estando siempre recubierta de pizarra, se permite cierta variedad, tanto en la sección y altura, como en la forma del sombrerete (piramidal, plano circular o cuadrado,...). Es una elaboración no muy antigua, ya que antes se conformaban con un hueco sencillo o que el humo atravesara el “teito” de paja.

Los huecos son escasos y de reducidas dimensiones según su finalidad, desde una pequeña perforación en la piedra hasta huecos para paso de carros, donde el cargadero suele ser de madera de roble. Antiguamente no tenían cristales, por lo que se protegían del frío y del viento con contraventanas interiores, pieles y pequeños vidrios, que no se generalizaron hasta el s. XX.

Las galerías, solanas y corredores, volados sobre la planta baja, protegiendo la escalera, la entrada o los materiales apilados junto a la fachada (especialmente la madera para el hogar), son el elemento más característico y bello de la arquitectura de la comarca. Servirían principalmente, y aún se utilizan, de secadero de productos agrarios. A veces se refuerzan con tornapuntas y ocupan una o dos fachadas.



Ilustración 41: Tipología rural 2.

Las barandillas y cierres de galerías suelen ser con barrotes o tablas verticales recortadas con dibujos, aunque lo más frecuente en esta zona es colocar tablas lisas en vertical, cerrando todo el frente hasta media altura o hasta el alero, lo que protege del frío en invierno y crea un espacio fresco en verano y amplía la capacidad de almacenamiento al voladizo..

No es frecuente que la madera se pinte en colores, quedando en su tono, tratada con aceite de linaza o similar y tomando un tono oscuro por el soleamiento. En algún caso, encontramos barandillas más trabajadas, con molduras, tallas y torneados.

Los pavimentos solían ser de tierra apisonada en planta baja. También se utiliza la pizarra para enlosar pavimentos de planta baja, especialmente en la zona del fuego, “lareira” o “llarega”. La planta alta será de tabla sobre rastreles y viguetas, salvo el enlosado de pizarra del hogar, si éste está arriba.

### **Casa urbana tradicional**

Se podría llamar casa urbana, aquella que se proyecta, construye y habita atendiendo a necesidades residenciales y terciarias, apartada del programa rural, eminentemente agrícola y ganadero, lo que se refleja tanto en la implantación y distribución como en el diseño exterior, pues generalmente atiende a los requerimientos de un usuario más culto y que, por no tratarse de autoconstrucción, suele estar confiada su ejecución a oficiales y albañiles, generalmente foráneos, utilizándose formas geométricas más claras y repertorios importados y a la moda, aunque se expresen con los materiales de la zona.

Este tipo es muy escaso y se da esporádicamente en algunos de los núcleos, en edificios donde los propietarios disponían de más recursos económicos y referentes en arquitecturas más urbanas. La simetría en la composición de fachadas, el orden geométrico en la disposición de los huecos, o el recercado de los mismos y la incorporación de balcones, son los signos más distintivos.

### **8.5.b. Arquitectura moderna**

El cambio, los modos de vida y sistemas constructivos introducidos en el siglo XX han provocado que el patrimonio inmobiliario se haya visto diversificado con construcciones de otro tipo. La introducción de nuevas técnicas y materiales estandarizados y transportados desde lugares exteriores a la comarca han supuesto, a la vez, una quiebra en los sistemas de construcción tradicionales con la pérdida de sus valores artesanales y ambientales, y una mejora notable en las condiciones de habitabilidad de las viviendas.

Aunque se dan casos de sustitución de edificios en las tramas históricas de los núcleos urbanos, suele ser más frecuente su implantación en los bordes urbanos y zonas de expansión a lo largo de carreteras y caminos, bien como consecuencia de la natural expansión urbana, bien porque los residentes abandonan las casas viejas del centro y se trasladan a la periferia o, lo que también es frecuente, que se trate de vivienda de segunda residencia de oriundos del pueblo que retornan tras la jubilación o para pasar el verano.

Por todo ello, es más frecuente que los edificios se materialicen en tipos arquitectónicos importados o diferentes del modelo tradicional: la forma y tamaño de las parcelas que es más amplio, la tendencia a innovar con modelos más urbanos o turísticos, el destino exclusivo como vivienda en vez de compartir los usos agropecuarios, la falta de normativa urbanística, ...

Todo ello produce cierta variedad de tipos arquitectónicos, no siempre bien adaptados ni homogéneos.

Las construcciones nuevas de vivienda de primera y segunda residencia, por lo general relativamente abundantes en estos núcleos, suelen ser aisladas o adosadas a algún lindero, con jardín y huerta de autoconsumo o de producción si la parcela es extensa, cubiertas inclinadas y elementos de diseño y ornamento con escasa variedad o interés, salvo casos muy puntuales. Recientemente se observa una mayor preocupación por la integración y cierta calidad de diseño.

Otro elemento llamativo son las naves hortofrutícolas o industriales, construidas en exclusiva para atender las necesidades funcionales, y con volúmenes de gran tamaño y materiales de construcción impropios de fachada, o de chapa metálica en cualquier color y brillo.

Los equipamientos se diferencian por la utilización de tipos arquitectónicos específicos, que en la segunda mitad del siglo XX se introdujeron como modelo único en regiones enteras, por ejemplo en las escuelas, que ahora se utilizan como consultorios y locales de

reunión, y tienen su modelo más paradigmático en el poblado de colonización de Posada del Bierzo.

Otros equipamientos de construcción más reciente tienen una mayor preocupación por el diseño y la calidad arquitectónica como sucede en la nueva sede del Ayuntamiento, edificio público en Villamartín,...

Es abundante el uso de los revocos, pero no es infrecuente encontrar fachadas de materiales discordantes con el entorno, como los aplacados de piedra irregular o el bloque de hormigón.

