



AYUNTAMIENTO DE  
CARRIZO DE LA RIBERA

# NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES

---

CARRIZO DE  
LA RIBERA

---

L E Ó N

INFORME DE  
SOSTENIBILIDAD  
AMBIENTAL



rodríquezvalbuena  
**ARQUITECTOS**  
arquitectura y urbanismo



D I C I E M B R E 2 0 0 9

# **NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES**

**TÉRMINO MUNICIPAL: CARRIZO DE LA RIBERA (LEÓN)**

## **INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

**AYUNTAMIENTO DE CARRIZO DE LA RIBERA**

Equipo redactor:

Directores:

**RODRÍGUEZ VALBUENA ARQUITECTOS, S.L.P.**

**Susana Valbuena Rodríguez, arquitecta urbanista**

**Andrés Rodríguez Sabadell, arquitecto**

Colaboradores:

Ángel Mancebo Güiles,	ingeniero de Caminos, C. Y P.
José Orduña Nicolás,	biólogo
Beatriz Fernández Arias,	arquitecta
Rocío A. Fernández Ordás,	arqueóloga
Camino Valbuena Rodríguez,	economista

Carrizo de la Ribera, diciembre de 2009

<b>ÍNDICE</b>	
<b>0.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....5</b>
0.1	ANTECEDENTES..... 5
0.2	METODOLOGÍA..... 6
0.2.1	METODOLOGIA A APLICAR ..... 7
<b>1.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO AMBIENTE.....10</b>
1.1	CLIMA..... 11
1.1.1	TEMPERATURAS ..... 11
1.1.2	PRECIPITACIONES ..... 12
1.2	GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA..... 13
1.3	HIDROLOGÍA ..... 14
1.3.1	AGUAS SUPERFICIALES ..... 14
1.3.2	AGUAS SUBTERRÁNEAS..... 15
1.4	EDAFOLOGIA ..... 16
1.5	VEGETACIÓN ..... 17
1.5.1	VEGETACIÓN POTENCIAL..... 17
1.5.2	VEGETACIÓN ACTUAL ..... 19
1.5.2.1	MEDIO ANTRÓPICO ..... 19
1.5.2.2	VEGETACIÓN RIPARIA..... 19
1.5.2.3	CHOPERAS ..... 19
1.5.2.4	CULTIVOS Y ERIALES ..... 20
1.5.2.5	FORMACIONES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS MIXTAS..... 20
1.6	FAUNA ..... 21
1.6.1	MEDIO ANTRÓPICO..... 21
1.6.2	CURSOS FLUVIALES Y AMBIENTES RIPARIOS ..... 21
1.6.3	CULTIVOS Y ERIALES ..... 22
1.6.4	FORMACIONES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS MIXTAS..... 22
1.7	PAISAJE..... 22
1.7.1	CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE..... 23
1.7.1.1	NÚCLEOS DE POBLACIÓN E INFRAESTRUCTURAS..... 23
1.7.1.2	VEGETACIÓN DE RIBERA Y CURSOS DE AGUA ..... 23
1.7.1.3	CHOPERAS ..... 24
1.7.1.4	CULTIVOS Y ERIALES ..... 24
1.7.1.5	FORMACIONES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS MIXTAS..... 24
1.8	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS..... 25

1.8.1	RED NATURA 2000.....	25
1.8.2	LIC RIBERAS DEL RÍO ÓRBIGO Y AFLUENTES (ES4130065) .....	26
1.8.3	HÁBITATS NATURALES.....	27
1.8.4	CAZA Y PESCA.....	28
1.8.5	MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.....	30
1.8.6	VÍAS PECUARIAS.....	30
1.9	RIESGOS NATURALES.....	31
1.9.1	RIESGOS METEOROLÓGICOS .....	31
1.9.2	RIESGOS GEOLÓGICOS .....	32
1.10	SOCIOECONOMIA.....	34
1.10.1	POBLACIÓN.....	34
1.10.2	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN .....	35
1.10.3	ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA.....	38
1.10.4	ECONOMÍA .....	40
1.10.5	SECTORES ECONÓMICOS .....	42
1.10.5.1	EL SECTOR PRIMARIO .....	42
1.10.5.2	SECTOR SECUNDARIO .....	44
1.10.5.3	SECTOR TERCIARIO.....	44
1.10.5.4	EL TURISMO .....	45
1.10.6	URBANISMO .....	46
1.11	ELEMENTOS DE INTERÉS HISTÓRICO Y CULTURAL.....	48
2.	<b>CARACTERÍSTICAS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS .....</b>	<b>50</b>
2.1	DOCUMENTACIÓN DE TRABAJO.....	50
2.2	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LAS NORMAS .....	50
2.3	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	52
2.3.1	EL SUELO URBANO .....	52
2.3.2	SUELO URBANIZABLE.....	54
2.3.3	PLAN ESPECIAL PRESA CERRAJERA .....	54
2.3.4	SUELO RÚSTICO.....	54
3.	<b>EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>56</b>
3.1	CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD .....	56
3.2	ACCIONES Y EFECTOS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS.....	57
3.3	METODOLOGIA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS .....	57

3.3.1	CLASIFICACIÓN POR LA VARIACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL (SIGNO):.....	58
3.3.2	CLASIFICACIÓN POR LA RELACIÓN CAUSA-EFECTO (INMEDIATEZ).....	58
3.3.3	CLASIFICACIÓN POR LA INTENSIDAD.....	58
3.3.4	CLASIFICACIÓN POR LA INTERRELACIÓN DE ACCIONES Y EFECTOS.....	59
3.3.5	CLASIFICACIÓN POR MOMENTO EN QUE SE MANIFIESTAN LOS EFECTOS ..	59
3.3.6	CLASIFICACIÓN POR SU PERSISTENCIA O DURACIÓN .....	59
3.3.7	CLASIFICACIÓN POR LA EXTENSIÓN DEL IMPACTO .....	59
3.3.8	CLASIFICACIÓN POR SU CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN .....	60
3.3.9	CLASIFICACIÓN POR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL IMPACTO ....	60
3.4	<b>EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.....</b>	<b>62</b>
3.4.1	MODELO TERRITORIAL.....	62
3.4.1.1	OCUPACIÓN DEL SUELO .....	62
3.4.1.2	CONSUMO DE RECURSOS .....	67
3.4.1.3	PRESENCIA HUMANA .....	69
3.4.2	SUELO URBANIZABLE.....	73
3.4.2.1	ASENTAMIENTO RESIDENCIAL .....	73
3.4.2.2	CAPACIDADES HUMANAS.....	76
3.4.3	ORDENACIÓN EN SUELO RÚSTICO .....	76
3.4.3.1	PROTECCIÓN DEL SUELO .....	76
3.4.3.2	CAPACIDADES HUMANAS.....	78
3.5	<b>CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>79</b>
4.	<b>MEDIDAS CORRECTORAS.....</b>	<b>82</b>
4.1	<b>PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS .....</b>	<b>82</b>
4.1.1	SUELO.....	82
4.1.2	BIODIVERSIDAD.....	83
4.1.3	PATRIMONIO .....	84
4.1.4	PAISAJE .....	84
4.1.5	AGUA.....	84
4.1.6	AIRE .....	85
4.1.7	RESIDUOS .....	85
4.1.8	MEDIO SOCIOECONÓMICO .....	86
4.2	<b>VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS.....</b>	<b>86</b>
5.	<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>88</b>
5.1	<b>CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>88</b>
5.2	<b>SISTEMA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>89</b>
6.	<b>DOCUMENTO DE SÍNTESIS.....</b>	<b>91</b>
7.	<b>EQUIPO REDACTOR .....</b>	<b>94</b>

## ABREVIATURAS.

AA	Actuación Aislada
AM	Aprovechamiento Medio Máximo
AP	Aprovechamiento Patrimonializable
AR	Aprovechamiento Real
BOCyL	Boletín Oficial de Castilla y León
BOE	Boletín Oficial del Estado
BOP	Boletín Oficial de la Provincia
CTU	Comisión Territorial de Urbanismo
DA	Disposición Adicional
DU	Dotación Urbanística
ED	Estudio de Detalle
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
EL	Espacio Libre
EQ	Equipamiento
IT	Infraestructura Territorial
JCyL	Junta de Castilla y León
LS	Ley de Suelo (Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo)
LUCyL	Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León actualizada según la Ley de Medidas sobre Urbanismo y Suelo (Ley 4/2008, de 15 de septiembre)
M-nº	Modificación número
NNUU	Normas Urbanísticas Municipales
NNUUP	Normas Urbanísticas Municipales de Ámbito Provincial
PE	Plan Especial
PECH	Plan Especial del Casco Histórico
PEP	Plan Especial de Protección
PERI	Plan Especial de Reforma Interior
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana
PP	Plan Parcial
RUCyL	Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (Decreto 22/2004, de 29 de enero) según su texto modificado aprobado por el Consejo de Gobierno de la JCyL el 9/07/09
SG	Sistema General
SL	Sistema Local
SU	Suelo Urbano
SU-C	Suelo Urbano Consolidado
SU-NC	Suelo Urbano No Consolidado
SUR	Suelo Urbanizable
SR	Suelo Rústico
SR-C	Suelo Rústico Común
SR-EU	Suelo Rústico de Entorno Urbano
SR-AT	Suelo Rústico de Asentamiento Tradicional
SR-AI	Suelo Rústico de Asentamiento Irregular
SR-PA	Suelo Rústico de Protección Agropecuaria
SR-PI	Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras
SR-PC	Suelo Rústico de Protección Cultural
SR-PN	Suelo Rústico de Protección Natural
SR-PE	Suelo Rústico de Protección Especial
SR-AE	Suelo Rústico de Actividades Extractivas
UA	Unidad de Actuación

## 0. INTRODUCCIÓN

### 0.1 ANTECEDENTES

---

La Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, establece por primera vez la obligación de analizar ambientalmente la planificación del territorio, así como de los planes y programas de diferente índole que las administraciones quieran acometer.

La Ley 9/2006 transpone la Directiva antes mencionada y establece en el artículo 3. Ámbito de Aplicación, que serán objeto de evaluación los planes y programas que elaboren o aprueben las Administraciones públicas y que vengan exigida por normativa. También lo serán las modificaciones de los mismos que tengan efectos significativos sobre el medio ambiente, para lo cual en el apartado 2 del mismo artículo establece que estos serán los que establezcan un marco de autorización para futuros proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental, entre ellos recoge específicamente los referidos a “ordenación del territorio urbano o rural”, entre otros.

La normativa sobre impacto ambiental de Castilla y León, la *Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León*, así como la de urbanismo, es decir la *Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León*, y su Reglamento aprobado por el *Decreto 22/2004*, también recogen la necesidad de realizar las Evaluaciones Estratégicas previas. Además en su articulado se recogen los contenidos de las Evaluaciones Estratégicas previas de Planes y Programas, si bien consideramos que la normativa de Urbanismo es más precisa en este aspecto.

El Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, en su artículo 157 referido al Trámite Ambiental, requiere de Dictamen Ambiental de Evaluación Estratégica Previa para las Normas Urbanísticas Municipales, además de para los Planes Generales de Ordenación Urbana.

El artículo 130 sobre Documentación de Normas Urbanísticas Municipales, recoge el contenido que se requiere, y sobre el Informe Ambiental de la Evaluación Estratégica Previa se remite al Art. 111.1.c) si bien de forma proporcionada a las Normas Urbanísticas Municipales, ya que este artículo se refiere en primer lugar al Plan General.

Así el documento que se presenta se corresponde con el Informe de Sostenibilidad Ambiental necesario para el cumplimiento las normativa mencionadas y que ha contado con las consideraciones del Documento de Referencia publicada por **ORDEN MAM/1297/2009, de 5 de junio, por la que se aprueba el Documento de Referencia para la Evaluación Ambiental de las Normas Urbanísticas Municipales de Carrizo de la Ribera, promovidas por el Ayuntamiento de Carrizo de la Ribera (León)**. (BOCYL nº 114 del 18 de junio de 2009).

Así mismo, el procedimiento al que se somete este documento se denomina Evaluación Ambiental Estratégica del cual se derivará en su momento una Memoria Ambiental, en la terminología empleada por la legislación nacional.

El siguiente apartado, se expone la metodología a seguir incorporando la normativa en vigor y la mencionada ORDEN del Documento de Referencia.

## 0.2 METODOLOGÍA

---

La Ley 9/2006 señala en su artículo 8 referido al Informe de Sostenibilidad Ambiental, cuáles deben ser las orientaciones y filosofía del mencionado informe.

Lo más relevante de este artículo y para el tema metodológico que nos ocupa, es el relativo al contenido de la información que ha de contener el mencionado Informe y que básicamente se recoge a continuación, extraído parcialmente del Anexo I:

- a) "Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas conexos.
- b) Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el plan o programa.
- c) Las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.
- d) Cualquier problema ambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en concreto los relacionados con cualquier zona de particular importancia ambiental designada de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas.
- e) Los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.
- f) Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, incluido el patrimonio histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.
- g) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo negativo en el medio ambiente por la aplicación del plan o programa.
- h) Un resumen de las razones de la selección de las alternativas previstas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades (como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia) que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.
- i) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento.
- j) Un resumen no técnico de la información facilitada en virtud de los párrafos precedentes.
- k) Un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan o programa."



Además de la Ley 9/2006, el *Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León* en su artículo 111.1.c) recoge los siguientes contenidos sobre los Planes Generales de Urbanismos, que sin embargo deberán ser proporcionados a las Normas Urbanísticas Municipales objeto de análisis:

- “1º. Los aspectos relevantes de la situación del medio ambiente en el término municipal, y su evolución probable en caso de que no se apliquen las determinaciones del Plan General.
- 2º. Las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de forma relevante por la aplicación del Plan General.
- 3º. Los problemas ambientales relevantes, en especial los relacionados con las zonas de especial importancia medioambiental designadas por la Unión Europea y por las normas estatales y autonómicas que las desarrollan.
- 4º. Los objetivos de protección ambiental y de sostenibilidad de los asentamientos humanos que guarden relación con el ámbito del Plan General y el modo en que se han tenido en cuenta en su elaboración.
- 5º. Los probables efectos de la aplicación del Plan General sobre el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, el clima, los bienes materiales y la interrelación entre los mismos.
- 6º. Los motivos de selección de las alternativas tenidas en cuenta para la elaboración del Plan General, incluyendo una descripción del modo en que se realizó su evaluación.
- 7º. Las medidas previstas para prevenir, reducir y en lo posible compensar cualquier efecto negativo importante sobre el medio ambiente que pueda derivarse de los procesos de urbanización del territorio vinculados a la aplicación del Plan General.
- 8º. Las medidas de supervisión que permitan evaluar los efectos de la aplicación del Plan General, señalar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir la ejecución de las medidas de reparación adecuadas y la readaptación del Plan General.”

Como ya se ha comentado anteriormente, aunque este articulado se refiera en todo momento al Plan General, es debido al artículo 130.a).3. por el cual las Normas Urbanísticas Municipales también se deben de realizar según los puntos reproducidos textualmente que aparecen por encima de este párrafo, si bien de forma proporcionada.

## 0.2.1 METODOLOGIA A APLICAR

La metodología que se va a utilizar en este Informe de Sostenibilidad Ambiental, se fundamenta en la Ley 9/2006, y dará cumplimiento al *Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León*, así como en el punto 2. CONTENIDO, AMPLITUD Y NIVEL DE DETALLE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, del Anexo del Documento de Referencia. (BOCYL nº 114 del 18 de junio de 2009)

Además de redactar este ISA con las especificaciones del punto 2 del Anexo del Documento de Referencia, también se tienen en cuenta el punto 1 *Resultado de las consultas previas a las administraciones públicas afectadas y al público interesado*, en el que se recogen un “Extracto de las sugerencias presentadas al Documento de Iniciación”, por parte del:

- Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General del Medio Natural
- Subdelegación del Gobierno en León. Dependencia del Área de Industria y Energía.

De esta forma, a continuación se describe los capítulos que tiene este Informe y en el que se darán cumplimiento a los requisitos normativos antes mencionados.

#### Características del medio ambiente

En este capítulo se recogerá del Decreto 22/2004 los puntos 1º y 2º del artículo 111.1.c) y del Anexo I de la Ley 9/2006 los apartados c), d), e) y la parte del b) referida a la situación actual. También recoge el apartado c) del punto 2.- Contenido, amplitud y nivel de detalle del ISA, del Documento de Referencia.

Se definirán las características del medio y la ordenación territorial existente, según la normativa aplicable y la realidad del entorno.

#### Características básicas de las normas urbanísticas municipales

En este capítulo se recogerá del Anexo I de la Ley 9/2006 el apartado a) y la parte del b) referida a la evolución de la situación en caso de no desarrollarse las Normas Urbanísticas Municipales.

También recogen los apartados a) y b) del punto 2.- Contenido, amplitud y nivel de detalle del ISA, del Documento de Referencia.

Se definirán las líneas básicas de la ordenación, las cuales serán pieza clave para poder establecer una zonificación acorde con las cualidades del medio.

#### Evaluación del impacto ambiental de las normas

En este capítulo se recogerá del Decreto 22/2004 los puntos 3º, 4º, 5º y 6º del artículo 111.1.c). y del Anexo I de la Ley 9/2006 los apartados f) y h).

También recogen los apartados d) y e) del punto 2.- Contenido, amplitud y nivel de detalle del ISA, del Documento de Referencia.

En este capítulo se incluye la evaluación de los problemas ambientales y su repercusión sobre el medio ambiente, los objetivos de protección y sostenibilidad, los motivos de selección de alternativas, es decir la evaluación del impacto ambiental de las Normas.

#### Medidas Correctoras

En este capítulo se recogerá del Decreto 22/2004 el punto 7º del artículo 111.1.c). y del Anexo I de la Ley 9/2006 el apartado g) y k) en caso necesario. También recoge el apartado f) y i) del punto 2.- Contenido, amplitud y nivel de detalle del ISA, del Documento de Referencia.

Se recogen las medidas que deben aplicarse para prevenir, reducir y compensar los posibles impactos negativos de la ordenación, y las medidas que mejoren los impactos positivos.

#### Programa de Seguimiento ambiental

En este capítulo se recogerá del Decreto 22/2004 el punto 8º del artículo 111.1.c). y del Anexo I de la Ley 9/2006 el apartado i). También recoge el apartado g) del punto 2.- Contenido, amplitud y nivel de detalle del ISA, del Documento de Referencia.

Se establecerá un sistema de control y supervisión desde el punto de vista ambiental y económico, para conocer la efectividad del mismo y de las medidas correctoras realizadas.

#### Documento de Síntesis

En este capítulo se recogerá un resumen de todo el Estudio tal y como se recogen en el Anexo I de la Ley 9/2006 el apartado j). También recoge el apartado h) del punto 2.- Contenido, amplitud y nivel de detalle del ISA, del Documento de Referencia.

Es un documento que resume todo el Estudio de manera comprensible y que permite conocer el mismo sinópticamente.

## 1. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO AMBIENTE

El territorio municipal de Carrizo de la Ribera se encuentra a una distancia de 24 Km al oeste de la capital provincial (León), enclavado en el centro geográfico de la provincia a 875 metros sobre el nivel del mar. Su superficie es de 42 Km<sup>2</sup>; se asienta en el límite septentrional de la meseta norte, en la llanura aluvial del río Órbigo, que supone el elemento natural que da entidad al municipio; presentando, por tanto, un relieve suave con un paisaje homogéneo.

Las características climáticas y edáficas permiten un aprovechamiento agrario de gran importancia, asentándose las bases de la economía en los cultivos de regadío que aprovechan las aguas del río Órbigo y las uniformes precipitaciones a lo largo del año.

Estas características geográficas han facilitado las comunicaciones terrestres del municipio y su entorno, de modo que se sitúa en medio de una encrucijada de carreteras: autovía de la Plata, carretera de La Coruña y la autovía de León a Astorga.

El municipio de Carrizo de la Ribera pertenece al partido judicial de Astorga y comprende los pueblos de Carrizo, Villanueva de Carrizo, La Milla del Río, Huerga y Quiñones.