Incluso, algunas edificaciones destacan negativamente por lo recargado de su ornamentación exterior.. En las cubiertas, aunque predomina la pizarra negra, a veces se han usado revestimientos de fibrocemento o chapa metálica de colores inadecuados respecto al entorno.

## **8.6. ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS**

Los espacios libres engloban el conjunto heterogéneo de jardines, zonas de recreo y plazas que tienen en común su naturaleza demanial al servicio de toda la población. Como se explicaba en el apartado referente a su trama urbana, en Carracedelo, casi todo el espacio libre es ocupado por las vías de comunicación. El sistema de poblamiento y el reciente desarrollo residencial condiciona, una vez más la cualificación del área entre las manzanas. Se trata de un espacio complejo, en el que resultan difícilmente reconocibles los principales recorridos de conexión entre los hitos y, mucho más la inserción de ciertos ámbitos de entidad destinados al esparcimiento y relación entre sus habitantes.

Las diversas plazas y rincones se descubren casi por sorpresa y no adquieren un tratamiento que permita su reconocimiento como tales, máxime cuando sirven de como aparcamiento de vehículos, y más claramente en los ensanchamientos de la trama de borde.

En casi todos los núcleos existen algunas pequeñas zonas que se utilizan como lugar de ocio, juego, reunión, fiesta, etc. Suelen ser espacios expresamente habilitados, con arbolado, juegos infantiles, etc. Destacan por su mayor amplitud las zonas habilitadas en Carracedelo junto al Ayuntamiento.

No existen itinerarios peatonales con entidad propia o exclusiva de especial interés dentro de los núcleos urbanos.

Como decimos, en las inmediaciones de los núcleos, vinculadas a los mismos pero distanciados de ellos, y en suelo rústico, existen algunas instalaciones de ocio y deporte de reciente construcción. En las vegas de los ríos existen algunas zonas someramente habilitadas para las fiestas locales y para uso deportivo y recreativo: Villamartín,

Villadepalos, Villaverde de la Abadía,... Carracedelo cuenta con piscinas públicas al aire libre.

En lo que se refiere a los equipamientos, los núcleos rurales, en algunos casos, se han limitado a adaptar los edificios de las antiguas escuelas, ya en desuso, para servicios diversos como lugar de reunión de juntas vecinales o consultorio médico o pequeño bar.

- a) Equipamiento Sanitario y Social-Asistencial: los servicios sanitarios de especialización de la comarca se concentran en Ponferrada. El centro de salud más próximo está en Cacabelos, mientras que cada núcleo cuenta con un consultorio médico.
- b) Equipamiento Social-Asistencial: Existe una residencia de ancianos y un centro de día.
- c) Equipamiento educativo y docente: Carracedelo cuenta con una guardería pública en Carracedelo y existen equipamientos de educación infantil y primaria en todos los núcleos. La educación secundaria solo se imparte en Carracedelo.
- d) Equipamiento Cultural y de reunión: Museo del Cister en el monasterio de Carracedo y Museo etnográfico en Carracedelo. En este último hay además una Casa de la Cultura. Hay un centro cultural en casi todos los núcleos del municipio.
- e) Equipamiento Deportivo y Ocio Recreativo: Carracedelo cuenta con un polideportivo cubierto y piscina municipal.
- f) Equipamiento Administrativo y Servicios: Los servicios administrativos se concentran en Carracedelo donde se encuentra la sede del Ayuntamiento.
- g) Equipamiento Religioso: Todos los núcleos cuentan con la iglesia parroquial.
- h) Cementerios: Están presentes en todos los núcleos, generalmente situados junto a la iglesia o a las afueras de los núcleos. Existe no obstante un cementerio municipal.



## **9. SERVICIOS URBANOS**

La elaboración de este epígrafe se ha basado en los datos facilitados por la Diputación de León en su Encuesta de Infraestructuras, en datos procedentes de distintos proyectos de infraestructuras realizados para el desarrollo de las instalaciones del municipio e incluso en algunas publicaciones realizadas por el Ayuntamiento de Carracedelo o por el Ministerio de Medio Ambiente o el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

No obstante, el documento de información urbanística, en lo referente a redes de servicios urbanos, se podrá completar en sucesivas fases con toda la información que se recopile con posterioridad a la edición del documento de información.

### **9.1. RED DE ABASTECIMIENTO**

#### **9.1.a. Procedencia y reservas del agua**

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.

En lo que es el ámbito de actuación de la Confederación Hidrográfica del Norte, éste es uno de los sistemas de abastecimiento urbano que, de forma individual o mancomunadamente, proveen a una población superior a 20.000 habitantes.

El sistema de abastecimiento a los municipios de Carracedelo y su entorno se enmarca en el Plan Hidrológico Norte-I, dentro del sistema de explotación Sil Superior.

El sistema abastece a los municipios de Arganza (819 habitantes), Cabañas Raras (1.356 habitantes), Cacabelos (5.118 habitantes), Camponaraya (4.096 habitantes), Carracedelo (3.425 habitantes), Cubillos del Sil (1.816 habitantes), Sancedo (563 habitantes) y parcialmente algunos tramos del suministro de Ponferrada.

El principal recurso disponible para satisfacer las demandas de la zona es el embalse del Bárcena, con una capacidad de 341,5 Hm<sup>3</sup> y con un triple uso de abastecimiento, regadío e hidroeléctrico.

El embalse del Bárcena regula también las demandas de la zona regable del Bierzo, con unas 5.000 Ha de riego.

La demanda urbana de la Mancomunidad es 9,89 Hm<sup>3</sup>

La población cuyas necesidades de abastecimiento de aguas se deben atender dentro del municipio de Carracedelo, aparte de las que se consideran necesarias para la industria, son las que se indican a continuación:

Núcleo de Población	Población	Pobl estacional máx.
Carracedelo	868	1750
Carracedo del Monasterio	594	1066
Posada del Bierzo	124	275
Villadepalos	924	1500
Villamartín de la Abadía	328	570
Villaverde de la Abadía	595	925
<b>Barrios</b>		
San Martín de Carracedo		
San Juan de Carracedo		
Villanueva de la Abadía		

Fuente: Encuesta de infraestructura y equipamientos locales 2019  
 Ministerio de Política territorial y función pública

La población de los barrios se encuentra integrada dentro de los núcleos principales

Según los datos recogidos en el Protocolo provisional de actuaciones en situación de sequía, las aportaciones en régimen natural del río Sil en el embalse de Bárcena son los siguientes:

- Aportación media: 620 Hm<sup>3</sup>
- Aportación mínima: 320 Hm<sup>3</sup>

Con estos datos es poco probable que se presenten problemas de abastecimiento para las poblaciones que forman el sistema.

### 9.1.b.<sup>1</sup> Distribución de la red y estado de la misma

La red, partiendo desde Cubillos del Sil, forma un anillo del que derivan ramales para las poblaciones antes citadas y ya, en lo que es concretamente el municipio de Carracedelo, se abastecen las localidades de Carracedelo, Carracedo del Monasterio, Villadepalos, Villaverde de la Abadía, Villamartín de la Abadía y Posada del Bierzo y, además, los barrios de San Martín de Carracedo, San Juan de Carracedo y Villanueva de la Abadía.

Puesto que la altitud Carracedelo 456 m y la de Cubillos del Sil, la localidad en la que se encuentra la ETAP, se fija en 557 m, la diferencia entre ambas de 101 m de altura permite el transporte del agua por gravedad sin problema.

<sup>1</sup> Fuente: Plan Especial de actuación en situación de alerta y eventual sequía. Anexo I Principales sistemas de abastecimiento. 2007  
 Ministerio de Medio Ambiente.

En Carracedelo se ubican dos depósitos de agua, uno elevado (capacidad de 150 m<sup>3</sup>) y otro semienterrado (capacidad total de 250 m<sup>3</sup>), que garantizan el suministro de agua estable para el municipio, con una pequeña reserva.



Ilustración 42: Depósito de agua. Posición UTM 42.587.837,-6.717.065. Fuente imagen: Google StreetView

Estos depósitos poseen una capacidad por habitante de 0,14 m<sup>3</sup> para un consumo de agua que varía entre los 975 y los 1.525 m<sup>3</sup>/día entre invierno y verano. Entre ambos poseen una capacidad de regulación 0,26 días.<sup>2</sup> El estado de estos depósitos, según la EIIL 2019, es bueno, con una protección suficiente. La última limpieza que se les hizo consta que fue en 2006, por lo que se puede proponer, después de 14 años, una nueva. Igualmente se les puede dotar de un contador de consumo para controlar los caudales que se gastan y el funcionamiento de la red.

A raíz de los datos tomados de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (2019), los consumos en el municipio son:

Núcleo de Población	Viviend.	Invierno	Verano
	Nº	m3/día	m3/día
Carracedelo	420	200	400
Carracedo del Monasterio	317	190	250
Posada del Bierzo	62	24	36
Villadepalos	471	250	370
Villamartín de la Abadía	140	75	125
Villaverde de la Abadía	260	200	280
<b>TOTAL MUNICIPIO</b>	<b>1.670</b>	<b>939</b>	<b>1.461</b>

En ellos se aprecia que, además del aumento producido en verano por los consumos propios del riego que siempre se producen en poblaciones rurales de este tipo, aumentan los consumos de agua por la población que regresa a los pueblos.

En la misma encuesta podemos distinguir los materiales con los que se encuentra ejecutada la red de abastecimiento:

<sup>2</sup> Fuente:  
<https://ciel.redsara.es/descargas/ver-encuestas?periodo=2019&cuadro=01&nivel=N&provincia=24&municipio=038&detalle=1>

- Por un lado, aparecen las traídas de agua que recorren el municipio, distribuyéndola entre sus diferentes núcleos. Éstas tienen una longitud total de 19,2 Km, estando construidas en PVC (38%) o Polietileno (62%) y encontrándose en buen estado.
- Por otra parte, se encuentran las redes interiores de distribución. Aparecen todas como de Polietileno (PE), con una longitud total de 52.350 m.
- La red interior dispone de contadores en todas las acometidas, básicamente desde 1982-85, con la única salvedad de los instalados en Posada del Bierzo, donde se indica en la Encuesta que proceden de 1945 (esa fecha será errónea, puesto que entonces aún no se había construido el pueblo, que será más próximo a 1955).

A través de sucesivas intervenciones en la red de tuberías, colectores y desagües, las infraestructuras destinadas a la gestión del agua han ido aumentando y se han ido sustituyendo conforme aumentaba la demanda y las exigencias sanitarias:

En un reciente proyecto de obras de “Acondicionamiento de depósitos, pozos de válvulas, bocas de riego y red de saneamiento en la Mancomunidad de Municipios del Agua del Bierzo” (julio 2018) se contemplan las actuaciones en varias poblaciones de los términos municipales incluidos dentro de la Mancomunidad, entre ellos el de Carracedelo, con objeto de solventar problemas que presentan las infraestructuras de saneamiento y abastecimiento, mejorar las redes y ampliarlas. En este proyecto se trata, en los tramos de la red de abastecimiento que afectan a Carracedelo, de sustituir llaves de corte y sus correspondientes pozos por otras con mejor funcionamiento, prolongar tramos cerrando mallas o abastecer a puntos que carecían de suministro directo.