MUNICIPIO DE CARRIZO DE LA RIBERA	
Superficie municipal	42 km <sup>2</sup>
Número de habitantes (2008)	2.554
Número de núcleos urbanos	5
Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	60,8
Partido Judicial	Astorga
Distancia a la capital provincial	24 km
Altitud del núcleo más elevado	880 m

Fuente: INE. Instituto Nacional de Estadística

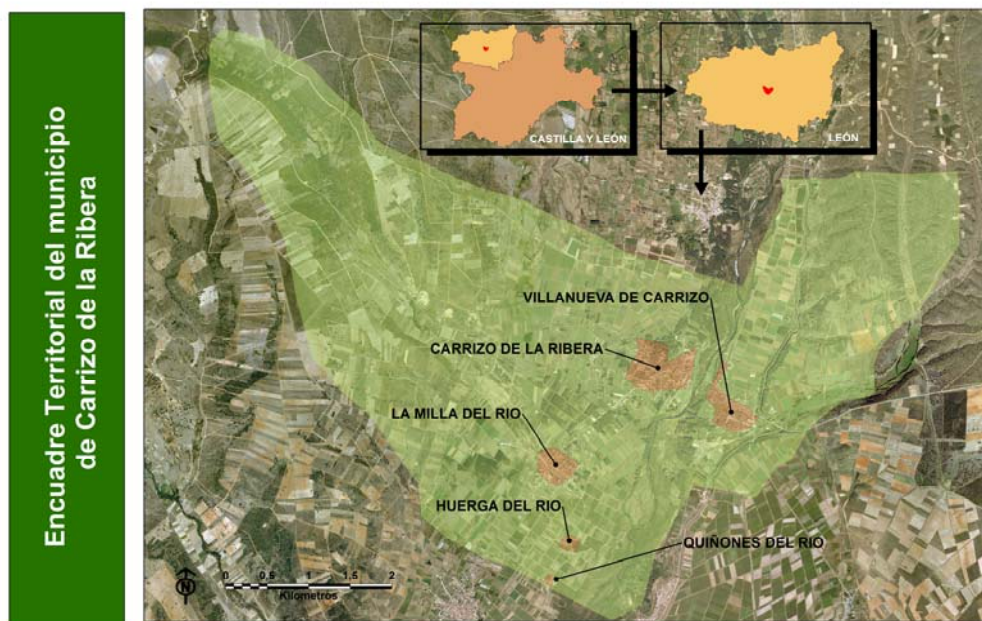
La localidad de Carrizo de la Ribera es la es la más poblada de todo el municipio con 2.002 habitantes. Le sigue el núcleo de Villanueva de Carrizo con 512, y La Milla del río con 482 habitantes.

El municipio tiene como principales fuentes de recursos; la agricultura (lúpulo, maíz...), la ganadería, las pequeñas industrias, los servicios y el turismo. Las infraestructuras turísticas son importantes, con diversos hoteles, camping, establecimientos de turismo rural, etc. Importante es el coto truchero, que se extiende desde el puente de Carrizo hasta Sardonedo, por la buena calidad y cantidad de ejemplares. También existen en las inmediaciones del municipio cotos de caza menor.

Los límites territoriales y comarcales vienen definidos por las siguientes localidades: Llamas de la Ribera, Villaviciosa de la Ribera, San Martín de la Falamosa, Pedregal, Santa María de Ordás, Tapia de la Ribera, Adrados, La Garandilla, Cimanos del Tejar, Velilla de la Reina, Armellada, Turcia, Gavilanes y Benavides de Órbigo.

Las buenas comunicaciones con la ciudad de León hacen que el municipio de Carrizo de la Ribera tenga una óptima accesibilidad.

Figura 1: Encuadre territorial del municipio de Carrizo de la Ribera



Fuente: Ortofotos Aéreas. PNOA

## 1.1 CLIMA

La altitud a la que se encuentra el municipio de Carrizo de la Ribera así como la latitud, y las características topográficas, definen la climatología de la zona.

### 1.1.1 TEMPERATURAS

En base a los datos obtenidos en el "Atlas Climático Digital de la Península Ibérica", la temperatura media anual es de 10,53°C, la temperatura media mínima corresponde a los meses de enero y febrero con -0,89°C y -0,2°C, respectivamente y la temperatura media más alta se corresponde con el mes de julio con 18,7°C, por lo que se obtiene así una amplitud térmica anual elevada.

Estos valores muestran que los inviernos son suaves mientras que los veranos son cálidos y secos en esta zona.

En la siguiente tabla se especifican los datos sobre la temperatura media anual, la temperatura media mensual de máximas y la temperatura media mensual de las mínimas a lo largo del año.

Tabla 1: Valores térmicos (°C) Carrizo de la Ribera

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	3,5	4,9	7,4	8,7	11,9	15,8	18,7	18,3	15,6	10,8	6,7	4,1	10,53
TM	7,9	10,0	13,4	15,0	18,4	23,4	27,1	26,6	23,2	16,6	11,5	8,2	16,78
Tm	-0,9	-0,2	1,2	2,3	5,3	8,2	10,3	10,0	8,0	4,9	1,8	0,0	4,24

Fuente: Atlas Climático Digital de la Península Ibérica

En la que:

T: Temperatura media mensual/anual (°C).

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

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

Por otra parte, el municipio de Carrizo de la Ribera presenta un índice de termicidad de 175,3, el cual permite determinar el piso bioclimático, el **supramediterráneo inferior**.

### 1.1.2 PRECIPITACIONES

La zona de estudio no presenta unos niveles pluviométricos demasiado elevados (519,4 mm/año), si bien puede afirmarse que los niveles de precipitación se distribuyen de un modo bastante homogéneo durante todo el año, salvo el bimestre estival, donde se percibe cierta sequía.

Tabla 2: Precipitaciones medias anuales (mm) Carrizo de la Ribera

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
R	60,2	50,4	33,8	44,8	57,2	37,8	20,4	24,7	36,9	56,4	59,9	71,3	553,8

Fuente: Atlas Climático Digital de la Península Ibérica

En la que:

R: Precipitación media mensual/anual (mm).

Como se observa en la tabla, las precipitaciones se concentran principalmente durante los trimestres invernales y otoñales, siendo el periodo más húmedo durante los meses de invierno. Se observa una clara disminución durante la época estival, provocando una sequía en este periodo. Este hecho se relaciona con la localización biogeográfica del municipio, dentro de la Región Mediterránea, que se caracteriza una típica sequía estival.

A partir de estos niveles de precipitación, se pueden definir unos ombrotipos o niveles ombroclimáticos que van a caracterizar distintos tipos de vegetación. En este caso, el área de estudio presenta un ombrotipo **subhúmedo inferior**.

En el siguiente diagrama ombrotérmico, se puede observar la distribución de las precipitaciones y las temperaturas a lo largo del año.

Observando el diagrama ombrotérmico de la vecina estación de Hospital de Órbigo, se puede observar más claramente que el municipio de Carrizo de la Ribera presenta sequía estival, pues se percibe un punto donde la línea de la temperatura supera a la línea de la precipitación. Las temperaturas son máximas durante el trimestre estival y las precipitaciones son mínimas durante el mismo periodo.

## 1.2 GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA

---

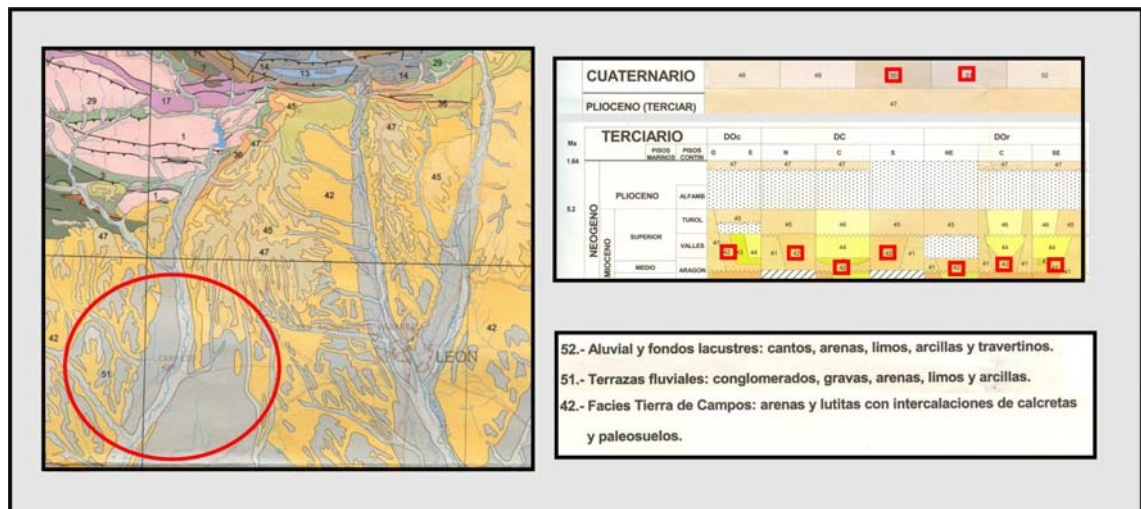
En el municipio de Carrizo de la Ribera se observan tres unidades geológicas importantes, recogidas en el “Mapa Geológico y Minero de Castilla y León”. Dos unidades corresponden al Cuaternario, en el que destacan los materiales aluviales y fondos lacustres formados por cantos, arenas, limos, arcillas y travertinos presentes en una de las unidades. Por otro lado, aparecen materiales de terrazas fluviales, como conglomerados, gravas, arenas, limos y arcillas. La tercera unidad se corresponde con el Mioceno medio y superior, formada por arenas y lutitas con intercalaciones de calcretas y paleosuelos que conforman la facies Tierra de Campos.

Respecto a la unidad del Cuaternario de materiales aluviales y fondos lacustres se observa que son depósitos asociados a los cauces de los ríos, a sus llanuras de inundación y a las áreas encharcadas o a antiguos fondos de lagunas y que se sitúan en las zonas más bajas de la cuenca. Se incluyen, además, tobas (depósitos porosos) y travertinos (rocas cementadas) de naturaleza calcárea y relacionados con surgencias locales y con tramos donde aumenta la pendiente en cursos de agua poco profundos saturados con respecto a calcita. Suelen englobar restos vegetales y pueden alternar eventualmente con niveles arenosos y conglomeráticos. Los depósitos asociados a zonas de encharcamiento son limos y arcillas que afloran en zonas deprimidas con mal drenaje, donde existe, o ha existido, una lámina de agua y tienen colores grises, pardos y negruzcos, debido a alto contenido en materia orgánica.

En la otra unidad correspondiente a terrazas fluviales del Cuaternario, abundan las superficies planas situadas en las vertientes de un valle, bien sobre una o sobre las dos, a una altura superior a la del curso de agua y que representan restos del antiguo lecho sobre el que está encajado el actual. En esta unidad no se tratan los aterrazamientos desnudos sino, únicamente, las terrazas aluviales que comportan una cubierta detrítica de origen fluvial con granulometría similar a la del cauce actual. En el municipio de Carrizo de la Ribera las terrazas aluviales se hallan formadas, fundamentalmente, por conglomerados cuarcíticos, con un porcentaje mayor de elementos finos en el área más oriental; de forma general, entre la fracción arcillosa se encuentran caolinita e illita. Su espesor es bastante irregular y oscila entre los 2 y los 10 metros, superando en raras ocasiones estos valores.

Respecto a la unidad correspondiente al Mioceno medio y superior formada por la facies Tierra de Campos, cabe decir que es una unidad siliciclástica que presenta colores ocre y rojizos. Se incluyen en esta unidad los depósitos lutítico-arenosos. Se observan arenas masivas bioturbadas y edafizadas con fragmentos líticos, que intercalan rellenos canalizados conglomeráticos y arenosos de 1 a 4 m de espesor.

Figura 2: Geología en el área de estudio



Fuente: Mapa Geológico y Minero de Castilla y León

### 1.3 HIDROLOGÍA

### 1.3.1 AGUAS SUPERFICIALES

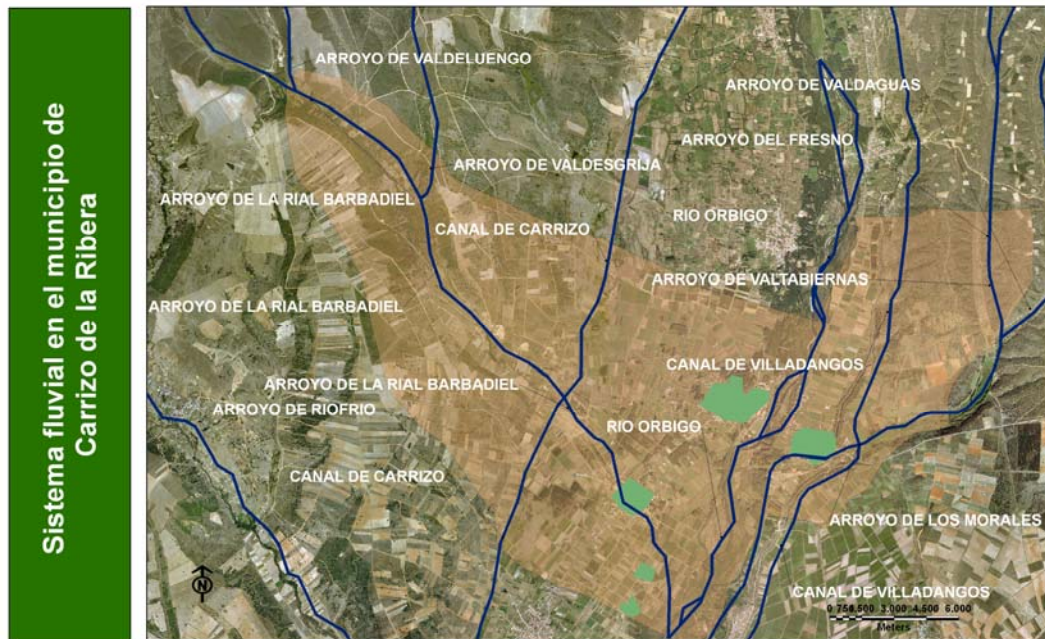
El río que atraviesa el municipio de Carrizo de la Ribera es el Órbigo, integrado en la Cuenca del Duero. De este modo, el Órbigo va a ser el responsable del modelado del paisaje de la zona.

El río Órbigo nace de la unión del río Luna con del río Omaña y desemboca en el río Esla por debajo de Benavente en la provincia de Zamora. Tiene una longitud de 162 Km. y un caudal medio de 1224 Hm<sup>3</sup>/año en su recorrido norte-sur por la provincia de León. El paso de este curso fluvial por el municipio propicia la existencia de zonas de riego en explotación, debido a la presencia de verdes vegas. De igual modo, favorece la importante tradición truchera en esta zona, que queda patente con la localización de un tramo libre de pesca. En las inmediaciones del término municipal, también se localizan varios cotos de pesca.

Si bien la hidrología del municipio está dominada por la presencia del río Órbigo, citado en los párrafos anteriores, a su cauce se van a unir las aguas de los arroyos colindantes como el de los arroyos de Valdeluengo, de la Rial Barbadel, el arroyo del río Órbigo, el arroyo de las Valdaguas, el del Fresno, el de Riofrío, el de Valtabiernas y, por último, el arroyo de los Morales. También es importante destacar la presencia de dos canales contiguos al río Órbigo como el Canal de Carrizo y el de Villadangos.



Figura 3: Hidrología del municipio Carrizo de la Ribera



Fuente: Infraestructura de datos espaciales de Castilla y León

En las cercanías del municipio se encuentran dos centrales hidroeléctricas, concretamente las centrales de Alcoba y de Cimanés.

Observando el “Mapa de Riesgos Geológicos” del “Atlas del Medio Natural de la provincia de León” se aprecia que en la zona de estudio existe un riesgo potencial medio por inundación, aspecto que se abordará en el pertinente apartado de riesgos naturales.

### 1.3.2 AGUAS SUBTERRÁNEAS

En cuanto a la hidrogeología del municipio, el principal acuífero que se desarrolla es de tipo aluvial, con una litología dominante de arcillas y limos de inundación sobre arenas y conglomerados aluviales. Cabe señalar que se trata de acuíferos cuaternarios, formados litológicamente por arcillas y limos de inundación sobre arenas y conglomerados fluviales. Tienen poco interés desde el punto de vista de su explotación por su escaso espesor, el cual se sitúa en trono a los 10 m. En este tipo de acuífero se incluyen los acuíferos aluviales y las terrazas bajas.

Próximos al municipio de Carrizo de la Ribera, se localizan otros acuíferos, como el acuífero cuaternario de Rañas, constituido litológicamente por cantos y bolos cuarcíticos. Además de las Rañas incluye las terrazas más altas, pero la explotación del mismo es escasa por su baja permeabilidad. Otro acuífero presente es el de Esla-Valderaduey con una litología predominante de arcillas con margas y conglomerados y siendo su principal uso el agrícola.

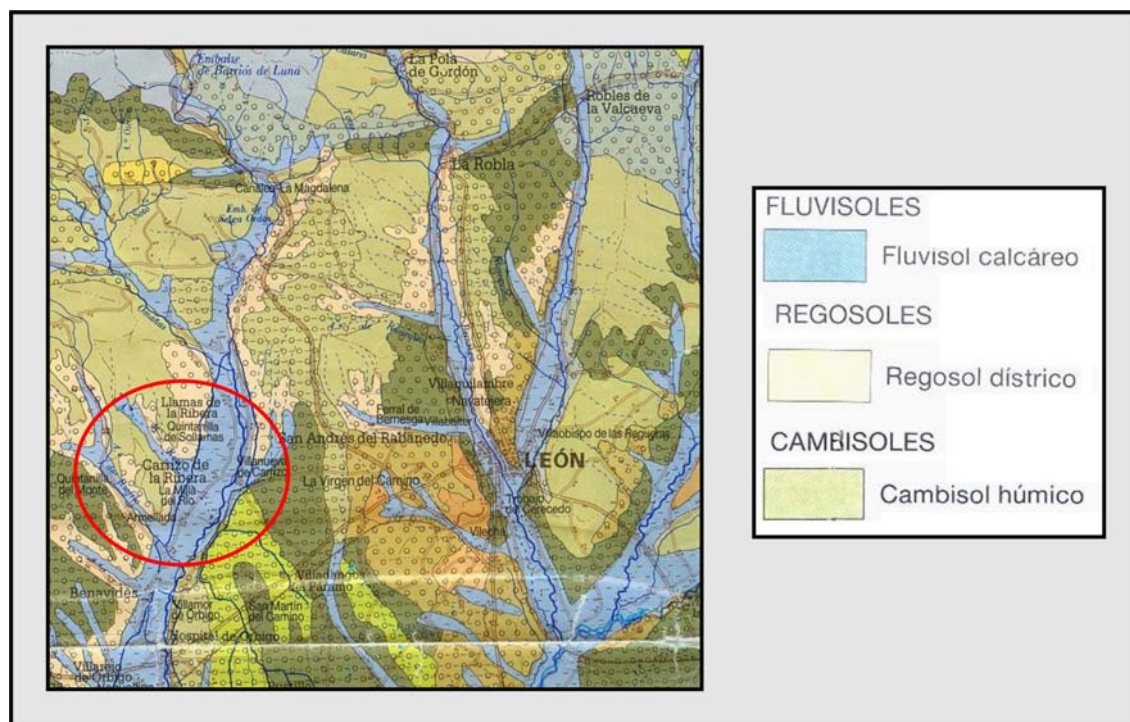
## 1.4 EDAFOLOGIA

El término municipal analizado, presenta diversos tipos de suelos a lo largo de su superficie. El tipo de suelo predominante en la zona es un **fluvisol calcáreo** (Jc). Los fluvisoles se caracterizan por ser suelos desarrollados a partir de depósitos aluviales recientes que se desarrollan a lo largo de los ríos, en los fondos de valle y en zonas de ribera baja. Son suelos jóvenes y presentan un perfil poco desarrollado

En las proximidades del municipio nos encontramos con suelos del tipo **regosol dístico** (Rd) y **cambisol húmico** (Bh). Los regosoles dísticos son suelos desarrollados sobre materiales poco o nada consolidados y de origen no fluvial. Para la existencia de suelos tan poco desarrollados se requiere un grado de erosión elevado. Este tipo de suelo es profundo y presenta escasos fragmentos gruesos en el horizonte superficial. Los cambisoles húmicos son suelos que tienen un horizonte B cámbico, es decir, un horizonte de alteración y meteorización poco evolucionado, pero con estructura edáfica, que se pueden formar sobre rocas tanto calcáreas como silíceas. Los cambisoles húmicos son los cambisoles forestales, no labrados o cubiertos de pastos, en general son suelos ácidos y débiles o regularmente saturados.

Próximos al municipio, pero con menor representación y a mayor distancia del mismo, aparecen otros dos tipos de suelo; los cambisoles gleicos y los cambisoles dísticos. Así, los primeros son suelos de pastos de las penillanuras silíceas mientras que los segundos son más ácidos.

Figura 4: Edafología en el área de estudio



Fuente: Mapa de suelos de Castilla y León

## 1.5 VEGETACIÓN

---

Para realizar el análisis de la vegetación, se estudian las diversas comunidades vegetales (asociaciones) y se lleva a cabo el seguimiento de la sucesión natural del territorio, mediante el correspondiente estudio de las series de vegetación.

### 1.5.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

Con apoyo de un mapa de series de vegetación, se obtendrá información de la vegetación potencial de la comunidad estable que existiría en un área dada tras una sucesión geobotánica natural, es decir, si la actividad antrópica no tuviera efecto sobre los ecosistemas. En la práctica se considera la vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva (libre de perturbación) de una zona concreta.

Así, en base al “Atlas del Medio Natural de la provincia de León”, en la zona estudiada se encuentra la **geoserie supramediterránea carpetana occidental, leonesa y castellano duricense** de olmedas de *Ulmus minor*; saucedas de *Salix neotricha* y *Populus nigra*; y saucedas arbustivas de *Salix salvifolia*.

En la geoserie citada, se enmarcan las siguientes series de vegetación:

**Aro maculati-Ulmeto minoris sigmetum**: serie de olmedas de *Ulmus minor*, cuya cabecera es un bosque caducifolio incluíble en la asociación *Aro maculati-Ulmetum minoris* que posee una combinación florística peculiar, destacando la presencia de *Ulmus minor*, *Populus nigra*, *Populus alba* y *Fraxinus angustifolia*, entre los elementos de porte arbóreo; y *Arum maculatum*, *Euphorbia amygdaloides* y *Euonymus europaeus*, entre los herbáceos y arbustivos.