### **Medidas a adoptar**

Según la planificación de actuaciones prevista por AcuaNorte para la Mancomunidad de municipios de Ponferrada (2012), se preveían ya unas actuaciones para mejorar el abastecimiento en el término de Ponferrada afectarán a las poblaciones de Arganza, Cabañas Raras, Cacabelos, Camponaraya, Carracedelo, Cubillos del Sil, Ponferrada y Sancedo. Estas actuaciones se pueden dividir en tres grandes grupos:

1. Renovación de la red de distribución de agua en aquellos tramos que se encuentran en mal estado, para resolver deficiencias estructurales y funcionales. Se renovarán 33 kilómetros de tubería, que terminará en los depósitos municipales donde están conectadas las redes de abastecimiento actuales.
2. Sustitución de los equipos de bombeo existentes (El Teso, El Caserón y Sancedo)
3. Construcción de dos nuevos depósitos que permitirán incrementar la capacidad de regulación o almacenamiento del sistema. Los depósitos tendrán 1.500 m<sup>3</sup> de capacidad cada uno y permitirán abastecer a la población durante 24 horas en caso de una avería en la conducción principal.

Parte de esas actuaciones, de mayor calado, ya se encuentran ejecutadas y, más próximas al municipio de Carracedelo se encontrarían:

1. Estudio del estado de la red de distribución, así como del trazado de la misma para asegurar su correcto funcionamiento: mallado, disposición de llaves, instalación de bocas de incendio, renovación de tramos anticuados o mejora de secciones.
2. Limpieza de los depósitos de almacenamiento de agua, e instalación de un contador en los mismos.

3. Revisión del estado de los contadores de agua en el núcleo de Posada del Bierzo puesto que se desconoce su fecha de instalación.

## **9.2. RED DE SANEAMIENTO**

### **9.2.a. Características de la red de saneamiento**

La red de alcantarillado del municipio de Carracedelos tiene la estructura normal de una población dividida en varias agrupaciones poblacionales: se trata de un emisario-interceptor de tipo unitario que, en su transcurso hacia la Estación Depuradora, en paralelo al río Cúa,

El esquema de la red de saneamiento existente que afecta al municipio de Carracedelos consta básicamente de un interceptor norte-sur (el llamado colector de río Cúa) que parte desde Cacabelos y se dirige hacia el sur hasta llegar a la estación depuradora de Villapalos. Este trazado, en el tramo del municipio de Carracedelos, que aquí se trata, pasa entre los núcleos de, y en este orden, barrio de San Juan, Carracedo del Monasterio, Carracedelo y Villadepalos. Previamente a su entrada a la EDAR se produce el entronque con el colector proveniente de Ponferrada, el colector del Sil, en el que descargan directamente los vertidos procedentes de Villaverde de la Abadía, sobre cuyo colector se ha conectado recientemente el que procede de Posada del Bierzo, anulado su depuradora.

En cada núcleo, no se van agrupando los vertidos para hacer únicamente una conexión por cada uno de ellos en el emisario, sino que se van recogiendo las aguas de diferentes ramificaciones para ir vertiendo en numerosos puntos a lo largo de su trazado.

De acuerdo con la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales elaborada por la Diputación de León en el año 2019, en los seis núcleos del término municipal de Carracedelo se dispone de una red de saneamiento que recoge las aguas por gravedad y que se encuentra básicamente en buen estado.

Los emisarios instalados suman un total de 14,9 km, siendo todos ellos de hormigón y encontrándose en buen estado.

La longitud de sus colectores generales es de 7,56 km, siendo éstos de hormigón, mientras que los tramos de alcantarillado en casco tienen una longitud total de 44 km y han sido construidos en PVC.

De todas las viviendas del municipio (1.581), ochenta y nueve (89) de ellas se encuentran sin conectar al servicio de alcantarillado: 10 en Villadepalos, 59 en Villamartín de la Abadía y 16 en Villaverde de la Abadía (un 5,6%).

## 9.2.b. Características del sistema de depuración

Después de muchos años con graves deficiencias en el tratamiento de aguas residuales de este municipio y su entorno, en septiembre de 2008 se inaugura la estación depuradora de las aguas residuales (EDAR) de Villadepalos, que será la en la que confluyan los vertidos de este territorio, fundamentalmente, por tamaño de población, los de Ponferrada.

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 43: 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 m<sup>3</sup>/ 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.

Esta EDAR es una depuradora convencional de fangos activados con eliminación de nitrógeno y fósforo por vía biológica para que los efluentes resultantes no dañen las zonas sensibles fluviales, como son los cotos trucheros existentes en los ríos bercianos. Sus

características más destacables estriban en la alta calidad requerida para el agua tratada, los motogeneradores para producción de energía eléctrica y el tratamiento de fangos.<sup>3</sup>

Los componentes de su línea de tratamiento son

- Elevación de agua bruta
- Pretratamiento
- Decantación primaria
- Reactores biológicos
- Decantadores secundarios
- Tratamiento de fangos (espesamiento, digestión y centrífugas)
- Producción de energía eléctrica.

No obstante, tras la ejecución y puesta en funcionamiento de la EDAR de Villadepalos como parte de las obras de saneamiento de los grandes núcleos del Bierzo y Laciana, que posibilitaron la depuración de las aguas residuales del bajo Bierzo, quedaron pequeños núcleos de población sin estar conectados al interceptor general y, por tanto, sin depurar de forma adecuada sus aguas. Estos centros eran:

- Villamartín de la Abadía y Villanueva de la Abadía, al otro lado del río Cúa con respecto al colector.
- Y Posada del Bierzo, un núcleo de población que queda en el límite del municipio, colindante con el T.M. de Ponferrada, y quedó originalmente sin vertido directo sobre la red general de saneamiento.

El 30 de julio de 2013 se firma un Protocolo para el *Estudio de necesidades complementarias para el saneamiento de la Mancomunidad* en el que se estudia la conexión de determinados núcleos que habían quedado aislados de los colectores principales de la red primaria y, de acuerdo con el cual, se prevé el análisis, viabilidad y actualización de las redes existentes.

El 11 de octubre de 2013 salen a licitación los *Servicios de ingeniería para la redacción del Proyecto de Saneamiento del Bajo Bierzo - Colectores de la Mancomunidad de Municipios de agua del Bierzo*, cuya adjudicación se formaliza el 30 de enero de 2014. Simultáneamente a la publicación de esta licitación se están redactando, por parte de la Confederación Hidrográfica Miño-Sil, el proyecto para una nueva prolongación del interceptor, que recogerá entre otros, los vertidos de los núcleos de Cortiguera y Cabañas Raras.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas para el desarrollo de los trabajos antes citados, figura el plano que se acompaña a continuación, en el que se indican las necesidades que, entre otras muchas de la comarca respecto al saneamiento, tiene el municipio de conexión de los distintos núcleos que quedaron apartados anteriormente con el interceptor que conduzca los vertidos a la EDAR:

- Tramo de colector que una la red de saneamiento de Posada del Bierzo con la de Villaverde de la Abadía, ya unida al emisario del Sil, con un colector de 1000m de PVC de Ø 315 mm.
- Tramo Carracedelo, con una ampliación de 900m, Ø 400 mm, renovación de un tramo de hormigón de 890 ml con sus pozos y la construcción dos aliviaderos.

---

<sup>3</sup> Fuente: web Degrémont Iberia (ahora SUEZ Treatment Solutions)

- Tramo de Villamartín de la Abadía con la ampliación del colector en una longitud aproximada de 2.600m para conectar con Villanueva de la Abadía mediante tubería de PVC de Ø 400 mm, además de construir dos pozos de aliviadero en el río Cúa y un colector de 160m de PVC de Ø 315 mm.

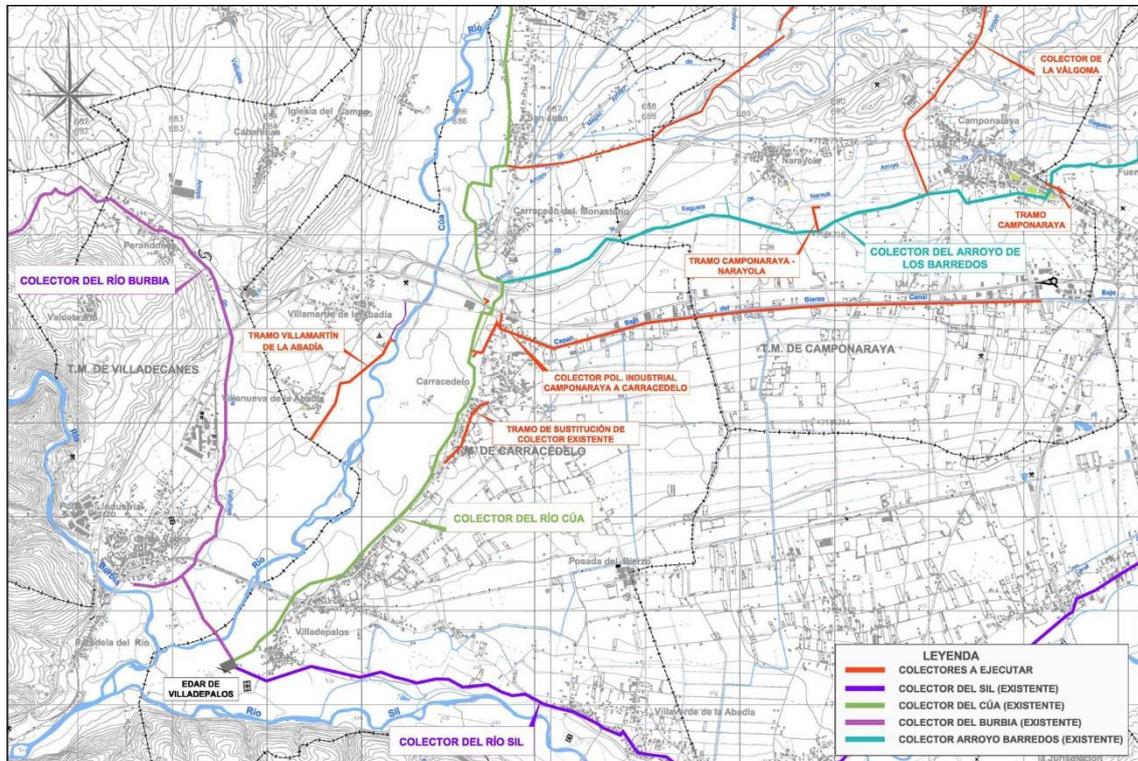


Ilustración 44: Plano extraído del pliego de prescripciones para el proyecto de saneamiento del Bajo Bierzo

Ejecutadas ya estas obras, queda resuelto el problema de la desconexión de algunos núcleos poblacionales a la red de saneamiento de la Mancomunidad y, por tanto, al sistema de depuración.

En el Plan Hidrológico Miño-Sil (2012), aparecen para desarrollar las siguientes medidas de mejora, algunas de las cuales ya se encuentran ejecutadas:

- Conexión del intercolector general con conexión en polígono industrial de Villanueva (medida aprobada)
- Conexión del colector de Villamartín de la Abadía con Polígono Industrial de Villanueva de la Abadía (medida aprobada)
- Nueva reutilización en Villadepalos; Implantación de tratamiento de regeneración y transporte EDAR
- Adecuación de las instalaciones del saneamiento del Bierzo Bajo a la red de la mancomunidad municipal para el tratamiento de aguas residuales del Bajo Bierzo.
- Colector principal de 7.483,58 metros de longitud proyectado en tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio y hormigón en las zonas de hinca bajo las infraestructuras que discurren paralelas al arroyo Barredos en una parte de su recorrido.