Estos bosques están asentados sobre suelos de tipo vega parda o fluvisol, por lo que son fácilmente transformables en cultivos y, en la mayoría de los casos, quedan limitados a linderos de fincas. Es muy difícil encontrar zonas donde estén bien conservados.

Como primera etapa de sustitución aparecen unas orlas espinosas o sebes.

Por destrucción y/o alteración de las olmedas aparecen una serie de comunidades gramíneas, sobre suelos profundos, utilizados como prados de siega.

**Populo nigrae-Saliceto neotrichae sigmetum** : serie riparia mixta de choperas y saucedas, entre las que se intercalan juncas y cañaverales diversos, forma la banda de vegetación leñosa más próxima a las aguas corrientes de los tramos medios e inferiores de los ríos caudalosos, de estiaje apenas apreciable, que recorren el horizonte supramediterráneo inferior.

Indiferente al sustrato, destaca por su mejor desarrollo en biotopos arcillosos ricos en bases y en los que existe un claro aporte de aguas alcalinas.

Su cabecera es una sauceda-chopera incluíble en el *Populo nigrae-Salicetum neotrichae*, básicamente vertebrada por grandes sauces y chopo negro (*Populus nigra*), siendo frecuentes álamos o chopos blancos (*Populus alba*), fresnos de hoja estrecha y, ocasionalmente, saúcos (*Sambucus nigra*), arraqlanes (*Frangula alnus*) y olmos. Entre los sauces de porte arbóreo, existe un claro dominante: *Salix neotricha*, con el que suelen convivir otras especies tales como: *Salix alba*, *S. fragilis* y *S. x rubens*, *S. x erythroclados* (*S. alba* x *triandra* subsp. *discolor*).

**Saliceto lambertiano-salvifoliae sigmetum:** serie riparia del sauce salvifolio, que consta de una sauceda de porte medio como elemento dominante, la cual está definida por diversos sauces entre los que destacan los endemismos ibéricos *S. salvifolia* y *S. x secalliana*, con los que conviven diversos caducifolios como *S. atrocinerea*, *S. x matritensis*, *S. purpurea* subsp. *lambertiana*, *S. neotricha*; y algunos elementos escandentes tales como *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Solanum dulcamara* o *Humulus lupulus*.

Coloniza suelos preferentemente silíceos, de textura arenosa, en cauces fluviales de escaso caudal y aguas oligótrofas que sufren un acusado estiaje; representando la banda de vegetación leñosa más próxima a las aguas corrientes.

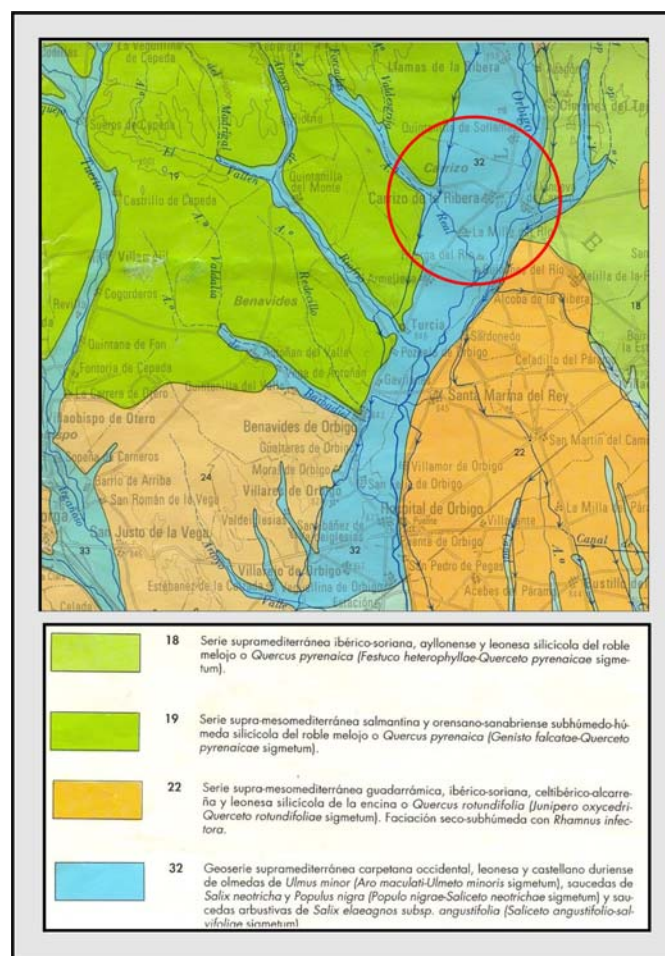
Las series colindantes a la zona objeto de estudio son las siguientes:

Serie supra-mediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico- alcarreña y leonesa silicícola de la encina o *Quercus rotundifolia* (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*) faciación seco- subhúmeda con *Rhamnus infectora*.

Serie supra-mesomediterránea salmantina y orensano-sanabriense subhúmedo-húmeda silicícola del roble melojo o *Quercus pyrenaica* (*Genisto falcatae-Querceto pyrenaicae sigmetum*).

Serie supramediterránea ibérico-soriana, ayllonense y leonesa silicícola del roble melojo o *Quercus pyrenaica* (*Festuco heterophyllae-Querceto pyrenaicae sigmetum*).

Figura 5: Vegetación potencial de la zona de estudio



Fuente: Atlas del Medio Natural de la provincia de León



## 1.5.2 VEGETACIÓN ACTUAL

Para la realización de un correcto estudio sobre la vegetación de un determinado territorio hay que tener en cuenta diversos aspectos muy importantes por su influencia en el desarrollo de la misma. Estos factores a considerar, son el clima, la altitud y el suelo, entre otros, los cuales, son clave para el desarrollo de la cubierta vegetal. No se puede obviar, la actuación del hombre, ya que es uno de los factores que más condicionan la vegetación presente.

En función de las características existentes en un determinado territorio, deberían de aparecer las series de especies vegetales que se encontraran mejor adaptadas a las condiciones ambientales existentes, es decir, la vegetación potencial correspondiente de dicho territorio. Pero en la práctica, no es así, ya que la vegetación actual de un lugar no siempre coincide con la vegetación potencial del mismo. Esto es debido a la acción antrópica, la cual ejerce un gran impacto sobre la vegetación, limitando la presencia de unas especies y favoreciendo la de otras, en función del mayor beneficio.

A continuación, en este apartado se van a describir las principales unidades de vegetación englobadas en el municipio de Carrizo de la Ribera, para lo cual ha servido de fuente el “Atlas del Medio Natural de la Provincia de León” así como el propio estudio del terreno.

### 1.5.2.1 MEDIO ANTRÓPICO

Dentro de esta unidad se incluye tanto la vegetación ornamental de zonas ajardinadas y fincas particulares, como aquella de tipo ruderal que se dispone en torno a los márgenes de caminos y carreteras. Así, mientras que la primera se corresponde mayoritariamente con especies foráneas de porte arbóreo, la segunda es referible a elementos arbustivos y subarbustivos donde se hacen representativos los taxones encuadrables dentro de las umbelíferas, las gramíneas, las leguminosas y las compuestas.

### 1.5.2.2 VEGETACIÓN RIPARIA

La vegetación riparia se desarrolla sobre suelos profundos en las inmediaciones del Órbigo. Destacan las olmedas, dominadas por el olmo o negrillo (*Ulmus minor*), al que acompañan fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y chopos (*Populus nigra*, *Populus alba*), entre otras especies arbóreas. También son frecuentes los arbustos espinosos como la zarzamora (*Rubus ulmifolius*) o el rosal silvestre (*Rosa canina*). En la primera banda de vegetación entre el cauce menor del río y las choperas-saucedas, se encuentran las saucedas arbustivas; que son formaciones compuestas por taxones de porte medio tales como *Salix triandra* subsp. *discolor*, *Salix salvifolia*; entre otros. En la segunda banda de vegetación a partir del río, aparecen las choperas-saucedas, dominadas por chopos (*Populus nigra*), álamos blancos (*Populus alba*) y sauces arbóreos (*Salix neotricha* o *Salix fragilis*), entre otros.

### 1.5.2.3 CHOPERAS

Las choperas ocupan una ancha banda localizada en las márgenes del río Órbigo, situada inmediatamente detrás de la franja configurada por la vegetación potencial riparia. El chopo híbrido (*Populus x canadensis*), es un taxón muy valorado para el aprovechamiento de los terrenos húmedos, debido a su rápido crecimiento.

#### 1.5.2.4 CULTIVOS Y ERIALES

Los cultivos y eriales representan la unidad mayoritaria en el área de estudio. Dentro de la amplia variedad de cultivos presentes en el municipio, se observan parcelas dedicadas al cultivo de maíz (*Zea mays*), la remolacha (*Beta vulgaris*), trigo (*Triticum spp.*), centeno (*Secale cereale*), cebada (*Hordeum vulgare*), lúpulo (*Humulus lupulus*), patata (*Solanum tuberosum*), berza (*Brassica oleracea*), zanahoria (*Daucus carota*) y cebolla (*Allium cepa*), entre otros.

No obstante, también se hacen representativas las plantas arvenses que acompañan a las especies cultivadas en los prados: *Eryngium tenue*, *Trifolium scabrum*, *Senecio vulgaris*,...

Por otro lado, tras el abandono de los cultivos, surgen las formaciones denominadas eriales, integradas por diversos taxones herbáceos, subarbustivos y arbustivos que se integran principalmente dentro de las rosáceas, las gramíneas, las compuestas y las leguminosas.

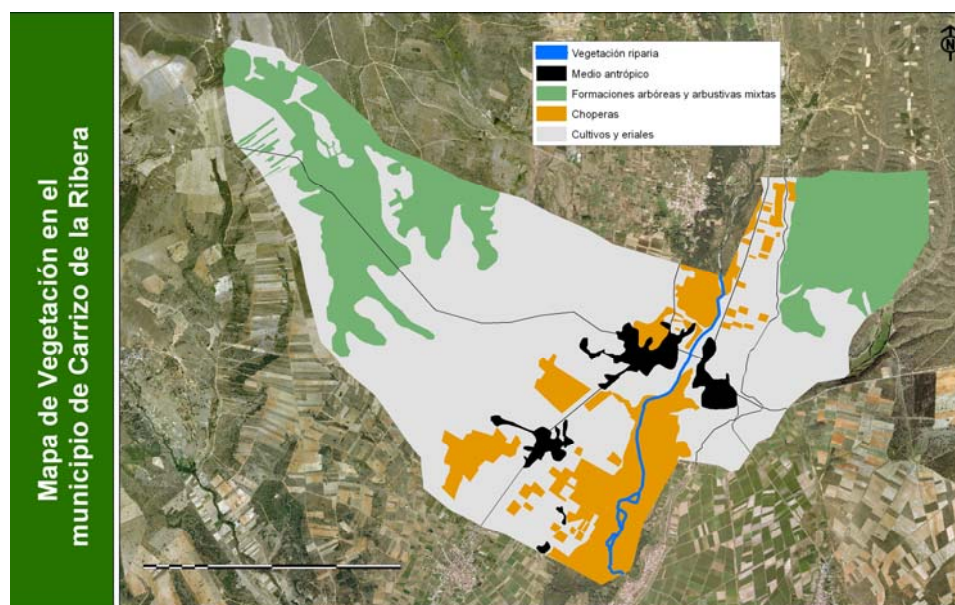
#### 1.5.2.5 FORMACIONES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS MIXTAS

A este respecto se refieren las diferentes formaciones arbóreas presentes en el municipio de Carrizo de la Ribera. Por un lado cabe hablar de las masas donde el melojo (*Quercus pyrenaica*) se entremezcla con otros robles como el carvalho (*Quercus robur*). Este tipo de formaciones pueden observarse al norte de la Ermita del Villar, si bien por otro lado y próximos a la misma, se aprecian varios ejemplares de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) de porte elevado. Los pinos también aparecen representados en el área de estudio al noroeste de Villanueva de Carrizo, en las inmediaciones de la Variante de Carrizo de la Ribera.

Las encinas (*Quercus ilex*) también gozan de buena representación en el área de estudio, preferentemente en el sector noroccidental del mismo, donde ocupan una gran extensión aunque se disponen de forma dispersa por el terreno.

Dentro de las especies arbustivas que orlan las formaciones arbóreas, cabe destacar el tojo (*Ulex europaeus*) y la retama negra (*Cytisus scoparius*), reseñando especialmente la entidad que alcanzan en las inmediaciones del depósito de agua del municipio.

Figura 6: Vegetación actual en el municipio de Carrizo de la Ribera



Fuente: Ortofotos Aéreas. PNOA

## 1.6 FAUNA

---

En base a las condiciones hidrológicas, geológicas, climáticas, etc. así como de la cubierta vegetal y la existencia o no de actividad antrópica, en una determinada zona se presentará uno u otro tipo de comunidad faunística. De este modo, para el estudio de la fauna de un territorio dado, será imprescindible identificar en un primer momento los hábitats existentes.

De este modo, a fin de caracterizar las comunidades existentes en la zona de estudio se han delimitado los siguientes hábitats faunísticos:

### 1.6.1 MEDIO ANTRÓPICO

En el área de influencia directa del hombre, conformada por las localidades e infraestructuras integradas en el municipio de Carrizo de la Ribera, aparece una fauna típicamente ubiquista y oportunista que se sirve de la presencia humana para obtener los recursos necesarios (protección, alimento, etc.).

Dentro del grupo de los mamíferos se encuentran mûridos como el ratón doméstico (*Mus domesticus*) y varios tipos de quirópteros como el murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*), el murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentonii*) o el orejudo dorado (*Plecotus auritus*). Todo ello sin contar con la fauna típicamente doméstica del lugar.

La herpetofauna aparece caracterizada por especies como la lagartija roquera (*Podarcis muralis*) o la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), ambas ligadas a los muros y paredones de la zona.

Algunas de las aves propias de estos medios son la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el gorrión común (*Passer domesticus*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), el estornino (*Sturnus unicolor*), la urraca (*Pica pica*) o el vencejo común (*Apus apus*) durante la época de migración.

### 1.6.2 CURSOS FLUVIALES Y AMBIENTES RIPARIOS

Ligados a la ribera y el curso fluvial configurados por el río Órbigo y demás elementos hidrológicos del municipio, se observa la presencia de ictiofauna, donde destaca la presencia de truchas (*Salmo trutta*), y de anfibios, donde se destacan las siguientes especies: rana común (*Rana perezi*), rana patilarga (*Rana iberica*), ranita de San Antón (*Hyla arborea*), sapo común (*Bufo bufo*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), sapo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), el sapo corredor (*Bufo calamita*) y sapo partero común (*Alytes obstetricans*), además de otras especies como el gallipato (*Pleurodeles waltli*).

También se encuentra asociada a los cauces de cursos de agua, una importante avifauna: oropéndolas (*Oriolus oriolus*), mirlos (*Turdus merula*), zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*), focha común (*Fulica atra*), martín pescador (*Alcedo atthis*), el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*) o carboneros (*Parus major*) además de otras especies representativas.

Entre los mamíferos típicos de este territorio se destacan la presencia de la nutria paleártica (*Lutra lutra*) ligada al cauce del río, y del armiño (*Mustela erminea*), que muestra una clara querencia por los ambientes riparios.

Por último, citar la presencia de reptiles ligados a los ambientes húmedos como son los colúbridos culebra viperina (*Natrix maura*) y culebra de collar (*Natrix natrix*).

### 1.6.3 CULTIVOS Y ERIALES

En los terrenos ocupados por dichas formaciones, se hará reseñable la presencia de un elevado número de especies, por lo que la diversidad alcanzada en este medio será una de las más importantes dentro del municipio. Cabe considerar además, que esta unidad es la que ocupa una mayor superficie dentro del área considerada.

Así, sobrevolando esta zona de caza, es habitual la presencia de rapaces como el milano negro (*Milvus migrans*), el milano real (*Milvus milvus*) o el azor común (*Accipiter gentilis*). Al mismo tiempo aparecen rapaces nocturnas como el búho real (*Bubo bubo*), el búho campestre (*Asio flammeus*), el búho chico (*Asio otus*) y el mochuelo europeo (*Athene noctua*). Otras aves características de la zona son la calandria (*Melanocorypha calandria*), cogujada común (*Galerita cristata*), totovía (*Lullula arborea*) y alondra común (*Alauda arvensis*), todas ellas integrantes de la familia Alaudidae.

Por otra parte, ligados a formaciones herbáceas aparecen numerosos representantes de la familia Muridae, como el topillo campesino (*Microtus arvalis*), el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) o el ratón moruno (*Mus spretus*).

### 1.6.4 FORMACIONES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS MIXTAS

Se trata de un hábitat presente en los sectores septentrionales del municipio, cuya variedad de formaciones arbóreas y arbustivas contribuye a ampliar la oferta de recursos para la fauna, lo que se traducirá en un mayor número de especies.

Así, dentro del grupo de las aves, aparecerán taxones como el torcecuello euroasiático (*Jynx torquilla*), pito real (*Picus viridis*), pico picapinos (*Dendrocopos major*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), bisbita arbóreo (*Anthus trivialis*), petirrojo (*Erithacus rubecula*), tarabilla común (*Saxicola torquata*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*), etc.

En el caso de los reptiles, citar la presencia de colúbridos como la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) y la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), taxones que aparecen asociados a las áreas de matorral dentro del municipio.

## 1.7 PAISAJE

---

El paisaje se produce como resultado de la combinación de la geomorfología, clima, precipitaciones, vegetación, fauna, agua, así como del grado de incidencia de las alteraciones de tipo natural y de las modificaciones antrópicas que existen en una zona.

El estudio del paisaje se realiza con el fin de obtener una información territorial basada en características intrínsecas y subjetivas que cada perceptor tiene del mismo; donde se representan los diferentes factores ambientales, además del propio paisaje, entendiendo éste como un recurso independiente y que se puede valorar por sí mismo.



El municipio de Carrizo de la Ribera, como su propio nombre indica, presenta unas características muy relacionadas con el valle fluvial donde se asienta, configurado por el río Órbigo. Se trata de un paraje definido por la ausencia de formas de relieve acusadas, primando las superficies planas en todo el área objeto de análisis, si bien la altitud se incrementa ligeramente hacia el sector NW. A primera vista, se hace llamativa la supremacía de cultivos y vegetación introducida por el hombre debido a razones ornamentales, de subsistencia o por algún tipo de aprovechamiento. Así, el paisaje del municipio presenta un elevado número de características antrópicas.

Para garantizar una correcta evaluación del paisaje, es necesaria la división del territorio en unidades que respondan a un patrón visual homogéneo. Por otro lado, este fraccionamiento contribuye en gran medida al eficiente tratamiento de la información, extrayendo conclusiones aplicables para cada unidad.

Cabe indicar que la división en unidades de paisaje se ha realizado mediante una serie de variables como son: geología y geomorfología, vegetación, pendientes y alteraciones antrópicas, etc.

## 1.7.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

### 1.7.1.1 NÚCLEOS DE POBLACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

Esta unidad engloba las infraestructuras antrópicas (carreteras, tendidos eléctricos, ...) de la zona, además de los propios núcleos de población que integran el municipio de Carrizo de la Ribera (Carrizo de la Ribera, Villanueva de Carrizo, La Milla del Río, Huerga del Río y Quiñones del Río).

Por una parte, se encuentran las comunidades ruderales de porte herbáceo y arbustivo que crecen preferentemente en zonas de paso habitual: caminos, linderos, solares, etc. Este tipo de vegetación ha quedado restringida a su localización actual debido a la intensa concentración parcelaria que ha tenido lugar en la zona y comprende un elevado número de gramíneas, cistáceas y compuestas. Su distribución por tanto, sigue un patrón lineal, al orlar parcelas y bordes de caminos. Por otra, cabe citar las especies ornamentales que se pueden observar en los diferentes núcleos de población. Se trata de elementos foráneos vistosos, de porte arbóreo y arbustivo que han sido emplazados en áreas ajardinadas o fincas privadas. Su disposición y coloración es heterogénea dentro del municipio.

En lo relativo a las construcciones antrópicas en sí, cabe destacar su regularidad y predominio de morfologías poligonales, siendo la coloración mayoritaria la grisácea y anaranjada, propia del asfalto y de los materiales de construcción utilizados.

### 1.7.1.2 VEGETACIÓN DE RIBERA Y CURSOS DE AGUA

Se trata de una unidad conspicua gracias a la densidad que alcanza la vegetación riparia, la cual está integrada por taxones que presentan un marcado carácter hidrófilo. Es preciso discernir, sin embargo, entre la ribera configurada por el río Órbigo, de gran magnitud y bien conservada, de la situada en torno a pequeños arroyos que surcan el área de estudio y de carácter netamente temporal.

En cualquier caso, se trata de un tipo de vegetación bien visible por su porte y su disposición lineal, cuya cobertura en determinadas épocas del año puede llegar a enmascarar el cauce de agua en torno al cual se dispone. Con la llegada del otoño y la abscisión de hojas de los elementos arbóreos, la barrera visual que éstos conforman pierde consistencia.

### 1.7.1.3 CHOPERAS

Se trata de una unidad bien visible debido a la entidad que alcanzan estas formaciones en el área de estudio en torno al río Órbigo. Sus características como elemento paisajístico varían a lo largo del año, tanto desde el punto de vista de la coloración (mudable entre el verde y los tonos ocres) y la cobertura foliar (teniendo en cuenta la abscisión de las hojas durante el otoño, lo cual se traduce en una mayor visión de los elementos leñosos). En cualquier caso, se hace llamativa la estructuración de las plantaciones, lo cual es indicativo de su naturaleza antrópica. También se hace relevante el contraste establecido con las unidades aledañas, principalmente con la relativa a los cultivos y eriales.

### 1.7.1.4 CULTIVOS Y ERIALES

La presente unidad ocupa la mayor extensión dentro del territorio, siendo llamativa a consecuencia de la concentración parcelaria que exhibe.

Todas las parcelas englobadas dentro de este bloque, presentan un mismo patrón rectangular, cuyos límites son perceptibles debido a las propias características de cada variedad de cultivo (coloración, estructuración, etc.) y a la propia red de canales de riego, visible desde una vista aérea.

Así, pueden establecerse distintas subunidades dentro de ésta, al considerar los diferentes elementos cultivados en cada parcela, ya sean de regadío (maíz, remolacha, trigo, lúpulo, alubia, etc.) o de secano (trigo, cebada, centeno, alfalfa, etc.). Si bien en el área de estudio se encuentran mucho más representados los primeros, especialmente el lúpulo.

De este modo, se puede afirmar que las diferentes tipologías de los cultivos se traducen en un palpable dinamismo, debido al mosaico de texturas y volúmenes. Así, la evolución del cromatismo y el porte de este tipo de vegetación dependerán de la época del año. Mientras que en el invierno sólo se aprecian las estructuras, a medida que avanza la primavera irá siendo visible una auténtica pantalla vegetal que incluso llegara a dificultar la visión de un observador posicionado a su misma altura. Por otra parte, en consonancia con la disponibilidad hídrica, la coloración variará entre la gama de los verdes y las tonalidades ocres o pajizas durante los periodos de menor hidratación.

Dentro de esta unidad, también se han considerado los pastizales localizados en las inmediaciones de los núcleos de población utilizados para la siega y el ramoneo. Engloban un amplio número de especies, todas ellas con notable hidrofilia. Del mismo modo, diseminadas en bordes de cultivo y barbechos, aparecen multitud de especies pratenses, localizadas en los lugares en los que la humedad edáfica así lo permite. Estas comunidades vegetales muestran una coloración más verdosa y un porte que puede variar entre herbáceo y subarbustivo.

### 1.7.1.5 FORMACIONES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS MIXTAS

Al igual que en el caso de las choperas, la presente unidad también establece un marcado contraste con su entorno inmediato, por presentar una tonalidad verdosa más intensa y un porte superior que el resto de elementos arbóreos del municipio.

Su localización aparece relegada a los sectores nororientales y noroccidentales, y cabe indicar que los distintos taxones que integran la unidad aportan diferentes matices a la misma. Así, en el caso de las especies perennifolias (pinos, encinas), su rasgo más definitorio radicarán en la permanencia de las hojas durante el otoño y la consiguiente persistencia de la coloración verdosa de las hojas. Los robles por su parte, y debido al fenómeno de la marcescencia, conservarán las hojas durante el otoño a fin de proteger los nuevos brotes, aunque sí será apreciable el viraje de coloración foliar hacia los tonos castaños.

En cuanto al grado de agregación de las distintas formaciones, cabe reseñar que será mayor en el caso de los pinos y los robles (que aparecen enriquecidos con diversos elementos arbustivos), mientras que las encinas se muestran más dispersas por el territorio.

## 1.8 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

---

El marco legal en el que se basa la protección de los espacios naturales, es la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, y la Ley de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la Ley 8/1991 sobre Espacios Naturales de La Comunidad de Castilla y León.

Además de la legislación nacional y autonómica existen Convenios internacionales, y Directrices Comunitarias firmadas por España.

Es preciso indicar que el municipio no se engloba dentro de ningún Espacio Natural catalogado dentro de la Red de Espacios Naturales (REN), Planes de Recuperación de Especies Protegidas, Áreas Importantes para las Aves (IBA), ni ninguna Zona Húmeda de Interés Especial. No obstante, sí se incluye un Lugar de Importancia Comunitaria dentro de la Red Natura 2000.

### 1.8.1 RED NATURA 2000

A través de la Directiva 79/409 sobre Conservación de Aves Silvestres, se establece la creación de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), en función de la presencia en ese espacio de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 91/244/CEE por la que se modifica la Directiva de 1979.

Estas zonas han de estar libres de perturbaciones y modificaciones que afecten a las especies de aves en cuestión, tanto a aquellas que se encuentran en peligro de extinción, vulnerables, especies raras y otras especies que requieran una atención particular.

La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece en el Capítulo III, los Espacios Protegidos por la Red Natura 2000.

La Red Natura 2000 está formada por los espacios catalogados como ZEPA más los lugares denominados Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), que son las propuestas de lugares susceptibles de ser considerados como Zonas de Especial Conservación (ZEC), y que formarán parte de la Red Natura 2000.

A este respecto, es preciso considerar que dentro del municipio objeto de estudio se incluye parcialmente el LIC Riberas del río Órbigo y afluentes, cuyo cartografiado se representa a continuación:

Figura 7: Localización del LIC



Fuente: Ortofotos aéreas. PNOA

### 1.8.2 LIC RIBERAS DEL RÍO ÓRBIGO Y AFLUENTES (ES4130065)

Este LIC ha sido propuesto en el año 2000 y tiene una extensión de 1020,59 ha. Incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Órbigo, en concreto dos tramos del Órbigo, dos tramos del río Eria, un tramo del río Duerna, un tramo del río Omaña y el arroyo Serranos. Cabe indicar, de igual modo, que la superficie afectada aparece definida por el cauce del río más una anchura en cada margen a lo largo de todos los tramos. Esta anchura es de 25 m en el caso del río Duerna y en uno de los dos tramos del Órbigo y del Eria, pero de 10 m en el caso de los otros dos tramos más bajos del Órbigo y del Eria.

Los tipos de hábitat del Anexo I (Dir. 92/43/CEE) incluidos en el Lugar son siete, destacando los Bosques aluviales de *Agnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*. Dentro de la fauna, se observan desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y nutria (*Lutra lutra*) en lo concerniente a mamíferos; mientras que los peces se encuentran representados por la boga de río (*Chondrostoma polylepis*) y la bermejuela (*Rutilus arcasii*).

La vulnerabilidad del Lugar se relaciona con las extracciones de áridos, la intensificación de los usos agrícolas (ampliación de cultivos en detrimento de vegetación natural), las plantaciones de choperas de producción, la reducción de la calidad de las aguas por vertidos de aguas residuales y la posible construcción de nuevos embalses.

Su calidad se justifica con la existencia de tramos fluviales que cuentan con buenas poblaciones de peces continentales.

### 1.8.3 HÁBITATS NATURALES

Con relación a los hábitats y las especies protegidas presentes en la zona, se puede afirmar que existen una serie de hábitats catalogados en el Anexo I de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que se encuentran dentro del área de estudio como prioritario o de interés comunitario.

Se definen como hábitats naturales aquellas zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como si son seminaturales.

Se encuentran incluidos como hábitats naturales:

Los amenazados de desaparición en su área de distribución natural.

Los que presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida.

Los que constituyen ejemplos representativos de características de una o varias de las cinco regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, continental, macaronésica y mediterránea.

Por lo tanto, y de acuerdo a la citada ley, los hábitats naturales catalogados que forman parte de Carrizo de la Ribera son los siguientes:

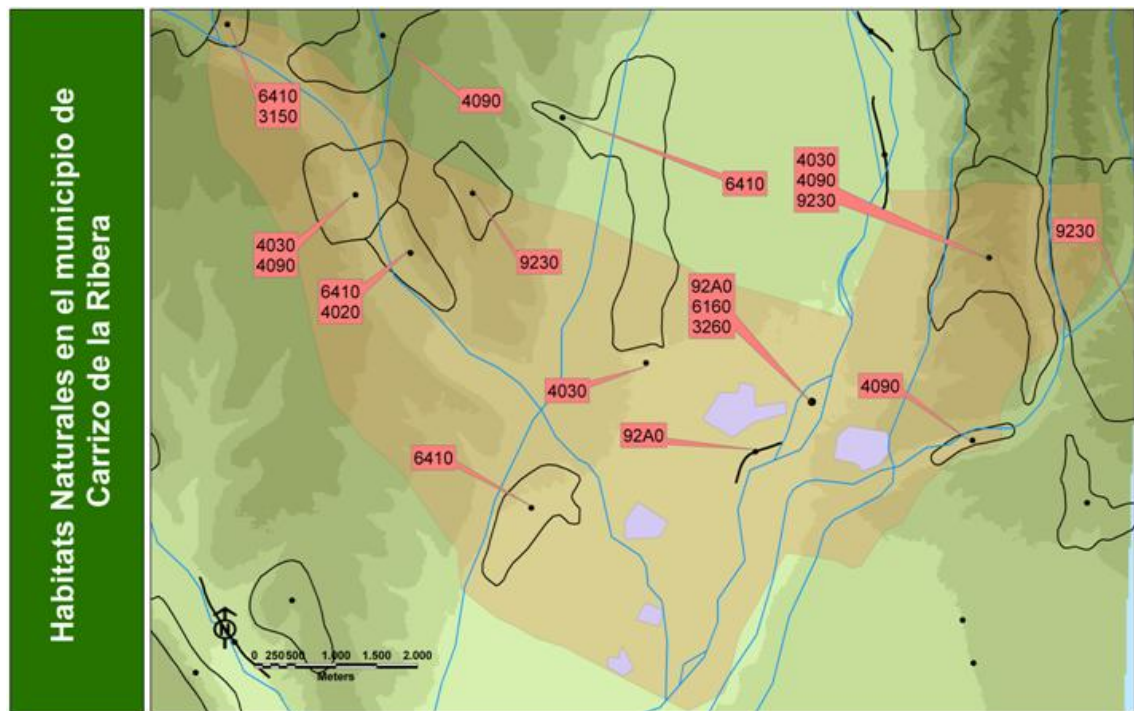
Tabla 3: Hábitats Naturales de interés comunitario en el municipio

Código	Descripción
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitricho-Batrachion.
4020 *	Brezales húmedos atlánticos septentrionales de <i>Erica tetralix</i> .
4030	Brezales secos europeos.
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i> .
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos ( <i>Molinion caeruleae</i> ).
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> .
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> .

Fuente: Directiva Hábitat

Se indican con un asterisco (\*) los Hábitat prioritarios, que en este caso se trata del 4020, relativo a brezales húmedos atlánticos septentrionales de *Erica tetralix*. En base al "Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea" (catalogado como documento científico de referencia), se incluyen bajo esta denominación "brezales hidrófilos, propios de áreas con un clima oceánico templado, sobre suelos semi-turbosos, suelos turbosos con minerales en superficie (hidromores) y turberas en proceso de drenaje, incluidos en los sintaxones *Genistion micrantho-anglicae* y *Ulicion minoris*".

Figura 8: Localización de los Hábitat Naturales en el municipio



Fuente: Directiva Hábitat

#### 1.8.4 CAZA Y PESCA

La actividad cinegética se desarrolla dentro del marco regulador de la Ley 4/1996 de 12 de julio de Caza de Castilla y León, y a su vez por Órdenes Anuales de Caza. A través de esta Ley se establece que las Reservas Regionales se crean con la finalidad de fomentar y conservar determinadas especies de la fauna silvestre, compaginando este objetivo con su racional aprovechamiento cinegético. La titularidad de la Reserva Regional corresponde a la Junta de Castilla y León, mientras que su administración corresponde a la Consejería de Medio Ambiente.

En las zonas que no se encuentran dentro de la Reserva Regional, la caza se regula a través de las Órdenes Anuales que la Junta de Castilla y León publica. A través de ellas se regulan las normas que regirán la práctica de la caza durante ese año. La gestión de la caza se articula según un Plan de Ordenación Cinagética.

Esta Orden Anual de caza ha de ser consultada cada año, puesto que es la encargada de dictar períodos y otras peculiaridades que han de ser dictadas en función del desarrollo de la actividad y con las consiguientes variaciones interanuales.

Los terrenos están catalogados como cotos privados de caza o reservas de caza. Para la constitución de un coto de caza generalmente se ponen de acuerdo los propietarios de las tierras de un pueblo, aquellos que son cazadores, y obtienen un permiso de aprovechamiento de este recurso de aquellas personas propietarias pero que no ejercen la actividad cinegética. Tras tener este requisito deben solicitar a la Junta de Castilla y León su matriculación como coto privado de caza. Los cotos deben cumplir un Plan de Ordenación Cinegética que marcará las especies cazables, los cupos y períodos de captura específicos para ese territorio concreto y concordante con la capacidad de carga del medio y la densidad de las distintas especies, teniendo en todo momento presente que la caza como recurso renovable debe ser cuidado y debe ejercitarse de un modo sostenible.

La titularidad y el ejercicio de la caza pueden a su vez ser arrendados por los propietarios de los terrenos a particulares o sociedades de cazadores, y por esta causa algunas localidades venden o alquilan esos derechos y sacan un beneficio por la caza en sus terrenos.

A la vista de lo anterior, cabe indicar que el municipio de Carrizo de la Ribera presenta tres cotos de caza, cuya matrícula, superficie y titularidad se reflejan en la siguiente tabla a partir de la información obtenida a través de la página Web de la Junta de Castilla y León.

Tabla 4: Cotos de Caza existentes en el municipio de Carrizo de la Ribera

Matrícula	Superficie (ha)	Titular
LE-10.215	1.208	Club "La Matona"
LE-11.055	790	Club de Caza "San Jorge"
LE-11.056	1.658	Club "Monte de la Casa"

Fuente: Página Web de la Junta de Castilla y León

Por otro lado, cabe considerar en lo referente a la pesca, el Título II de la Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de Protección de los Ecosistemas Acuáticos y de Regulación de la Pesca en Castilla y León, el cual dispone el establecimiento anual de las normas reguladoras de la pesca en la Comunidad, define el contenido de dicha normativa y las condiciones de su publicación.

En base a la Orden MAM/2112/2008, de 20 de noviembre, por la que se establece la Normativa Anual de Pesca de la Comunidad de Castilla y León para el año 2009, en cuyo Anexo III se citan las disposiciones específicas para la pesca en la provincia de León.

Dentro de los límites municipales se encuentra un Escenario Deportivo Social cuyos datos se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5: Cotos de Pesca existentes en el municipio de Carrizo de la Ribera

Denominación	Río	Periodo hábil	Días hábiles	Nº km/ha	Especies
LE-EDS-3	Órbigo	5-4 al 15-10	X-V-S-D-F	4	Salmónidos

Fuente: Página Web de la Junta de Castilla y León

Este Escenario Deportivo Social limita al norte con el puente de Villanueva de Carrizo y al sur con la toma de agua del Canal del Páramo en Huerga del Río, que es a su vez, el límite superior del coto de Sardonado. En adición señalar que sólo está permitido usar como cebos la mosca artificial o cucharilla de un solo anzuelo.

### 1.8.5 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Los Montes de Utilidad Pública en base a la normativa legal de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, Ley 8/1991 y Decreto 94/1998, de 14 de mayo, sobre Espacios Naturales, los Montes de Utilidad Pública queda incluido dentro de las Zonas Naturales de Interés Especial debido a que en él siguen dominando los elementos y procesos ecológicos naturales prevaleciendo el carácter natural del área, y queda sometido a un régimen de protección específico en virtud de la legislación sectorial vigente en materia de gestión de recursos naturales. En concreto, estos montes gozan del régimen de protección de la Ley de Montes (*Ley 43/2003 y modificación de la misma por la Ley 10/2006*) y disposiciones que la desarrollan (Decreto 485/1962 que aprueba el Reglamento de la antigua ley de montes).

En el término municipal de Carrizo no se ha encontrado ningún Monte de Utilidad Pública.

### 1.8.6 VÍAS PECUARIAS

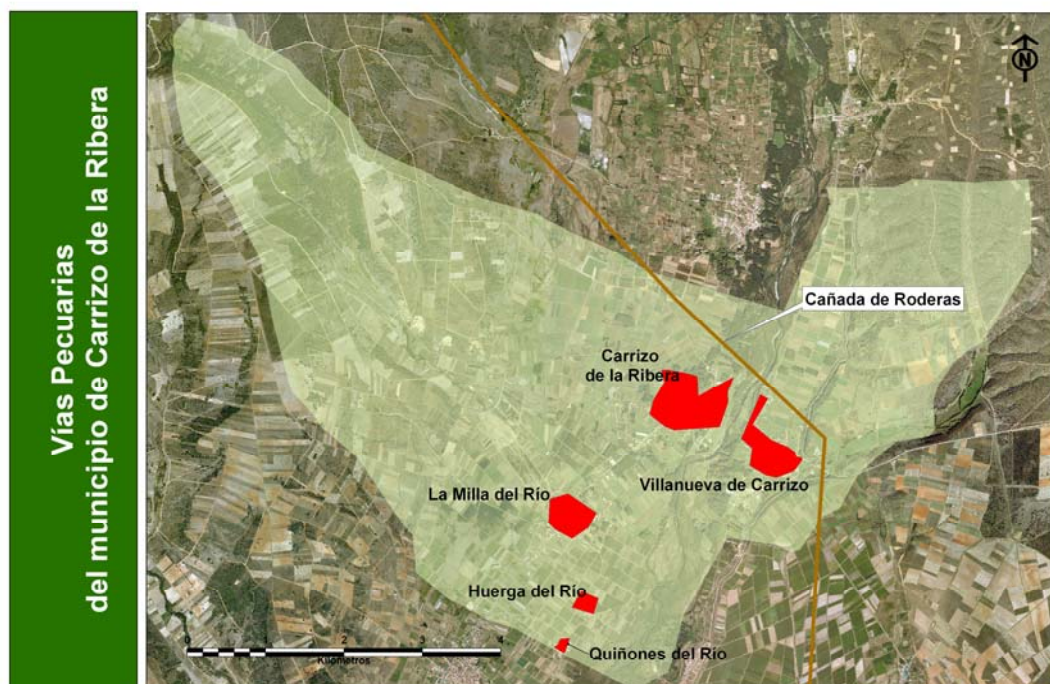
En el municipio de Carrizo de la Ribera cabe destacar la existencia de una Vía Pecuaria de especial interés; concretamente la Cañada de Roderas que atraviesa el término municipal de norte a sureste y que pertenece a un ramal de la Cañada de La Vizana, la cual canaliza todo el ganado que utiliza los numerosos puertos de la montaña occidental leonesa a través de varios cordeles que se unen en la localidad de Pandorado, lugar donde se inicia dicha cañada.

Hoy en día, estas vías están prácticamente en desuso; en épocas anteriores en las que la ganadería era un importante activo económico se utilizaban para la trashumancia, eran pasos obligados para el ganado, sobre todo ovino.

En cuanto a los usos, se puede decir que los únicos permitidos en estas zonas serán los contemplados en la Ley 3/1995, de 23 Marzo, de Vías Pecuarias, como compatibles o complementarias a la normativa del nuevo planeamiento urbanístico.



Figura 9: Vías Pecuarias en el municipio de Carrizo de la Ribera



Fuente: Infraestructura de datos espaciales de Castilla y León

## 1.9 RIESGOS NATURALES

A continuación se redactan los datos relativos a los riesgos naturales del municipio, junto con los correspondientes mapas, en aplicación del artículo 15.2 de la Ley 8/2007, de suelo.

En líneas generales se pueden diferenciar dos grandes grupos de riesgos ambientales: meteorológicos y geológicos.

### 1.9.1 RIESGOS METEOROLÓGICOS

Aquí sólo se considerarán como riesgos meteorológicos aquellos que, manifestándose en intervalos de tiempo muy cortos, derivan en situaciones de emergencia y desastres. Suelen estar provocados por fenómenos atmosféricos bruscos y originan graves pérdidas económicas, especialmente al sector agrario, dado que afectan a grandes extensiones de terreno.

La base de la prevención de estos riesgos se inicia en los centros meteorológicos, siendo muy valioso el tener una red de avisos bien organizada y coordinada.

Estos riesgos se pueden clasificar en tres grupos principales:

- Riesgos ligados a la precipitación (precipitaciones máximas en 24h., tormentas y granizo).
- Riesgos ligados a la temperatura (heladas).
- Riesgos ligados a los vientos.

En la zona oeste del municipio se aprecia una **peligrosidad por tormentas** (> 20 días anuales). Las tormentas son fenómenos locales intensos acompañados de manifestaciones eléctricas, durante los cuales se suelen dar lluvias torrenciales, vientos fuertes,... que pueden producir graves daños puntuales.