- Ya ejecutados se encuentran cuatro colectores secundarios cuya función es la captación de los vertidos actuales para su conexión al colector interceptor, así como cuatro aliviaderos de tormenta que regulan los caudales provenientes de los ramales de conexión. Todos los aliviaderos disponen de mecanismos para regular el caudal de incorporación al interceptor general.

#### Otras incidencias

Como elementos externos a la red de saneamiento del municipio de Carracedelo, pero que le afectan por quedar integrado dentro de sus sistema, estaría el proyecto que se redacta en el año 2009, y que no se llegaría a desarrollar en aquel momento, para la ejecución de las obras de conexión con la EDAR de Villapalos de los núcleos de Cabañas Raras y Cortiguera, así como de los Polígonos Industriales del Bayo y Cabañas. En febrero de 2017 aún se estaba dotando económicamente la expropiación de los terrenos afectado para esta conexión.

#### Medidas a adoptar

A raíz de la ampliación del número de municipios y habitantes que se conectan a la estación depuradora de Villadepalos, las previsiones de cálculo con la que se inauguró la misma y del crecimiento de la población se deberá estudiar la necesidad o no de construir la ampliación prevista. En la imagen se aprecian las reservas de suelo para su ampliación.



Ilustración 45: EDAR de Villapalos. Fuente Googlemaps

Se debe comprobar el buen funcionamiento de la EDAR, estudiando el resultado de los análisis periódicos del agua a la salida de la depuradora.

## **9.3. RECOGIDA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

El tema de gestión de residuos ha sufrido una rápida evolución en los últimos años, con la insistencia en la recogida selectiva y recuperación de residuos, tanto los domésticos como los de procedencia de comercios, de la construcción o industriales.

Para la normalización de esta recogida, se tendrán en cuenta criterios como:

En cuanto a criterios para la utilización de materiales para la construcción y para la recogida de residuos, se valorarán los siguientes aspectos:

- Para los residuos de ejecución de obras de urbanización y edificación, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la normativa y planes sobre la producción y gestión de los residuos urbanos, envases de construcción, escombros y demolición.
- Se contemplará la gestión específica por entidades autorizadas y gestores de residuos especiales, conforme a normativa sectorial. Se informará a las administraciones competentes sobre la gestión de los residuos generados con riesgo de contaminación de aire, agua y suelos.
- La gestión de residuos urbanos se proyectará reservando zonas bien ubicadas para la recogida y tratamiento.
- Se evitará la aparición de puntos incontrolados de vertido en las afueras de los núcleos urbanos y se restaurarán los que aparezcan, estableciendo medidas para que no se consoliden.
- Se habilitarán espacios para puntos limpios para contenedores selectivos, y para residuos especiales, hasta que sean trasladados a las plantas de transferencia y al centro de tratamiento de residuos correspondientes.
- Los enclaves para el establecimiento de contenedores de basuras se integrarán en el entorno mediante elementos que disminuyan su impacto.

### **9.3.a. Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**

El apartado correspondiente a la recogida y eliminación de residuos es fundamental en la evaluación del impacto ambiental generado por el metabolismo urbano. Los residuos sólidos urbanos son aquellos recogidos y gestionados por los sistemas municipales que pueden incluir, además de los residuos domésticos, las fracciones correspondientes a actividades comerciales y empresariales sin otros sistemas de recogida.

El modelo de gestión de los residuos urbanos se define fundamentalmente en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en el Decreto 11/2014, de 20 de marzo (BOCYL de 24-03-2014), por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León». Este Plan conserva las Áreas de Gestión establecidas para cada provincia en el decreto anterior (Decreto 18/2005) en las que no se da tratamiento a los residuos, sino que se recogen en una Planta de Transferencia que los traslada a un Centro de Tratamiento de carácter provincial.

Por tanto, se establecen tres niveles de recogida y recuperación de residuos: provincial, áreas de gestión y municipal que se describen a continuación.

### **Ámbito provincial**

Dando cumplimiento a los objetivos marcados en el Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de León, el Consorcio Provincial de Residuos (GERSUL), al que pertenece el Ayuntamiento de León, ha articulado la gestión de los residuos urbanos de la provincia de León mediante la adopción de un sistema integral de tratamiento de residuos basado en la recogida selectiva en origen, mediante la contenerización para la recuperación de distintos materiales (vidrio, papel, cartón, envases, etc.).

Las instalaciones de gestión de residuos domésticos de la provincia de León, ubicadas en San Román de la Vega, término municipal de San Justo de la Vega, en las proximidades de Astorga, y en funcionamiento desde el año 2004, ofrecen un sistema de gestión de ese tipo de residuos que da cobertura a toda la provincia de León. Esas instalaciones incluyen una planta de tratamiento de residuos, depósito de rechazos y planta de tratamiento de lixiviados.

El Centro de San Román se encarga de la separación de los materiales que componen los residuos. Aquellos que pueden ser reutilizados como materias primas se llevan a las industrias correspondientes adecuadamente embalados; los residuos que no tienen un mercado, o para los cuales no existe todavía ninguna fórmula de reutilización o reciclado, se llevan a un depósito de rechazos que cumple con todas las garantías de protección ambiental.

La planta de tratamiento dispone de dos líneas de pretratamiento o tratamiento primario, instalaciones de fermentación aerobia (túneles de fermentación y maduración), instalaciones de fermentación anaerobia (biometanización), línea de clasificación de envases y línea de tratamiento de voluminosos.