Además, en el término municipal de Carrizo de la Ribera se observa una **peligrosidad alta por heladas** (> 80 días anuales). Este riesgo, directamente ligado a la temperatura, no origina graves desastres en sí, pues no se manifiestan repentinamente. No obstante, sí que pueden ocasionar grandes pérdidas económicas tanto en la agricultura como en obras civiles, sobre todo si se manifiestan temprana o tardíamente.

En cuanto a los **vientos**, la dirección de los mismos en Castilla y León es NE y SW debiéndose al efecto de su canalización según el valle del Duero. No obstante, en las provincias del interior de la meseta no llegan a producirse vientos muy fuertes. En la zona de estudio se pueden observar unas rachas máximas de 119 Km/h.

## 1.9.2 RIESGOS GEOLÓGICOS

Los riesgos geológicos pueden dividirse en:

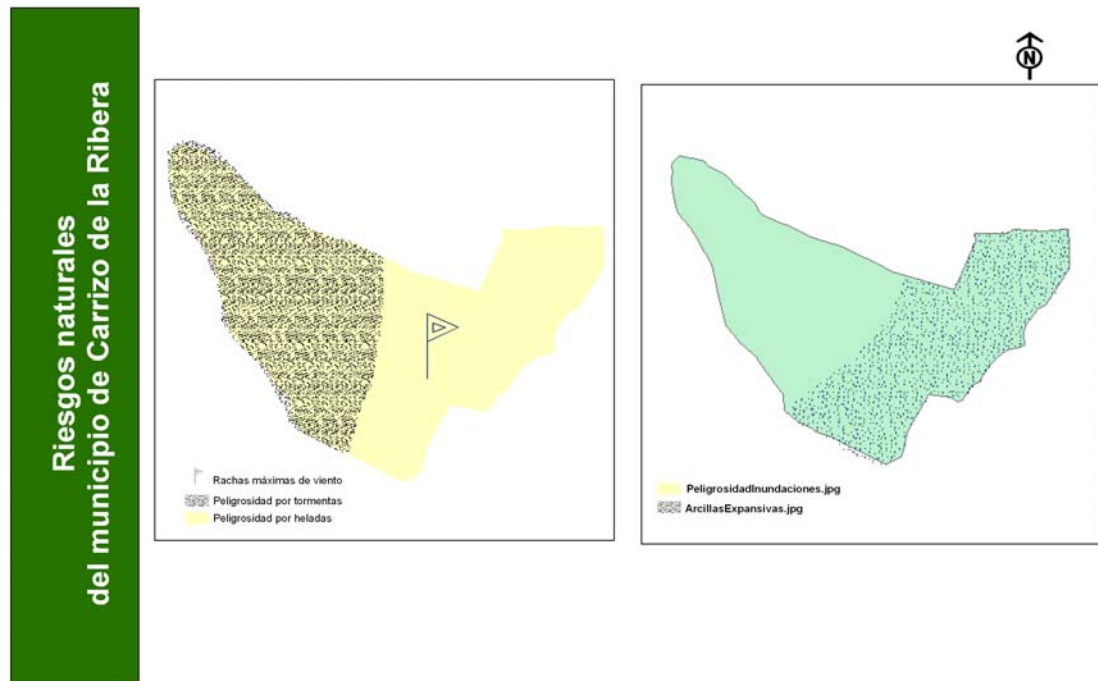
1. Peligros ligados a la geodinámica interna: Son los peligros sísmicos, entre otros. El estudio de los efectos producidos por los terremotos ocurridos en una zona concreta determina el riesgo sísmico de dicha zona. Según el “Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León” el municipio de Carrizo de la Ribera ha experimentado una **intensidad máxima sentida V**.
2. Peligros ligados a la geodinámica externa: Son debidos fundamentalmente a movimientos del terreno (desprendimientos y deslizamientos), inundaciones, arcillas expansivas o hundimientos kársticos.

En la zona de estudio se pueden apreciar los siguientes peligros ligados a la geodinámica externa:

- **Peligro potencial medio por inundación**: Estos fenómenos se producen como consecuencia de un aporte fluvial que supera la capacidad de almacenamiento e infiltración del mismo. El peligro viene derivado del asentamiento humano en los lechos inundables de los cursos fluviales. Existen numerosas medidas de prevención, entre las que destacan las de carácter estructural como los diques, la sustitución del cauce, el acondicionamiento del cauce principal, los embalses de regulación y otras de carácter no estructural como son la conservación de los suelos y la reforestación y la ordenación del territorio, entre otras.

- **Peligrosidad potencial por expansividad baja a moderada:** La determinación del grado de peligrosidad viene determinado por la climatología de la zona, las plasticidades de los materiales, la diseminación de las arcillas,... este riesgo, ligado a las arcillas expansivas, hace referencia a la capacidad que tiene un suelo para variar de volumen al cambiar sus condiciones de humedad o, si este cambio lo impide, para generar presiones. Muchas de las medidas preventivas para este tipo de riesgos no son válidas, pues varían según el proyecto que se realice o zona donde se actúe. Por ello se hace necesario el realizar un estudio previo del terreno.

Figura 10: Riesgos naturales en la zona de estudio



Fuente: Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León

Otro tipo de peligros, además de los expuestos anteriormente son los riesgos mixtos, entre los que se encuentran la erosión y la sedimentación o aterramiento, y los riesgos naturales inducidos entre los que destacan la contaminación y salinización del suelo, la contaminación de las aguas, las presas y escombreras de residuos mineros, riesgos mineros y riesgos geotécnicos,...

En cuanto a los riesgos mixtos, según el Mapa de Erosión del “Atlas del Medio Natural de la Provincia de León” la erosionabilidad relativa del sustrato del término municipal de Carrizo de la Ribera es alta, existiendo además una erosión laminar en las formaciones superficiales, sobre todo en los escarpes, y una sedimentación muy acusada, con erosión puntual en los cauces fluviales de la zona, principalmente a lo largo de la ribera oeste del río Órbigo.

En cuanto a la prevención, aparte de las medidas estructurales se dan otras como la repoblación, los usos del suelo, lucha contra incendios, ordenación del territorio,...

Respecto a los riesgos naturales inducidos, no se observan riesgos de relevancia en la zona.

## 1.10 SOCIOECONOMIA

A orillas del río Órbigo, el municipio de Carrizo de la Ribera se encuentra a veinticuatro kilómetros de la capital, por lo que la influencia de ésta es evidente. Las comunicaciones de carreteras ayudan a favorecer este influjo, de modo que muchos servicios son suministrados por León capital. A escasos metros de la carretera de La Bañeza, la LE-420, tiene también buenas comunicaciones con esta localidad y con Hospital de Órbigo, por donde pasa la autovía Ruta de la Plata.

El núcleo se ha desarrollado básicamente a lo largo de dos calles: la carretera que se dirige al puente que cruza el Órbigo y la que conduce hacia la comarca de La Cepeda.

Está formado por los pueblos de Carrizo, Villanueva, La Milla del Río, Huerga y Quiñones. A sus alrededores se encuentran los municipios de Llamas de la Ribera, Santa María de Ordás, Cimanés del Tejar, Turcia y Benavides.

La climatología de la zona permite que los principales ingresos de Carrizo de la Ribera provengan de la agricultura, destacando los cultivos de alubias y hortalizas, aunque también en su núcleo se localizan pequeñas industrias, servicios y turismo. El atractivo turístico se debe a la multitud de elementos y monumentos artísticos que se localizan en su término municipal, destacando el Monasterio de Carrizo que fue declarado Monumento Nacional en 1974.

### 1.10.1 POBLACIÓN

El municipio de Carrizo de la Ribera consta de cinco entidades de población entre las que se reparten más de 2.554 habitantes que el municipio tenía en 2008. Carrizo de la Ribera, la capital, es la que concentra el censo de población más elevado, Villanueva y La Milla le siguen en número de habitantes. Los núcleos de Quiñones y, sobre todo, Huerga tienen una población muy escasa.

Tabla 6: Características generales de la población (2008)

Municipio	Altitud* (m)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Densidad (hab/km <sup>2</sup> )	Población		
				Total	Varones	Mujeres
Carrizo de la Ribera	880	42	60,8	2.554	1.293	1.261

Fuente: Nomenclátor de Población, 2008 (\*del núcleo a mayor altitud).

La concentración demográfica del municipio en la capital municipal es evidente, más del 78% del total del municipio reside aquí. Si además añadimos los núcleos de Villanueva y La Milla vemos que entre las tres entidades concentran más del 97% de la población. La superficie total del municipio es de 42 Km<sup>2</sup>. La ocupación demográfica por unidad de superficie es de 60,8 hab/Km<sup>2</sup>. La densidad es alta, si la comparamos con la media de la provincia (32 hab/Km<sup>2</sup>) lo que se explica por el mantenimiento de ciertos niveles de productividad del sector agrario gracias a la implantación del regadío. Además, la cercanía al Camino de Santiago ha propiciado el nacimiento de un sector turístico que ha permitido mantener parte de la población.

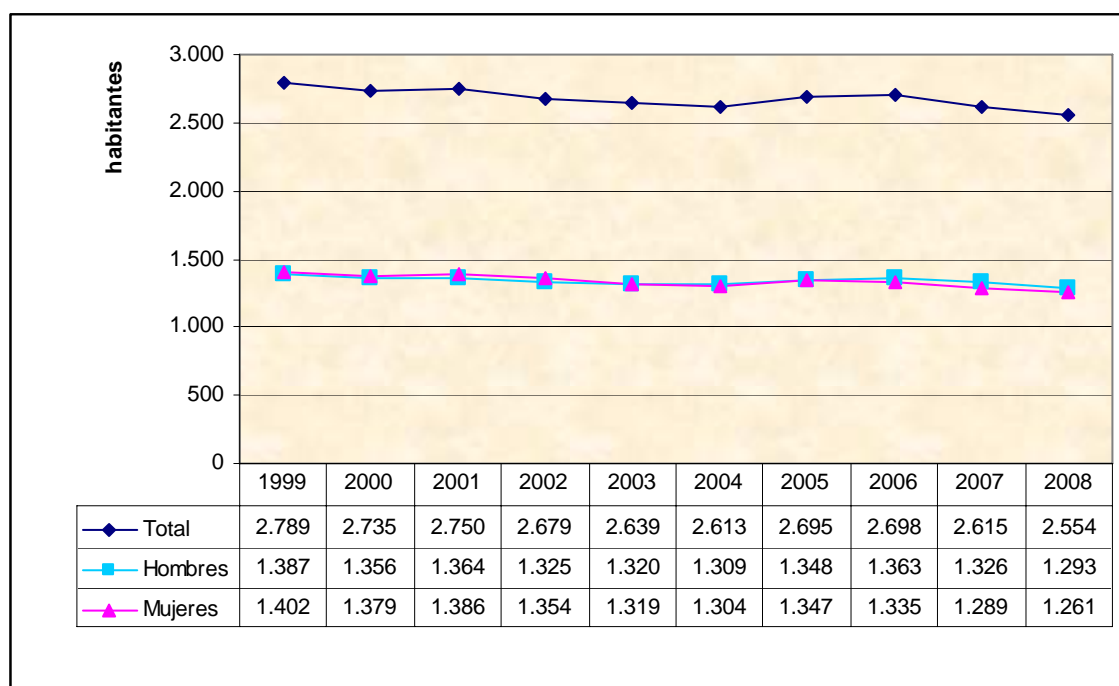
A pesar de ello, la densidad ha ido reduciéndose como consecuencia de la pérdida de habitantes, producida por la emigración de los jóvenes y la mortalidad de ancianos, así como por un descenso de la natalidad.

### 1.10.2 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La evolución de la población ha sido positiva durante el siglo XX. Sin embargo, durante la última década el municipio ha experimentado un descenso de su población que ha afectado a la mayor parte de los años de la serie. Se trata de una tendencia común a la mayoría de los municipios de la provincia aunque en este caso es menos significativo que en las zonas montañosas donde la economía ganadera ha tenido fuertes retrocesos.

El gráfico siguiente recoge los datos desde 1999 hasta el 2008. La pérdida demográfica está en torno a 235 personas. No ha sido un descenso explosivo pero sí constante, de modo que sólo en 2005 y 2006 se producen algunos incrementos mínimos que pueden considerarse puntuales y nada significativos de cambios en la evolución general. Esta pérdida de habitantes del último decenio puede mantenerse en el futuro si no concurren circunstancias que diversifiquen la actividad económica actual o se potencien actividades turísticas.

Gráfico 1: Evolución de la población total (1999-2008)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. INE

El descenso de población afecta, en mayor o menor medida, a todos los núcleos. Sin embargo, no es un descenso demasiado acusado lo que indica que las pérdidas por migraciones no han sido muy elevadas en cuanto al total, aunque sí han introducido unos cambios demográficos en cuanto a la distribución por sexos, de modo que el descenso de mujeres ha sido más importante. Este fenómeno se explica por el hecho de que la actividad económica tradicional del municipio es la agricultura, lo que ocasionó una migración laboral de mujeres que se dirigieron hacia núcleos con mayor oferta de empleos terciarios.

El incremento del turismo y algunas actividades económicas generan empleo femenino pero no en cantidades suficientes para absorber la oferta.

El crecimiento o el descenso demográfico vienen definidos por el movimiento natural (nacimientos y defunciones) y por la evolución de los saldos migratorios (inmigración y emigración). Ambos fenómenos son los responsables de la evolución de la población en el municipio de Carrizo de la Ribera.

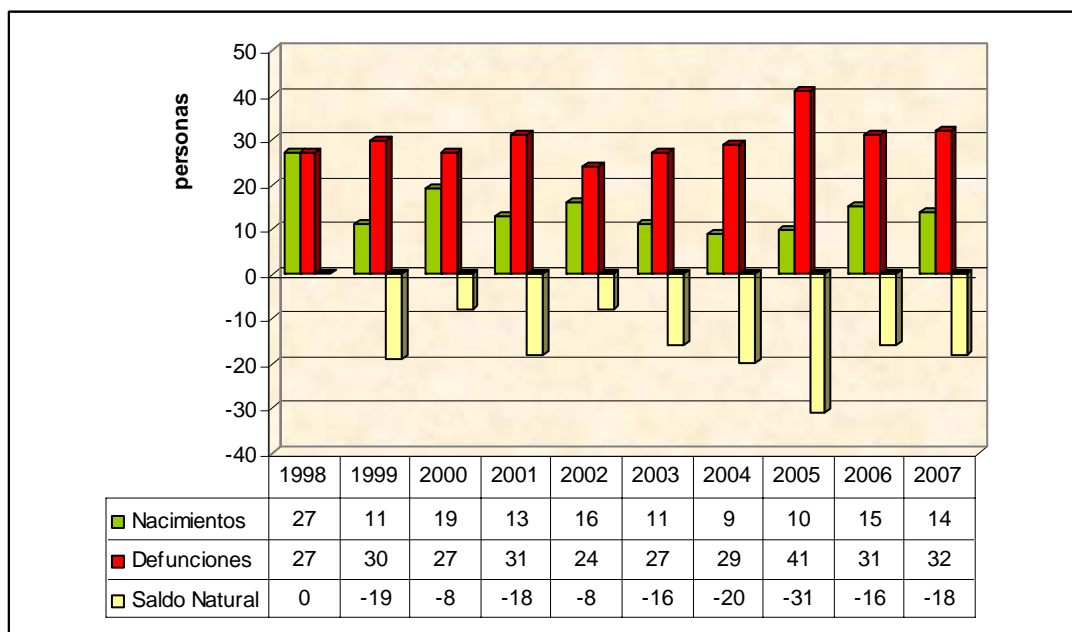
El número de nacimientos en el municipio ha ido descendiendo durante la última década, aunque en los últimos años se observa un pequeño remonte, como se puede observar en el siguiente gráfico. Este descenso está relacionado con las nuevas pautas de natalidad y fecundidad de la sociedad, así como al descenso del total de población y su progresivo envejecimiento.

Estos hechos también influyen en la dinámica de las defunciones, aunque en este caso la relación con el envejecimiento de la población es más estrecha.

El número de defunciones es mayor al de nacimientos en todos los años lo que da como resultado un crecimiento vegetativo negativo. Sólo en 1998, el número de nacimientos iguala al de las defunciones, con un crecimiento vegetativo 0.

Los años que registran un saldo más negativo son 2004 y 2005, donde se combina un alto número de defunciones con un número de nacimientos especialmente bajo.

Gráfico 2: Evolución del saldo natural (1998-2007)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. INE

En cuanto a las migraciones, el saldo migratorio ha seguido una evolución irregular, aunque en la mayor parte de los casos ha sido negativo.

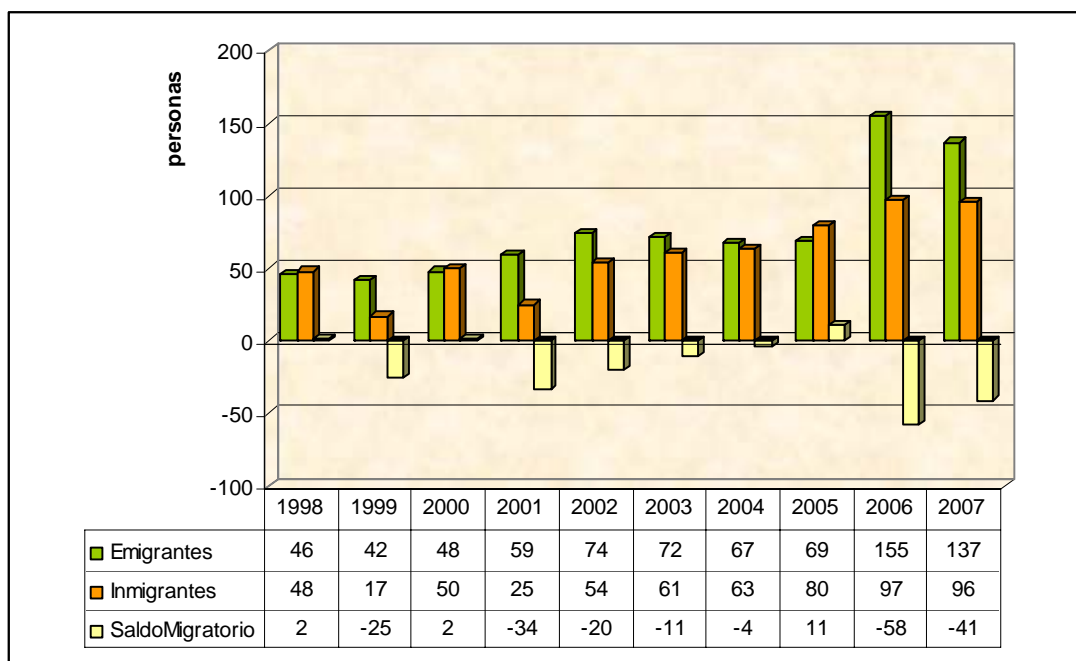
Los movimientos migratorios han aumentado progresivamente en la última década, tanto los emigratorios como los inmigratorios.

Los saldos migratorios han sido negativos en casi todos los años de la serie, especialmente en el 2006 que registró pérdidas de 58 personas. A este año siguen en pérdidas 2007 con 41, y 2001 con un saldo negativo de 34 personas.

Los años que han registrado saldos positivos son 2005, con un incremento de 11 personas, y 1998 y 2000 ambos con un saldo positivo de 2 personas.

En general, el balance migratorio de la última década es negativo habiéndose registrado unas pérdidas de 193 habitantes.

Gráfico 3: Evolución del saldo migratorio (1998-2007)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. INE

Los movimientos migratorios mayoritarios tienen origen y destino en la propia provincia de León, el segundo destino y origen en número de personas son otras comunidades autónomas distintas de Castilla y León.

En los últimos años se observa una tendencia hacia el incremento de inmigrantes extranjeros. En cambio, los emigrantes se dirigen, preferentemente, durante toda la década, hacia otros municipios de la provincia, especialmente hacia la capital, León.

La procedencia de los inmigrantes extranjeros es diferente según el sexo y la edad. De este modo, en edades avanzadas, proceden mayoritariamente de Europa occidental. En grupos de edades más jóvenes, los varones vienen principalmente de África, mientras que las mujeres llegan de América Latina.

Otra cuestión relativa a las migraciones son los residentes estacionales. En el municipio de Carrizo de la Ribera, al igual que en muchos otros de la provincia, la población se incrementa considerablemente durante el verano y otras vacaciones.

### 1.10.3 ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

El municipio tiene 2.554 habitantes en el año 2008 que se reparten entre las cinco entidades de población. Sólo la capital, Carrizo de la Ribera, tiene un censo que supere los 1.000 habitantes, el resto se encuentran por debajo de esta cifra. La tabla siguiente muestra esta composición por entidades y también el reparto por sexos en cada una de ellas, según las cifras de 2008. La población se encuentra concentrada en la capital municipal, con más del 50% del total. Villanueva y La Milla presentan cifras similares de población, en torno a los 500 habitantes, mientras que Huerga y Quiñones se encuentran con un número de habitantes muy inferior.

Tabla 7: Distribución de la población por entidades (2008)

Entidad de población	Total	Varones	Mujeres
<b>Carrizo de la Ribera</b>	2.002	1.003	999
<b>Villanueva de Carrizo</b>	512	261	251
<b>La Milla del Río</b>	487	253	234
<b>Huerga del Río</b>	16	9	7
<b>Quiñones del Río</b>	49	28	21
<b>Total municipio</b>	2.554	1.293	1.261

Fuente: INE. Nomenclátor de Población, 2008

La estructura de la población viene reflejada en la pirámide que muestra la distribución por edad y sexo. La forma de la pirámide muestra un estrechamiento en su base, reflejo de la baja natalidad de los últimos años. Al mismo tiempo se observa un engrosamiento en la cúspide a causa del envejecimiento de la población por el incremento de la esperanza de vida. Esta pirámide es común a muchos municipios rurales de la provincia.

La pirámide responde a las condiciones del conjunto de la población del municipio. En un estudio por entidades las diferencias entre ellas serían notables en función del número de personas de cada una y de la composición por sexos y edades. Sería, por otro lado, inapropiado ya que estas representaciones no están indicadas para bajos números de personas.

La representación de la población mediante la pirámide ofrece información sobre la evolución a lo largo del tiempo y también aspectos demográficos que ya se han comentado. El reducido número de personas en algunos intervalos indica tanto la mínima representación como las variaciones entre cohortes; la modificación en unas unidades entre intervalos da lugar a cambios notables en la pirámide, pequeños cambios absolutos dan lugar a cambios importantes en los porcentajes.

Por grandes grupos de edad vemos cómo la mayoría de la población es adulta (entre 15 y 64 años). Además, destaca el hecho de que, en este grupo, es mayor el peso de los varones que el de las mujeres debido a la estructura económica donde predomina la actividad agraria, tradicionalmente masculina.

En la pirámide se reflejan algunos fenómenos que se dieron a lo largo del siglo en el municipio. Así, el estrechamiento de la base responde a nuevas pautas reproductivas de la población motivadas por la masiva incorporación de la mujer al mundo laboral y por la planificación familiar.

El grupo de edad entre 20 y 25 años presenta un saliente sobre las demás cohortes anteriores. Estos nacimientos se deben a la pujanza económica de los años 80 en el municipio propiciada por la gran producción de lúpulo.



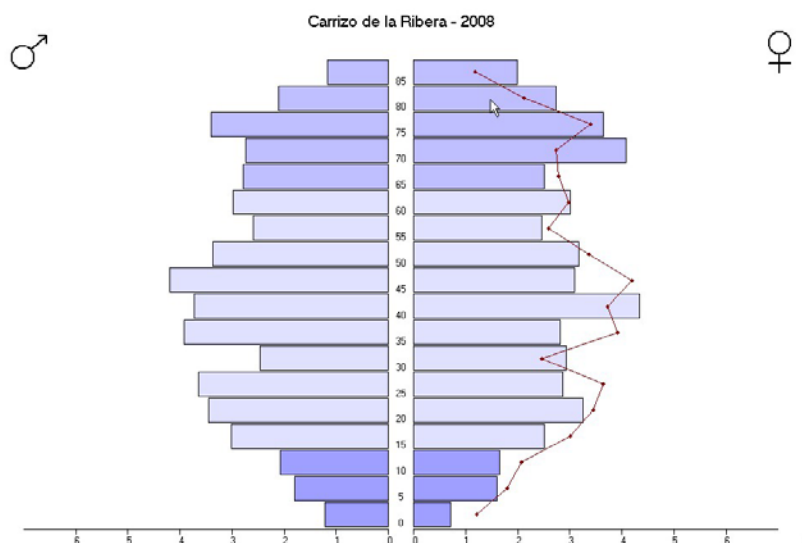
Los grupos de edad más destacados son los comprendidos entre 40-44 y 45-49, nacidos durante los años 1950 y 1960, momento en que las políticas natalistas franquistas se dejan notar con mayor fuerza.

Entre los 55 y los 59 años encontramos un entrante debido a la menor natalidad producida por la emigración de personas en edad fértil. A mediados del siglo XX, las personas en edad de trabajar, que coincide con la edad fértil (16 a 55 años aproximadamente), emigraron en busca de mejores oportunidades laborales por lo que el número de nacimientos en el municipio de Carrizo de la Ribera disminuyó.

En grupos de edad más avanzada encontramos un entrante entre los 65 y 69 años, correspondiente a los no nacidos durante la Guerra Civil y posguerra. Además, a este grupo de edad también afectaron las emigraciones producidas a mediados del siglo XX, lo que explica que el entrante sea más acusado en el grupo masculino.

Asimismo los muertos de la Guerra Civil se aprecian en los grupos de edad de más de 80 años, donde, especialmente los varones se encuentran muy reducidos. Sin embargo, este fenómeno está muy difuso ya que se mezcla con la mortalidad propia de edades tan altas, lo que también explica el mayor número de mujeres pues éstas disfrutaban de una esperanza de vida mayor.

Gráfico 4: Estructura de la población por edades y sexos



Fuente: INE

Por grandes grupos de edades, destaca el importante volumen de población potencialmente activa (de 16 a 65 años), el creciente número de los mayores de 65 años mientras que el grupo de 0 a 15 años es menos numeroso que el de mayores de 65 años. La distribución por grupos de edades homogéneos (cada veinte años) muestra un mayor equilibrio pero manteniendo las constantes del progresivo envejecimiento.

Tabla 8: Distribución de la población por grandes grupos de edades (2008)

Grupo/Sexo	Varones		Mujeres	
	Absoluta	Relativa %	Absoluta	Relativa %
0 – 14 años	130	5,1	101	3,9
15 – 64 años	851	33,3	778	30,4
+65 años	312	12,2	382	14,9
<b>TOTAL</b>	<b>1.293</b>	<b>50,6</b>	<b>1.261</b>	<b>49,4</b>

Fuente: Padrón municipal. INE

#### 1.10.4 ECONOMÍA

La actividad económica del municipio se reparte entre agricultura, industria, construcción y servicios, con un claro peso de estos últimos, que registran el 42% de los afiliados. Asimismo también se observa la importancia de la agricultura para el municipio.

Esta situación será diferente entre las distintas entidades de población, de modo que los servicios sólo tendrán importancia en los núcleos más grandes, Carrizo, Villanueva y La Milla. En cambio el peso de la agricultura es común a todos los núcleos. Esta importancia de la agricultura para la actividad económica se explica por el auge del cultivo del lúpulo, que proporcionó un impulso al desarrollo del municipio durante los años 1980, lo que permitió el mantenimiento de la población.

La proximidad a la capital provincial, León, favorece la accesibilidad a determinados servicios que no puede ofrecer un municipio de estas dimensiones.

La información estadística disponible no suele estar desagregada por entidades por lo que, cuando no ha sido posible disponer de datos individualizados, se ha recurrido a los totales municipales.

Tabla 9: Afiliados por sector de actividad

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
<b>Total afiliados</b>	178	88	115	276	657
<b>Porcentaje</b>	27,1	13,4	17,5	42,0	100

Fuente: Datos municipales Caja España, 2008

El sector servicios es el que ocupa mayor volumen de población, con un 42%, al que sigue el sector agrario, con un 27,1%. Tras estos, la construcción y, sobre todo, la industria, tienen una representación más escasa aunque no desdeñable, ocupando entre ambos el 30% de la población.

Por otro lado, y dentro de la estructura productiva municipal, se debe de tener en cuenta los centros de trabajo que se asientan en el municipio. Los derivados del sector servicios son los más abundantes, ya que son el 63,5% del total, seguido de los centros de trabajo de la construcción con 19 establecimientos que representan el 19,8%. La agricultura, en cambio, a pesar de su representación en cuanto a empleados, apenas se deja notar en este aspecto, debido al cooperativismo que se da en este sector.

Tabla 10: Centros de trabajo por sector de actividad

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
<b>Total centros</b>	5	11	19	61	96
<b>Porcentaje</b>	5,2	11,5	19,8	63,5	100

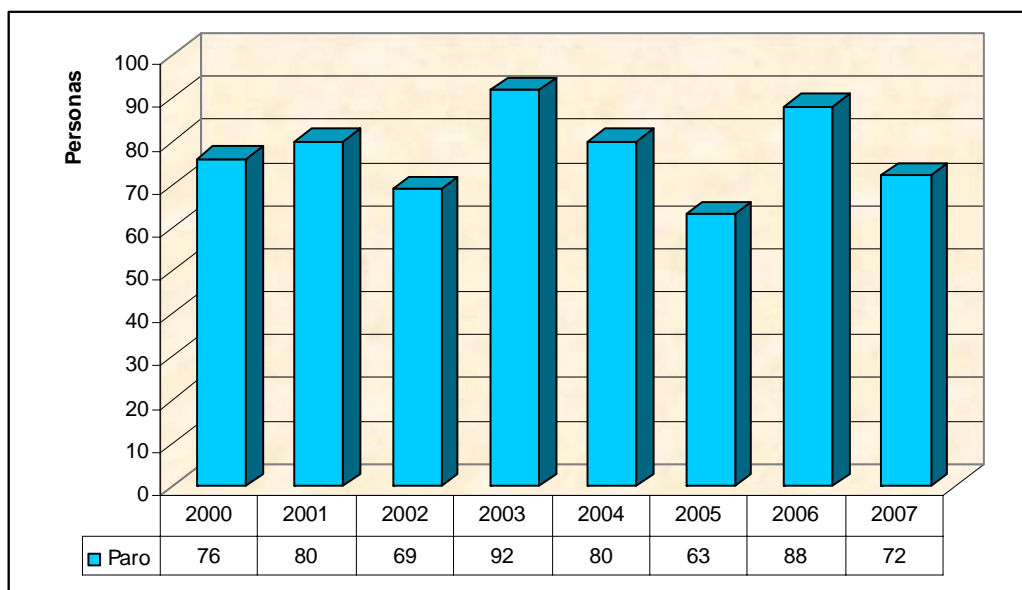
Fuente: Datos municipales Caja España, 2008

El paro en el municipio de Carrizo de la Ribera ha seguido una evolución irregular, fluctuando entre descensos e incrementos, aunque siempre dentro de unos límites no muy amplios, pues el mayor número de parados que se registró, en el año 2003, fue de 92, y el menor, en 2005, de 63.

En general, el porcentaje de parados respecto a la población total es bajo. La actividad económica básica, la agricultura, no ofrece trabajo a las mujeres; sin embargo, el desarrollo de un cada vez más importante sector servicios ha creado puestos de trabajo que son asumidos por ellas.

La mayoría de las explotaciones agrícolas están aprovechadas en régimen de propiedad, lo que evita el paro estacional tan frecuente en la actividad agraria.

Gráfico 5: Evolución del paro



Fuente: Datos municipales Caja España

En 2007 el paro registrado ha sido de 72 personas. El porcentaje que representa respecto a la población activa es de 4,1%. Se trata, por tanto, de un porcentaje bajo, sobre todo, si tenemos en cuenta el paro de la provincia y de España, que registran datos porcentuales de 7,5 y 6,7% respectivamente.

## 1.10.5 SECTORES ECONÓMICOS

### 1.10.5.1 EL SECTOR PRIMARIO

El sector primario en el municipio de Carrizo de la Ribera aporta un valor significativo a la productividad de las actividades económicas debido a que la dedicación agraria ha sido la base económica tradicional. El pilar básico de su economía es la agricultura de regadío, con mención especial para el cultivo del lúpulo, fuente principal de ingresos para muchas familias y que, a pesar de haber sufrido una disminución importante por los avatares económicos, continúa siendo la referencia fundamental de la comarca.

Las características topográficas y el clima permiten el aprovechamiento agrícola en la mayor parte del municipio. Los cultivos son, en general, de regadío, de modo que la mayor parte de las explotaciones son de tierras labradas.

La Superficie Agrícola Útil (S.A.U.), que incluye las tierras labradas y los pastos permanentes, es importante. De las 3.776 hectáreas que constituyen las explotaciones agrarias, hay 1.859 que corresponden a S.A.U, una superficie notable que representa el 49,23% del total de las explotaciones. De esta extensión la mayor parte corresponde a tierras labradas.

Del resto de la superficie, la más extensa es la concerniente a las áreas agrupadas en el epígrafe de "otras superficies", un total de 1.756 hectáreas, el 46,50% de la superficie total de las explotaciones. En ella se incluyen algunos aprovechamientos agrarios extensivos (eriales, baldíos) y tierras no forestales y no incluidas en los apartados anteriores. Una gran parte de ella son terrenos ocupados por el matorral, tierras que en el pasado tuvieron algún aprovechamiento entre los que estaban las tierras labradas, en la actualidad reciben usos esporádicos.

La superficie que aparece bajo el epígrafe de Terreno forestal es muy escaso, el 9% del total, con apenas 151 hectáreas.

Tabla 11: Superficies de las explotaciones

Tipos de cultivos	Superficie (Has.)	Porcentaje (%)
Tierras labradas	1.165	30,85
Pastos permanentes	694	18,37
Superficie Agrícola Útil (S.A.U.)	1.859	49,22
Terreno forestal	151	3,99
Otras superficies	1.756	46,50
<b>Total superficie explotaciones (ha)</b>	<b>3.776</b>	<b>100</b>

Fuente: Censo Agrario, 1999

El número de explotaciones agrarias en el año 1999 es de 480, de las que 359, el 74,63%, tienen un tamaño inferior a 5 hectáreas. A pesar de ello, el fuerte descenso del número de titulares ha dado lugar a una ampliación de la superficie media de las explotaciones.

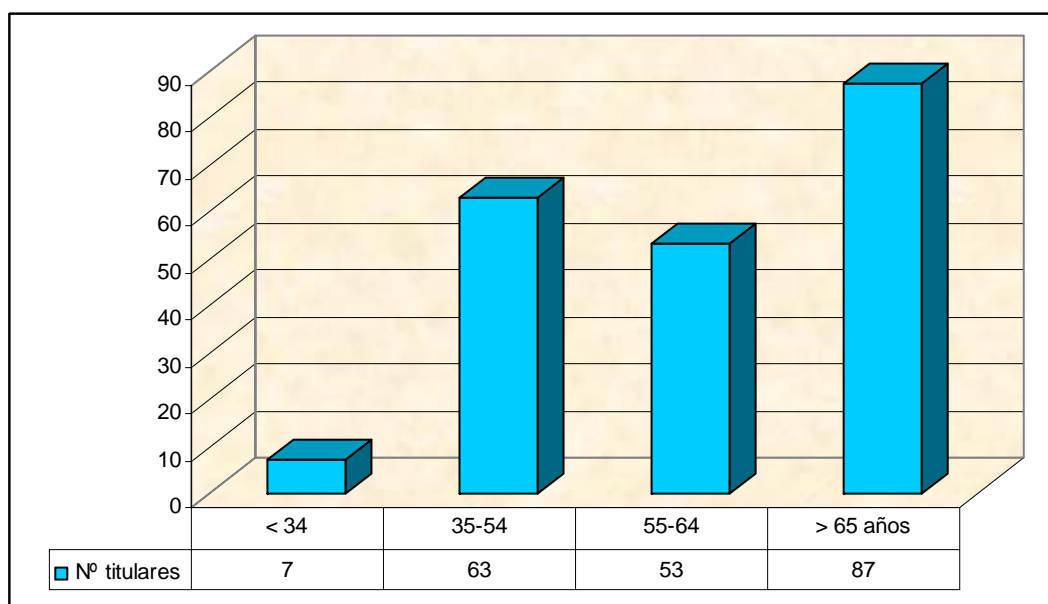
Las explotaciones de gran tamaño son muy escasas, sólo hay catorce con más de 20 hectáreas, lo que les resta rentabilidad, pues las explotaciones pequeñas son más difícilmente mecanizables.

Por otro lado, la mayor parte de la superficie se encuentra aprovechada en régimen de propiedad un total de 2.757 hectáreas, que suponen el 73,2% de la superficie total. Otro régimen de tenencia con cierta importancia es el arrendamiento, de modo que el 16,46% de la superficie se encuentra aprovechada así. El resto de la superficie se trabaja en otros regímenes de tenencia.

Una cuestión importante para conocer el estado de vitalidad del sector es la edad de los titulares de las explotaciones. La distribución entre grupos de edad no es equilibrada, de modo que dominan los titulares con edades que superan los 65 años, debido a que, tras la jubilación, muchas personas siguen manteniendo pequeñas explotaciones para el autoconsumo. Tras estos, el estrato de población más abundante como titular de las explotaciones es el comprendido entre 35 y 55 años, con 160 titulares, seguido por el comprendido entre 55 y 65 años. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el primero abarca un rango más amplio, de ahí que sea más abultado. Los titulares menores de 34 años suponen el grupo más reducido con apenas 28 personas.

Por tanto, dominan los titulares de avanzada edad, lo que supone una debilidad del sector pues estos son reacios a llevar a cabo modernizaciones en las explotaciones de modo que las rentabilidades que se obtienen son bajas.

Gráfico 6: Titulares de las explotaciones por grupos de edad



Fuente: INE. Censo Agrario, 1999

La cabaña ganadera está formada por 3.577 Unidades Ganaderas (U.G.) siendo la especie más numerosa la de aves (2.039). El bovino también cuenta con una fuerte presencia (1.061), mientras que el resto de especies ya se encuentran a mucha distancia, el ovino con 136 unidades ganaderas, conejas madre 131, el porcino con 97, el caprino con 77 y el equino de 36.

En relación a la cabaña bovina se ha producido una progresiva especialización en la producción (carne, leche,...), una mejora de los sistemas de explotación, una mayor selección de razas y una mayor mecanización.

Tabla 12: Unidades Ganaderas

<b>Especie</b>	<b>U.G</b>
Bovino	1.061
Ovino	136
Caprino	77
Porcino	97
Equino	36
Aves	2.039
Conejas madre	131
<b>Total</b>	<b>3.577</b>

Fuente: INE. Censo Agrario, 1999

El número de aves se sitúa muy por encima de las demás especies e indica el alto número de explotaciones especializadas en la explotación de éstas. La ganadería avícola se explota, principalmente, de forma intensiva.

Dentro de la maquinaria son abundantes los tractores, siendo el tipo de vehículo agrario más numeroso, seguido de las denominadas como otras, cosechadoras, motocultores y motosegadoras y, por último, las cosechadoras de cereales. Este censo corresponde a la maquinaria propiedad de las explotaciones por lo que hay que añadir aquellas que trabajan por cuenta ajena. Aparte también se encuentra la maquinaria menor de uso en las explotaciones, como pueden ser los ordeños mecánicos y otras máquinas.

#### 1.10.5.2 SECTOR SECUNDARIO

El sector secundario incluye la industria y otras actividades relacionadas con la energía, la minería y la construcción.

Dentro del sector secundario, la actividad más destacada es la construcción, con 115 afiliados y 19 centros de trabajo que suponen el 17,5% y el 17,8% respectivamente.

En Carrizo de la Ribera la industria es el sector con menos representación, apenas un 13,4% de los afiliados y un 11,5% de los centros de trabajo.

La industria más importante en el municipio es la agroalimentaria. Se trata, por lo general de pequeños establecimientos localizados en el núcleo principal, Carrizo.

Del entorno, la industria más importante es KRAFT situada en el municipio de Hospital de Órbigo. Se trata de una planta de producción dedicada a la alimentación. KRAFT FOODS es la segunda mayor empresa de alimentación y bebidas del mundo, de ahí la importancia que tiene esta planta no sólo para el municipio en que se encuentra sino también para otros cercanos como Carrizo de la Ribera.

#### 1.10.5.3 SECTOR TERCIARIO

En el sector terciario se incluyen una variada gama de servicios tanto públicos como privados existiendo variaciones entre unos y otros, sobre todo en cuanto al ámbito de influencia. La existencia de unos u otros está en función de la población total (residente y no residente), de la cercanía a los usuarios y de la actividad económica local.

Los servicios públicos municipales son los comunes a municipios de este volumen de población. Una gran parte de los servicios y actividades comerciales se concentran en la capital del municipio. La proximidad a León da lugar a que algunos servicios privados (oficinas bancarias, comercio) o públicos (sanidad, educación) se encuentren a escasa distancia, la proximidad da lugar a que la accesibilidad sea buena.

La influencia de León o de otros municipios mayores cercanos (Hospital de Órbigo, La Bañeza...) da lugar a que, en el caso de las actividades comerciales mayoristas, haya una escasa representación del mercado al por mayor e intermediarios con 11 establecimientos que representan un 13,58% del total de establecimientos comerciales.

El comercio minorista tiene un peso más elevado en la actividad comercial, al menos por el número de establecimientos. Este comercio tiene un mercado que se limita, casi en su totalidad, al abastecimiento interno.

El número de actividades comerciales minoristas es de 70, de las que el 31,42% corresponde con la distribución de Alimentación, bebidas y tabaco (22 establecimientos), el 57,14% al comercio de Productos no Alimenticios (40 ejemplos) y el resto al comercio al por menor Mixto y Otros (con 8 casos).

Dentro del sector de los servicios se incluyen las actividades relacionadas con la restauración y bares, subsector que depende también del número de visitantes y de la demanda interna. El número de estos establecimientos es de 15, repartidos entre agencias de viaje, casas rurales, alojamientos hoteleros, campamentos turísticos y restaurantes.

#### 1.10.5.4 EL TURISMO

El turismo es un subsector que se encuentra en desarrollo; los numerosos atractivos del paisaje o la proximidad al Camino de Santiago propician un turismo, sobre todo, cultural.