### **Áreas de gestión**

En el Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos se establece igualmente la construcción de ocho Estaciones de Transferencia y siete puntos limpios ubicados en los municipios de: León, Ponferrada, Villablino, La Robla, Cistierna, Mansilla de las Mulas, Valencia de Don Juan y La Bañeza.

Además se han construido tres plantas de clasificación de envases ubicadas en León, Ponferrada y San Román de la Vega. También en San Román de la Vega se ha construido una planta de reciclaje y compostaje de residuos sólidos urbanos con un depósito controlado de rechazos aledaño.

En la provincia de León la gestión de residuos se completa, además de con el CTR de San Román de la Vega, con dos plantas de clasificación de envases, situadas en León y Ponferrada, y ocho plantas de transferencia de residuos, en las localidades de Cistierna, La Robla, León, Mansilla de las Mulas, Ponferrada, Valencia de don Juan y Villablino,

En 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, aproximadamente 195.000 Tm/año.

Así mismo, los residuos que no son aprovechables son trasladados a un depósito controlado de rechazos que cumple todos los requisitos de control ambiental.

### **Mancomunidad y municipal**

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.

<b>Año</b>	<b>Kg/ hab/día</b>	<b>Kg/hab/día</b>
	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

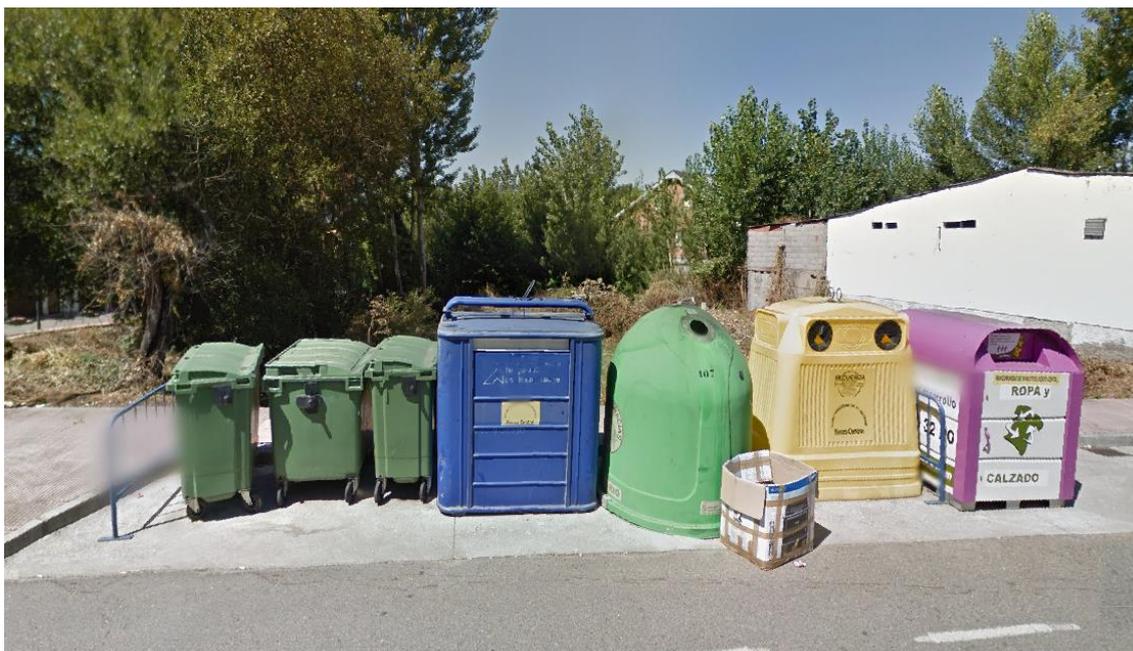


Ilustración 46: C/ San Roque, Carracedelo. Recogida de residuos: plástico, papel, vidrio, aceites, ropa y fracción resto.

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.

Datos para el municipio de Carracedelo:

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
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>12</b>

Ratio calculado sobre 3.425 hab

### 9.3.b. Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

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.