Con todo, el desarrollo de las infraestructuras ha afectado a toda la zona, el incremento de alojamientos es lo más destacado de esta dotación. La proximidad a la ciudad de León, de la que proceden una parte importante de los visitantes, da lugar a que el número de pernoctaciones sea reducido; es muy habitual que la visita se reduzca a un día de campo, los establecimientos de restauración son los que tienen una mayor capacidad de negocio considerando la tipología de los visitantes y su tiempo de estancia.

Aunque no es uno de los fuertes de la economía municipal, la orientación económica hacia el turismo, ha hecho que se incremente la infraestructura durante los últimos años. La capacidad es mayor que hace unos años. La localización principal está en las localidades de Carrizo de la Ribera, Villanueva de Carrizo y La Milla del Río, el resto de localidades apenas disponen de algún tipo de instalación turística.

Tabla 13: Evolución del número de instalaciones de turismo

Tipo/año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agencias de viaje	0	0	0	0	0	0	0	1
Alojamientos de turismo rural	2	2	2	2	2	2	3	3
Alojamientos hoteleros	2	2	2	2	2	2	2	2
Campamentos turísticos	1	1	1	1	1	1	1	1
Restaurantes	7	7	7	8	8	8	8	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

Fuente: Junta de Castilla y León

La capacidad de los establecimientos se ha incrementado como consecuencia del mayor número total, pasando de tener 12 establecimientos destinados al turismo en el 2000 a 15 en el año 2007. El incremento en alojamientos se produce en establecimientos de turismo rural y en las plazas de los restaurantes mientras que el resto mantienen las mismas cifras durante los últimos años. Además, en el último año, se crea una agencia de viaje en el municipio. El incremento de instalaciones de turismo implica un incremento en el número de plazas.

### 1.10.6 URBANISMO

El municipio de Carrizo de la Ribera tiene normas urbanísticas municipales, aprobadas en el año 2001 y una modificación de las mismas del año 2009.

En estas Normas se clasifica el suelo urbano, urbanizable y rústico. Para el suelo urbano se establece su ordenación pormenorizada; se delimita el suelo urbanizable, fijando los usos y niveles de intensidad. Y por último, en el suelo rústico, se fijan las áreas especialmente protegidas, regulándose para el resto de esta clase de suelo sus posibilidades de edificación.

Tabla 14: Planeamiento urbanístico

Estado	Tipo	Planeamiento	Acuerdo	BOCyL
V	NS	NNUU MUNICIPALES	31/10/2001	10/01/2002
V	Mod	MODIFICACIÓN nº1	31/03/2009	07/07/2009

Fuente: Junta de Castilla y León

El censo de Población y Vivienda de 2001 ofrece una información básica para conocer el estado de la vivienda en el municipio. La información que se ofrece a continuación procede esta fuente: número existente de viviendas principales, secundarias, viviendas vacías, los edificios y locales.

La mayor parte del parque de viviendas corresponde a viviendas principales aunque las no principales también son abundantes. Destaca por tanto una fuerte representación de viviendas principales (55,79%). Por otra parte y según el Censo de 2001, el 67,34% de las viviendas no principales son secundarias (un total de 499), número muy significativo que ha ido creciendo a medida que se ha incrementado la actividad turística. En cuanto a las viviendas vacías hay 242, estas son viviendas con una escasa habitabilidad, tanto por su antigüedad como por su estado de conservación.

Tabla 15: Viviendas por tipos

Tipos de viviendas	Número	%
Viviendas principales	940	55,79
Convencionales	940	55,79
Alojamientos	0	0
No principales	745	43,97
Viviendas secundarias	499	29,61
Viviendas vacías	242	14,36
Otro tipo de viviendas	4	0,24
Total viviendas	1.685	100,00
Viviendas colectivas	1	0,00

Fuente: INE, Censo de Población y Viviendas, 2001



En cuanto a la tenencia de las viviendas principales (hogares), son mayoría aquellas que han sido compradas y están totalmente pagadas por sus titulares (681), seguidas de las que han sido heredadas de familiares o donadas (141), esta última situación es la más habitual, sobre todo en los pueblos más pequeños donde la nueva construcción o las compraventas son reducidas. En el resto de tipos el número es muy inferior.

Las que han sido compradas por sus titulares pero tienen pagos pendientes (hipotecas,...) son 52. El alquiler tiene una destacada presencia, un total de 49 viviendas se hallan en esta situación. Este último aspecto puede ser explicado por la actividad ganadera trashumante, de modo que muchos pastores alquilan viviendas en la época del año que tienen el ganado en el municipio.

Tabla 16: Régimen de tenencia de los hogares

Tipo de propiedad	Número de hogares
En propiedad por compra totalmente pagada	681
En propiedad por compra, con pagos pendientes	52
En propiedad por herencia o donación	141
En alquiler	49
Cedida gratis o a bajo precio por otro hogar, empresa,...	10
Otro tipo	7
<b>Total</b>	<b>940</b>

Fuente: INE: Censo de Viviendas, 2001

El número total de edificios es de 1.278, de los que 1.181 se destinan a viviendas y 97 a locales. La práctica totalidad de los edificios destinados a viviendas tienen una única vivienda (el 83,06% de los casos), mientras que el 17% son edificios que albergan a más de una vivienda. En municipios rurales el tipo de edificación predominante es la vivienda unifamiliar, tanto si se trata de viviendas tradicionales como de nuevas construcciones.

El número total de locales es de 97. El uso más abundante de los locales es el comercial, aunque también están dedicados a oficinas y servicios. Además, destaca el hecho de la importancia del número de locales industriales, dedicados principalmente a la actividad agroindustrial. En la actualidad hay un mayor número de locales comerciales y de servicios. A ellos hay que añadir los dedicados a equipamientos públicos como educativos, de salud, culturales, deportivos...

Tabla 17: Número de edificios y uso principal

Edificios	Número	%
Total edificios	1.278	100
Edificios destinados a viviendas	1.181	92,4
Locales	97	7,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El tipo de vivienda mayoritario es la principal. La mayor parte de los edificios destinados a viviendas se encuentran en buen estado de uso y conservación (1.019 de las 1.181). El resto se corresponde a los que presentan mal estado (15), los que están conservados de forma deficiente (140 edificios) y los que están en estado ruinoso (7).

## 1.11 ELEMENTOS DE INTERÉS HISTÓRICO Y CULTURAL

---

En el municipio de Carrizo de la Ribera, se pueden encontrar varios elementos de interés histórico y cultural, dada la influencia histórica de diferentes culturas que se asentaron en su día en este territorio.

Como Bien de Interés Cultural (BIC), se puede encontrar el Monasterio de Santa María de Carrizo, cuyos orígenes se encuentran en el siglo XII y en él habita una comunidad de monjas cistercienses. En su exterior conserva la portada de estilo románico y los tres ábsides de la cabecera; el resto de la construcción sufrió reformas en los siglos XVI y XVII. En el interior destaca el retablo barroco del XVII, la sillería del coro y algunos sarcófagos y elementos característicos de la liturgia.

Otros elementos y construcciones de interés son: la Ermita del Villar, Arco de San Bernardo, Cercas del Monasterio, Palacio de los Marqueses de Santa María de Carrizo, iglesia parroquial de San Andrés, ruinas romanas de La Milla del Río, el Puente de Hierro y la Presa Cerrajera.

La *Ermita del Villar*: se sitúa aproximadamente a 3 Km. de la localidad de Carrizo, sobre una pequeña colina. En ella se venera a la Virgen del Villar. La imagen originaria databa del S.XI. Cerca de la Ermita se pueden ver restos de edificaciones del desaparecido pueblo de Villar de las Ollas.

El *Puente de Hierro*, atraviesa el río Órbigo de una margen a otra, uniendo las localidades de Carrizo de la Ribera y Villanueva de Carrizo.

La *Iglesia de San Andrés*, tiene su origen en el siglo XVIII, en su interior posee un retablo barroco y la imagen de San Andrés de la escuela de Gregorio Fernández.

En la localidad de La Milla del Río, se pueden ver los escasos vestigios de *ruinas romanas*, que precisarían un estudio arqueológico a fondo.

El *Palacio de los Marqueses de Carrizo* era originariamente la entrada o portería del Monasterio; dispone de un patio central con columnas, jardines y acequia.

El *arco o puerta de San Bernardo* separa la Plaza Mayor de Carrizo del recinto del Monasterio. Está construido en piedra sillar y dispone de una talla del santo y escudos de los fundadores y abadesas posteriores. Las *cercas* que rodean el BIC son de cal y canto, y fueron construidas en el siglo XVII.

Para una información más extensa de dichos elementos de interés hay que remitirse al catálogo de las Normas Urbanísticas. Éstas disponen de una normativa específica muy adecuadas para la protección del patrimonio cultural anteriormente comentado.

A continuación se recoge el listado con el nombre y época (salvo que se indique lo contrario, todas las épocas relatadas son como “posible”) de los yacimientos inventariados en el Municipio de Carrizo de la Ribera:

Nº Cat.	NOMBRE	EPOCA
01	LA CHANA ALTA	Paleolítico Inferior
02	ERMITA DEL VILLAR	Paleolítico Inferior
03	MONASTERIO CISTERCIENSE DE SANTA MARÍA DE CARRIZO	Plenomedieval Cristiano (Segura)
04	MATANUEVA O MATA COTA	Paleolítico Inferior
05	PUENTEVÍA	Plenomedieval Cristiano, Bajomedieval Cristiano
06	LA CHANA DEL MONTE	Paleolítico Inferior, Paleolítico Medio
07	LA CHANA VIEJA	Paleolítico Inferior
08	LOS VALLINOS	Paleolítico Inferior
09	LÁPIDAS DE LA IGLESIA PARROQUIAL DE CARRIZO	Moderno
10	EL MONASTERIO	Tardorromano (Segura), Visigodo (Segura)
11	LOS PRADOS DE SAN JUAN	Moderno (Segura)
12	ARA ROMANA	Romano Altoimperial
13	EL PALACIO	Bajomedieval Cristiano, Moderno
14	LA CHANA BAJA	Paleolítico Inferior
15	TÚMULO DE VILLANUEVA DE CARRIZO	Neolítico

También se han catalogado una serie de elementos arquitectónicos, singulares o bien infraestructuras de interés. Las cuales por núcleo de población son las siguientes:

CARRIZO DE LA RIBERA: Ayuntamiento, Iglesia Parroquial de San Andrés, Molino de Agua, Pajar, Ermita de Nuestra Señora del Villar, Mirador-Galería, Soportales I, Soportales II, Puente de Hierro

LA MILLA DEL RÍO: Iglesia, Edificio de Viviendas, Iglesia de Santa Ana

VILLANUEVA DE CARRIZO: Mirador-Soportal, Lavadero, Casa Antonaco

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS

### 2.1 DOCUMENTACIÓN DE TRABAJO

---

Las Normas Urbanísticas de Carrizo de la Ribera están formadas por los siguientes documentos:

1. Información Urbanística: Memoria Informativa y Planos de Información.
2. Memoria Vinculante.
3. Normativa Urbanística.
4. Planos de Ordenación.
5. Catálogo de Protección.

El análisis para elaborar el ISA se hace fundamentalmente sobre todos los documentos mencionados y en especial sobre la Memoria Justificativa, y sobre los Planos de Ordenación resultado de aplicar la ordenación proyectada sobre el territorio.

### 2.2 DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LAS NORMAS

---

Cumpliendo con los requerimientos pertinentes, a continuación se hace un esbozo de los aspectos más destacables:

**a. Las características básicas del municipio:** El municipio de Carrizo de la Ribera se localiza al oeste de la ciudad de León, a 24 km de la misma. Su extensión territorial es de 42 km<sup>2</sup> y se encuentra en el límite septentrional de la meseta norte, lo que se deja sentir en el suave relieve y paisaje homogéneo a una altitud media de 875 metros sobre el nivel del mar. Además este territorio se encuentra bañado por las aguas del río Órbigo, beneficiándose de éste para el aprovechamiento agrario. Es un municipio que basa su economía en la agricultura, aunque en los últimos años se esté apostando por una diversificación económica a través del turismo.

Carrizo de la Ribera se sitúa en medio de una encrucijada de carreteras: autovía de la Plata, carretera de La Coruña y la autovía de León a Astorga. Sus límites territoriales y comarcales vienen definidos por las localidades de Llamas de la Ribera, Villaviciosa de la Ribera, San Martín de la Falamosa, Pedregal, Santa María de Ordás, Tapia de la Ribera, Adrados, La Garandilla, Cimanos del Tejar, Velilla de la Reina, Armellada, Turcia, Gavilanes y Benavides de Órbigo.

**b. Los objetivos esenciales de las NUM:** Los Objetivos genéricos y que lo son también de sostenibilidad, desde los que se plantean las Normas son:

- La mejora de la calidad de vida de los habitantes actuales y de los que puedan ocupar las zonas de nuevo desarrollo;
- La adecuación del espacio físico para el correcto y ordenado desarrollo de actividades capaces de generar riqueza y empleo; y
- La potenciación del atractivo del municipio de cara al aporte de recursos exteriores.

Cabe destacar que sobre la globalidad del término municipal, en materia de Ordenación del Territorio, las NNUU desarrollan los siguientes criterios y objetivos:

1. Asegurar que el uso del suelo se realice de acuerdo al interés general y a la función social de la propiedad, en las condiciones establecidas en la normativa urbanística y en las demás normas aplicables.
2. Establecer una ordenación urbanística guiada por el principio de desarrollo sostenible y comprometida con los valores de progreso económico, cohesión social, preservación del patrimonio y respeto a las peculiaridades locales.
3. Impedir la especulación del suelo, en cuanto perjudica el acceso a la vivienda, la creación de suelo para actividades productivas y la disposición de nuevas dotaciones urbanísticas.
4. Asegurar la participación de la comunidad, representada por el Ayuntamiento, en las plusvalías que genere la propia actividad urbanística pública.
5. Garantizar la equidistribución o reparto equitativo de los beneficios y las cargas derivados de la actividad urbanística, entre todos los propietarios afectados por la misma.
6. Promover en la mayor medida posible la aplicación de los principios de colaboración administrativa, fomento de la iniciativa privada y de la participación social y libre acceso a la información urbanística.

**c. Cuadro resumen de las superficies:** A continuación se resume el cuadro de superficies:

CLASE Y CATEGORÍA DE SUELO	SUPERFICIE (m²)	SUPERFICIE (%)
SUELO URBANO CONSOLIDADO	2.067.557,90	4,94%
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO	169.100,98	0,40%
SUELO URBANIZABLE	64.125,82	0,15%
SUELO RÚSTICO	39.563.317,50	94,50%
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>41.864.102,20</b>	<b>100,00%</b>

**d. Planos de clasificación del suelo.** Estos planos se pueden consultar en las Normas Urbanísticas presentadas junto con el ISA.

**e. Planos de información.** En el Anexo de Cartografía se pueden consultar los planos sobre:

- Hábitats
- Riesgos naturales
- Encuadre territorial

## 2.3 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La clasificación del suelo es la división de los terrenos del término municipal a efectos urbanísticos. Las NNUU clasifican el suelo en las siguientes categorías:

- Suelo Urbano: Consolidado y No Consolidado.
- Suelo Urbanizable.
- Suelo Rústico.

Dicha delimitación se puede observar en los planos de clasificación y ordenación de las Normas Urbanísticas.

### 2.3.1 EL SUELO URBANO

Son aquellos terrenos delimitados por poseer elementos de urbanización o grado de consolidación establecidos en la Ley de Urbanismo de Castilla y León.

En las NNUU se distinguen dos categorías de dicho suelo:

- Suelo Urbano Consolidado: Terrenos urbanos aptos para ser ocupados inmediatamente, o susceptible de estar en esa situación debido a actuaciones aisladas.
- Suelo Urbano No Consolidado: Terrenos urbanos que precisan de ciertas actuaciones de urbanización (reforma interior, obtención de dotaciones, etc.).

A continuación se presenta un cuadro de las superficies referentes a este tipo de suelo por localidades:

Nº	Núcleo de población	Superficie SUC (m²)	Superficie SUNC (m²)	Superficie total (m²)	%
01	CARRIZO DE LA RIBERA	935.675,61	74.478,23	1.010.153,84	45,16%
02	HUERGA DEL RÍO	30.321,91		30.321,91	1,36%

Nº	Núcleo de población	Superficie SUC (m²)	Superficie SUNC (m²)	Superficie total (m²)	%
03	LA MILLA DEL RÍO	596.305,90	78.237,75	674.543,65	30,16%
04	QUIÑONES DEL RÍO	77.064,40	16.385,00	93.449,40	4,18%
05	VILLANUEVA DE CARRIZO	428.190,08		428.190,08	19,14%
<b>TOTAL</b>		<b>2.067.557,90</b>	<b>169.100,98</b>	<b>2.236.658,88</b>	<b>100,00%</b>

Por otra parte las actuaciones sobre el Suelo Urbano No Consolidado, son las que se presentan en la siguiente tabla:

SECTOR	NOMBRE	SITUACIÓN	SUP. NETA (m²)	SUP. SSGG (m²)	SUP. TOTAL (m²)
SUNC SR-01	Traspalacio	CARRIZO DE LA RIBERA	26.790,09	0,00	26.790,09
SUNC SR-02	Los Palomares	CARRIZO DE LA RIBERA	16.604,50	0,00	16.604,50
SUNC SR-03	El Coto	CARRIZO DE LA RIBERA	23.880,04	0,00	23.880,04
SUNC SR-04	El campo	LA MILLA DEL RÍO	19.112,50	0,00	19.112,50
SUNC SR-05	La cantera	LA MILLA DEL RÍO	17.495,50	0,00	17.495,50
SUNC SR-06	El Ministerio I	LA MILLA DEL RÍO	16.785,06	0,00	16.785,06
SUNC SR-07	El Ministerio II	LA MILLA DEL RÍO	8.774,64	0,00	8.774,64
SUNC SR-08	El Ministerio III	LA MILLA DEL RÍO	16.070,05	0,00	16.070,05
SUNC SR-09	Las Huergas (antes SUNC-06)	CARRIZO DE LA RIBERA	7.203,60	0,00	7.203,60
SUNC SR-10	Barrio del Campo (antes SUNC-07)	QUIÑONES DEL RÍO	16.385,00	0,00	16.385,00
<b>TOTAL</b>			<b>169.100,98</b>	<b>0,00</b>	<b>169.100,98</b>

También hay que destacar que en cumplimiento del artículo 122.2.e) del RUCyL se establecen como índices de integración social, o porcentaje de la edificabilidad residencial de cada sector que debe reservarse para la construcción de viviendas con protección pública, los porcentajes que aparecen señalados en la tabla adjunta.

SECTOR	DENSIDAD EDIF. (m²c/Ha)	EDIFICABILIDAD TOTAL (m²c)	INTEGRACIÓN SOCIAL (%)	EDIFICABILIDAD VPO (m²c)
SUNC SR-01	3.500,00	9.376,53	30,00%	2.812,96
SUNC SR-02	3.500,00	5.811,58	30,00%	1.743,47
SUNC SR-03	3.500,00	8.358,01	30,00%	2.507,40
SUNC SR-04	2.000,00	3.822,50	30,00%	1.146,75
SUNC SR-05	2.000,00	3.499,10	30,00%	1.049,73
SUNC SR-06	2.000,00	3.357,01	30,00%	1.007,10
SUNC SR-07	2.000,00	1.754,93	30,00%	526,48
SUNC SR-08	2.000,00	3.214,01	30,00%	964,20
SUNC SR-09	3.560,00	1.643,89	30,00%	493,17
SUNC SR-10	4.123,00	6.755,76	30,00%	2.026,73
<b>TOTAL</b>		<b>47.593,32</b>		<b>14.278,00</b>



### 2.3.2 SUELO URBANIZABLE

El Suelo Urbanizable lo forman los terrenos que se delimitan como tales en la Ordenación porque su transformación en Suelo Urbano se justifica en base a las demandas de suelo previstas, conforme a la legislación. El único previsto se localiza en Carrizo de la Ribera y es para uso Residencial. Las especificaciones son las siguientes:

SECTOR	NOMBRE	SUP. NETA (m²)	SUP. SSGG (m²)	SUP. TOTAL (m²)
SUR SR-01	Los Llenares	64.125,82	0,00	64.125,82

También hay que destacar que en cumplimiento del artículo 122.2.e) del RUCyL se establecen como índices de integración social, o porcentaje de la edificabilidad residencial de cada sector que debe reservarse para la construcción de viviendas con protección pública, los porcentajes que aparecen señalados en la tabla adjunta.

SECTOR	DENSIDAD EDIF. (m²c/Ha)	EDIFICABILIDAD TOTAL (m²c)	INTEGRACIÓN SOCIAL (%)	EDIFICABILIDAD VPO (m²c)
SUR SR-01	3.500,00	22.444,04	30,00%	6.733,21
<b>TOTAL</b>		<b>22.444,04</b>		<b>6.733,21</b>

### 2.3.3 PLAN ESPECIAL PRESA CERRAJERA

Se establece con carácter de Determinación de Ordenación Detallada. El objeto es la protección de la presa y su entorno, así como la puesta en valor de las instalaciones y construcciones que la acompañan en su recorrido por el término municipal.