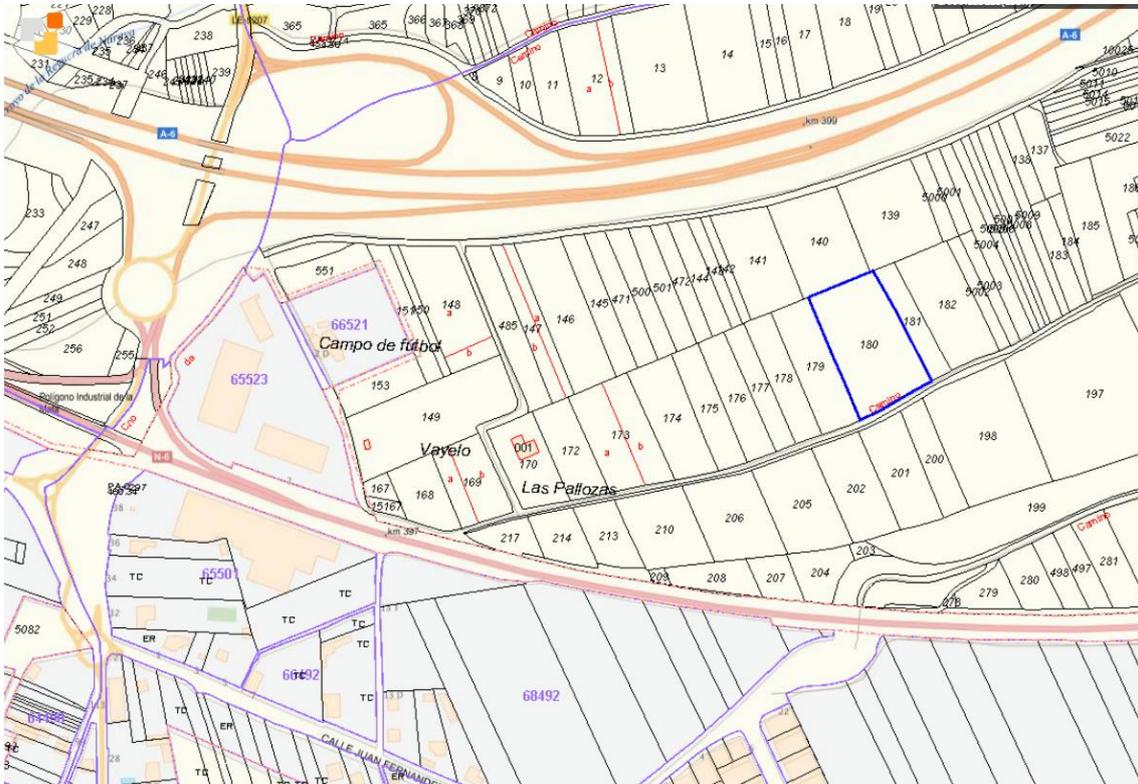


Ilustración 47: Posición del Punto para recogida de escombros de Carracedelo sobre el plano catastral.



Ilustración 48: Punto para recogida de escombros. Fuente: diario de León

Se requiere una mención específica el apartado correspondiente a los residuos de construcción y demolición (RCD). La comunidad autónoma de Castilla y León cuenta con un Plan específico con respecto a la gestión de estos residuos, el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado *Plan Integral de Residuos de Castilla y León*, DECRETO 11/2014, de 20 de marzo (BOCYL de 24-03-2014).

## 9.4. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Se tiene constancia de que todo el municipio está dotado de un sistema de alumbrado público que cubre prácticamente todas las calles, con una paulatina incorporación de luminarias tipo LED, propiciándose el ahorro energético.

Núcleo de Población	Potencia Instalada Kw	Puntos de luz Nº
Carracedelo	27.70	464
Carracedo del Monasterio	18.80	314
Posada del Bierzo	4.80	80
Villadepalos	27.50	459
Villamartín de la Abadía	10.10	169
Villaverde de la Abadía	15.60	260
<b>Total Municipio</b>	<b>104.50</b>	<b>1746</b>

Cada punto de luz tiene una potencia media de 60w (59.85W).

De acuerdo con la, Encuesta de Infraestructuras (datos de 2019), quedan sin servicio 14 viviendas en Carracedo, en un viario con una longitud de 4 km, y otras 5 viviendas en Villamartín, con una longitud de trazado de 1 km. Con estos datos se deduce que la línea eléctrica que corresponde a estas viviendas es muy larga, tratándose probablemente de viviendas aisladas.

## 9.5. RED DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

El término municipal de Carracedelo está atravesado por una línea de 400 kV, procedente de la subestación de La Lomba, al norte de Ponferrada, otra de 260 kV que discurre en paralelo a la anterior y se separa de ella en el entorno de las Chanas de Arriba, fuera de su término municipal, y otra de 45 kV, próxima a la anterior.

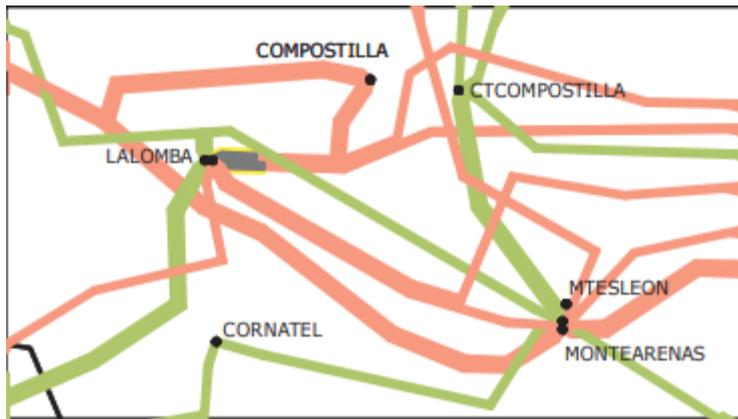


Ilustración 47: Fuente: <https://www.ree.es>

A la fecha de redacción de este documento, se ha cursado petición a Iberdrola y al Ministerio de Industria, Energía y Turismo para recabar información de los trazados y características de las redes de su titularidad así como previsiones futuras. A fecha de edición de la información urbanística no se ha recibido contestación.

### **Red de gas natural**

La red de distribución de Gas Natural en el municipio solamente alcanza al núcleo de Carracedelo, lo que supone nada más que un 16,7% de la población total.

Se estima oportuno que se vayan incorporando el resto de núcleos para la posibilidad de consumo de esta energía.

## **9.6. RED DE TELECOMUNICACIONES**

Desde 2019, a través de la empresa *Redytel*, en el municipio de Carracedelo y, por ahora, sirviendo a las localidades de Carracedelo y Villadepalos, se dispone de fibra óptica de última generación, con posibilidades de conexión para los usuarios partiendo de 100Mbps, pudiendo llegar hasta 300 Mbps simétricos para empresas.

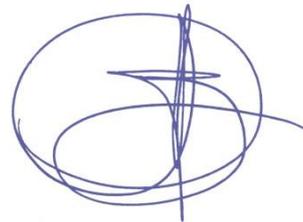
**Equipo Redactor:**

Dirección Técnica:

**Urbanismo y Planificación Territorial, S.L.**

**Urbyplan, S.L.P**

Julio, 2020



Fdo.: Gloria Hernández Berciano  
Arquitecta