Esta presa se encuentra situada en la margen izquierda, orientada al regadío de El Páramo, fue realizada por manos mozárabes y musulmanas. Arranca en Carrizo, justo un poco antes de que la ribera inicie su ensanchamiento. Posibilitó la irrigación de tierras de secano o incultas. En el siglo XIX se concluyó con la conocida de acequia de *El Castañón*, realizada por un ingeniero del ejército del mismo nombre.

### 2.3.4 SUELO RÚSTICO.

Las NNUU tienen como objetivo revalorizar y proteger el territorio no apto para la ocupación urbana, es decir, el Suelo Rústico. Además se persigue crear un marco jurídico para esta clase de suelo, potenciando su valor ambiental y eliminando actuaciones irregulares que se puedan producir en él. Conforme al artículo 15 de la Ley de Urbanismo de Castilla y León, se incluyen en esta clase de suelo aquellos terrenos del municipio que deben ser preservados de su urbanización.

Se establece una serie de categorías, básicamente establecida por la reglamentación en materia de urbanismo y que son:

SUELO RÚSTICO COMÚN (SR-C)

SUELO RÚSTICO CON PROTECCIÓN AGROPECUARIA (SR-PA)

SUELO RÚSTICO CON PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS. (SR-PI):

Red Viaria (SR-PI1)

Líneas de Alta Tensión (SR-PI2)

Canales de Riego (SR-PI3)

SUELO RÚSTICO CON PROTECCIÓN CULTURAL. (SR-PC).

SUELO RÚSTICO CON PROTECCIÓN NATURAL. (SR-PN):

Vegas y Cauces (SR-PN1)

Ambiental (SR-PN2)

Vías pecuarias (SR-PN3)

Lugar de Interés Comunitario (SR-PN4)

### 3. EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

#### 3.1 CRITERIOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

Tal y como expresa el Documento de Referencia en su punto 3.- CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD, se analizarán los 7 apartados que contiene el mencionado punto y que son:

1. Usos del suelo y modelo territorial
2. Áreas Naturales
3. Gestión del agua
4. Patrimonio cultural
5. Protección del Paisaje
6. Zonas Verdes
7. Gestión de residuos
8. Riesgos naturales

Así que todos y cada uno de los criterios ambientales y principios de sostenibilidad que se exponen en los apartados antes enumerados del Documento de Referencia, son recogidos en el próximo apartado de forma resumida en la tabla que se presenta y expuestos y analizados en el capítulo de Evaluación de Impacto Ambiental. La forma en que se analiza la información se esquematiza a continuación:

1. **Usos del suelo y modelo territorial.** Se recogerá dentro de los aspectos relacionados con la Acción: Modelo Territorial, Otros núcleos de población, Desarrollo industrial, y Ordenación del Suelo Rústico.
2. **Áreas Naturales.** Se recogerá dentro de los aspectos relacionados con la Acción: Ordenación del Suelo Rústico. También en los aspectos relacionados con el Factor Ambiental Biodiversidad.
3. **Gestión del agua.** Se recogerá dentro de los aspectos relacionados el Factor Ambiental Agua.
4. **Patrimonio cultural.** Se recogerá dentro de los aspectos relacionados el Factor Ambiental Patrimonio.
5. **Protección del Paisaje.** Se recogerá dentro de los aspectos relacionados el Factor Ambiental Paisaje.

6. **Zonas Verdes.** Se recogerá dentro de este, el cómo se adecúan las zonas verdes y el medio socioeconómico en el municipio.
7. **Gestión de residuos.** Se recogerá dentro de los aspectos con los efectos “Consumo de recursos” y la gestión de residuos, entre otros.
8. **Riesgos naturales.** Se recogerá dentro de los aspectos relacionados el Factor Ambiental Suelo y Agua, principalmente.

### 3.2 ACCIONES Y EFECTOS DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS

Tal y como expresa la filosofía de la Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas, sobre el alcance del Informe de Sostenibilidad Ambiental, éste se realiza analizando las Normas Urbanísticas antes resumidas, y teniendo en consideración el Documento de Referencia.

A continuación se presenta una tabla que servirá de guía por la cual se valorarán los posibles impactos ambientales de las propuestas definidas sobre las diferentes cualidades socioambientales.

ACCIONES	EFECTOS QUE PROVOCA LAS NNUU PROPUESTAS	FACTOR AMBIENTAL AFECTADO
Modelo Territorial	Ocupación del suelo	Suelo, Biodiversidad, Patrimonio y Paisaje.
	Consumo de recursos	Agua
	Presencia humana	Aire, Agua, Suelo y Socioeconomía
Suelo Urbanizable	Asentamiento residencial	Agua, Biodiversidad
	Capacidades humanas	Socioeconomía
Ordenación del Suelo Rústico	Protección del Suelo	Biodiversidad, Paisaje
	Capacidades humanas	Socioeconomía

En el capítulo sobre Evaluación del Impacto Ambiental se expone detalladamente las cualidades y características de los potenciales impactos para cada uno de los elementos de esta tabla, siguiendo la metodología expuesta en el siguiente apartado

### 3.3 METODOLOGIA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

La normativa sobre evaluación de impacto ambiental, es clara y sencilla. Es necesario identificar los posibles efectos significativos, sobre la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural incluyendo el patrimonio arquitectónico y arqueológico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

La normativa estatal de evaluación de los efectos en el medio ambiente, define los siguientes aspectos a evaluar, si bien la normativa sólo recoge que al menos se deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

La normativa estatal define los siguientes aspectos a evaluar:

### 3.3.1 CLASIFICACIÓN POR LA VARIACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL (SIGNO):

Hace referencia al carácter genérico del impacto, es decir su consideración positiva o negativa respecto al estado previo de la acción.

**IMPACTO POSITIVO**, si las alteraciones que provoca sobre el medio son favorables, es decir, su efecto es positivo.

**IMPACTO NEGATIVO**, si las alteraciones que provoca sobre el medio son desfavorables, es decir, su efecto es negativo.

### 3.3.2 CLASIFICACIÓN POR LA RELACIÓN CAUSA-EFECTO (INMEDIATEZ)

El **IMPACTO DIRECTO O PRIMARIO** es la alteración que sufre cualquier elemento ambiental por la acción directa de la actuación o proyecto sobre dicho elemento.

El **IMPACTO INDIRECTO O SECUNDARIO** es consecuencia del directo, es decir incluido por el directo o primario. Este impacto es debido a interdependencias con impactos directos.

### 3.3.3 CLASIFICACIÓN POR LA INTENSIDAD

Se basa en la intensidad, gravedad o grado de destrucción del impacto.

**IMPACTO NOTABLE**, si la gravedad del impacto es elevada. Su efecto se manifiesta como una modificación considerable del factor ambiental afectado, con una destrucción casi total del mismo.

**IMPACTO MÍNIMO**, si el impacto reviste una gravedad leve, expresa una destrucción mínima del factor considerado.

**IMPACTO MEDIO**, si la gravedad del impacto es media. El grado de repercusión se sitúa entre los niveles anteriores.

La gravedad del impacto no solo depende de la acción que produce, sino también de la situación del medio donde se produce dicho impacto, es decir del factor ambiental afectado. Un mismo impacto puede ser notable si se produce sobre un animal en extinción y será mínimo si se produce sobre un animal dañino para el hombre.

### 3.3.4 CLASIFICACIÓN POR LA INTERRELACIÓN DE ACCIONES Y EFECTOS

**IMPACTO ACUMULATIVO**, si se produce un incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma reiterada o continuada la acción que lo genera.

Este tipo de definición relaciona la duración de la acción con la gravedad o intensidad del impacto. De esta forma, si la acción que genera el impacto se mantiene, sus efectos se van incrementando o acumulando.

**IMPACTO SIMPLE**, si al persistir de forma reiterada o continuada la acción de lo que genera, su efecto es individualizado, no se acumula, ni se potencia.

Es el concepto contrario al anterior, es decir, aunque se mantenga la acción que causa el impacto los efectos son los mismos.

**IMPACTO SINÉRGICO**, el impacto de dos acciones es sinérgico si al actuar simultáneamente sus efectos se potencian, y por tanto, el resultado de sus efectos es superior al que produciría si las acciones actuaran de forma independiente y no simultánea. Se refiere a la coincidencia en el tiempo de dos acciones diferentes, que por separado son simples. Se trata de efectos poco importantes si se consideran individualmente, pero dan lugar a otros de mayor entidad si se consideran en conjunto.

### 3.3.5 CLASIFICACIÓN POR MOMENTO EN QUE SE MANIFIESTAN LOS EFECTOS

**IMPACTO A CORTO PLAZO**, los que se producen inmediatamente a la realización de una acción (menos de 1 año).

**IMPACTO A LARGO PLAZO**, si aparecen después de cierto tiempo una vez realizada la acción (más de 5 años).

**IMPACTO A MEDIO PLAZO**, si aparecen en un plazo intermedio (entre 1 y 5 años).

### 3.3.6 CLASIFICACIÓN POR SU PERSISTENCIA O DURACIÓN

Esta clasificación estudia la persistencia o duración del impacto en sí, no de sus efectos.

**IMPACTO TEMPORAL**, si la persistencia o duración de los efectos de acción son temporales.

**IMPACTO PERMANENTE**, si la persistencia es elevada, con una indefinición marcada de su persistencia.

### 3.3.7 CLASIFICACIÓN POR LA EXTENSIÓN DEL IMPACTO

Se refiere a las características espaciales del impacto.

**IMPACTO LOCALIZADO**, si el objeto del impacto es puntual.

**IMPACTO EXTENSIVO**, si el impacto, aunque se produzca de forma puntual, se extiende posteriormente, haciéndose notar en una superficie más o menos amplia.

### 3.3.8 CLASIFICACIÓN POR SU CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN

La reversibilidad de un impacto tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la acción por la única intervención de mecanismos naturales.

**IMPACTO REVERSIBLE**, si una vez finalizada la acción que causa el impacto se vuelve, de forma natural, a la situación natural o condiciones originales.

**IMPACTO IRREVERSIBLE**, si una vez finalizada la acción que causa el impacto la única acción de los procesos naturales es incapaz de recuperar aquellas condiciones originales.

El concepto de recuperabilidad es diferente en cuanto que es necesaria la acción humana para retornar a la situación inicial, que en el caso anterior se produciría de forma natural, por la sola acción de mecanismos naturales.

**IMPACTO RECUPERABLE**, si una vez finalizada la acción que causa el impacto se puede volver, a través de la acción humana, a la situación inicial. Las condiciones originales se alcanzarán a través de prácticas o medidas preventivas.

**IMPACTO IRRECUPERABLE**, si una vez finalizada la acción que causa el impacto no se puede volver, ni si quiera a través de medidas correctoras a la situación inicial o condiciones originales.

### 3.3.9 CLASIFICACIÓN POR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL IMPACTO

La probabilidad de ocurrencia expresa el riesgo de aparición del impacto, por tanto, estos pueden ser IMPACTOS de ocurrencia **ALTA, MEDIA, BAJA**.

La ordenación de estos efectos quedará reflejado en una tabla de la siguiente forma, para cada uno de los vectores Causa / Efecto identificados:

Factor del medio/acción		Signo: Positivo (+) / Negativo (-)
<b>Inmediatez (Iz)</b> Directo (2) / Secundario (1)	<b>Momento (Mo)</b> Corto plazo (3) / medio (2) / largo plazo (1)	<b>Persistencia (Pe)</b> Permanente (2) / temporal (1)
<b>Intensidad (Id)</b> Notable (3) / medio (2) / mínimo (1)	<b>Interrelación (In)</b> Sinérgico (3)/acumulativo (2)/ simple (1)	<b>Recuperación (Rn)</b> Recuperable (1) / Irrecuperable (2)
<b>Reversibilidad (Rd)</b> Reversible (1)/Irreversible (2)	<b>Extensión (Ex)</b> Extensivo (2) / localizado (1)	<b>Probabilidad (Pr)</b> Alta (3) / media (2) / Baja (1)

En la matriz de identificación de impacto se valoran en función de la importancia y de la magnitud de los mismos.



Para determinar la importancia se ha diseñado una fórmula que viene a integrar las diferentes cualidades que define cada uno de los impactos, con lo que se cumple la tipificación de los impactos que exige la normativa. Esta fórmula es la que se utiliza para los impactos negativos y para los positivos, si bien en ella, los valores de Recuperación y Reversibilidad van a ser de cero:

$$\text{Importancia} = 2Iz + 0,5 \cdot Mo + 2 \cdot Pe + Id + In + Rn + Rd + 2E + 0,5 \cdot Pe$$

Se valora la Inmediatez al doble, por el valor que tiene que el impacto esté presente de forma primera o a través de otros. También la persistencia, por el valor que tiene la duración en el tiempo. Se valora a la mitad el Momento porque no es muy relevante cuando aparece el impacto, al igual que la Probabilidad, ya que poco sabemos de ella.

Con esta fórmula obtenemos Valores Absolutos, que están entre 9 y 25 y que se transforman en Relativos entre 0 y 1, para poder sumarlos a la Magnitud, mediante la siguiente fórmula, que realiza una transformación lineal.

$$1 - [(V_{\text{máx}} - V) / V_{\text{máx}} - V_{\text{mín}}]$$

La **Magnitud** la obtenemos a partir de valores cuantitativos asignados en por los redactores del Estudio, en función de su experiencia y conocimientos y objetivizándolos siempre que sea posible.

La descripción de la magnitud, se realizarán en función de las cualidades ambientales del medio natural y la posible interferencias de las Normas Urbanísticas en la cualidad específica de cada factor ambiental y los valores que se le asignan son los siguientes:

Baja	0.25
Media	0.50
Alta	0.75
Muy alta	1

El valor 0 de magnitud, asociado a una categoría muy baja, no se representa ya que correspondería con un vector causa/efecto no descrito por su escasa significación.

A partir de la magnitud y la importancia se obtiene una Matriz resultante, cuyos valores pueden oscilar entre 0 y 1. Sólo es posible alcanzar el valor 1, cuando los factores del medio están ponderados con su máximo valor que es 1. Para valores de ponderación menores (0.25, 0.5, 0.75) no es posible llegar al máximo valor final que es 1. Por ello se ha realizado una corrección final (ya que el mínimo dato posible es 0,06), para agruparlos en las cuatro categorías que se definen en la legislación de impacto ambiental (C, M, S, Cr) y sobre diversos grados de sostenibilidad:

Compatible	0,06 – 0.31	Muy Sostenible
Moderado	0.32-0.57	Sostenible
Severo	0.58-0.83	Poco Sostenible
Crítico	>0.84	Insostenible

### 3.4 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

---

A continuación se define y tipifica cada uno de estas acciones y a partir de ellas, los posibles efectos que pueden tener y cómo estos pueden originar impactos sobre los factores del medio.

#### 3.4.1 MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial, es un concepto urbanístico que surge de la propia normativa nacional y autonómica y de cuya definición y objetivos van a dar origen a una serie de realidades que se van a plasmar sobre el urbanismo de un municipio.

Dentro de los objetivos planteados para el Modelo Territorial están los mismos que han inspirado los objetivos de sostenibilidad, por lo que sobraría evaluar ambientalmente el impacto ambiental, si bien se realiza desde la perspectiva de la propuesta que ejecuta las NNUU en este sentido.

En el capítulo de la Memoria Vinculante, 2.2.- Caracterización del Modelo, se analiza la capacidad residencial y la justificación del modelo de crecimiento, por los arquitectos urbanistas. Desde el punto de vista de la sostenibilidad se analiza a continuación la repercusión que puede tener en la práctica este modelo sobre la sostenibilidad ambiental del territorio en el que se implanta.

Al mismo tiempo, la definición y el desarrollo de un modelo territorial planificado dan seguridad a los ciudadanos del municipio, a los promotores y particulares para que desarrollen su actividad en el mismo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que todo ello es, lógicamente, susceptible de ocupar un espacio en el territorio, de consumir recursos naturales y energía, emitir radiaciones y contaminación, contar con la presencia permanente o temporal de los ciudadanos con las circunstancias que ello conlleva, así como cumplir con los objetivos para los que cada categoría de suelo es definido.

Los efectos que esta acción puede generar, son los que se enumeran a continuación y se pasa a desarrollar en profundidad:

- Ocupación del suelo
- Consumo de recursos
- Presencia humana

##### 3.4.1.1 OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo por edificaciones u otras construcciones humanas, tiene un efecto adverso sobre varios factores ambientales. Una ocupación de terreno conlleva la ganancia del mismo para uno o varios tipos de uso, pero también la pérdida de este para otros usos, bien sea naturales (desarrollo de la vegetación, los ecosistemas, el funcionamiento hidrogeológico, etc.) o humanos (agricultura, ganadería, caza, etc.).

Esta ocupación del suelo en lo relativo a Suelo Urbano se establece en base a la promoción de Suelo Urbano Consolidado remanente con una capacidad teórica de 411 viviendas y el S.U. No Consolidado con una capacidad teórica de 269 viviendas.

De forma secundaria pero también en Suelo Urbano, se propone una serie de Actuaciones Aisladas (24) a desarrollar en 4 años, sobre Suelo Urbano Consolidado con una estimación de 243 viviendas en una superficie de 243.263,11 m<sup>2</sup>, para todo el municipio.

En cuanto al Modelo Territorial, aunque tenga un análisis particular en un posterior capítulo, también hay que tener en mente la propuesta de un Sector de Suelo Urbanizable con un total de 64.125,82 m<sup>2</sup> y una capacidad máxima de 128 viviendas.

No obstante, para valorar estos impactos sobre la sostenibilidad de los diferentes factores del medio a analizar, tenemos en cuenta los siguientes criterios:

- Se compara la clasificación del suelo propuesta con la actualmente en vigor.
- Se valorara la cantidad de viviendas asignadas a cada clasificación del suelo
- Se valora la localización de las mismas con respecto al medio natural y a la utilización del suelo.
- Se valora el incremento de población y la distribución de la misma dentro del municipio.

A continuación se va a definir cada uno, sobre los distintos factores del medio:

### Suelo

El Modelo Territorial trae consigo la ordenación del suelo, que en la práctica conlleva un aumento de la capacidad teórica para ocupación de viviendas, en Suelo Urbano Consolidado (SUC) de 168 viviendas (se estima en un 10% sobre la capacidad edificada) en las nuevas Actuaciones Aisladas de 243 viviendas y en el Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) de 269 viviendas.

En cualquier caso, todo se desarrolla sobre Suelo Urbano, por lo que el impacto ambiental sobre el suelo es básicamente inexistente para el Suelo Urbano Consolidado, por la definición del mismo, y quizás un poco mayor para el Suelo Urbano No Consolidado, debido a que también son terrenos urbanos pero que precisan de ciertas actuaciones de urbanización, reforma interior u obtención de dotaciones, que deben ser objeto de equidistribución entre los propietarios afectados.

Con todo ello se consigue una capacidad teórica de 675 nuevas viviendas en Suelo Urbano, que frente a las 1.685 del censo de 2001, supone un incremento del 40 % y todo ello distribuido por casi todas las localidades del Municipio. Este incremento teórico de vivienda es ligeramente inferior al estimado por el INE, (que establece en 45 %) como segunda residencia o desocupada.

Por otra parte y relacionado con lo que se expondrá en apartados siguientes en relación con el "Consumo de recursos" y demás, hay que tener en cuenta la población actual, la censada y la que se incrementaría en caso de que se desarrollen las viviendas previstas. El nomenclátor de 2008, determina la población del municipio en 2.554 habitantes (habiéndose perdido en la última década unos 235 habitantes), mientras que los corresponderían a las 1.685 viviendas del censo de 2001 (estimando 3 habitantes por viviendas) se situarían en 4.850 habitantes.

También hay que tener en cuenta que el INE según la encuesta de 2005, estima una población estacional máxima en torno a los 7.697 habitantes, capacidad que se podría recoger en las viviendas existentes. Por otra parte, consultando algunas “web” de venta y alquiler de inmuebles, sólo se han encontrado una oferta de 9 viviendas en venta en el municipio. En el Suelo Urbano Consolidado remanente, habría una capacidad para 411 viviendas o lo que es lo mismo 1.233 habitantes, que sumado a las 269 viviendas y 807 habitantes del Suelo Urbano No Consolidado, resulta una cifra de habitantes (2.040) que es inferior a la diferencia entre la población estacional máxima y el censo de población (la diferencia es de 5.143 habitantes que se alojan en casas existentes).

La siguiente tabla recoge el listado de los sectores de Suelo Urbano No Consolidado establecidos por las presentes NNUU, con sus parámetros numéricos básicos.

SECTOR	SUP. NETA (m <sup>2</sup> )	SUP. TOTAL (m <sup>2</sup> )	DENSIDAD EDIF. (m <sup>2</sup> c/Ha)	EDIFICABILIDAD TOTAL (m <sup>2</sup> c)	DENSIDAD POBLACIÓN (viv/Ha)	Nº MÁXIMO VIVIENDAS
SUNC SR-01	26.790,09	26.790,09	3.500	9.376,53	20	54
SUNC SR-02	16.604,50	16.604,50	3.500	5.811,58	20	33
SUNC SR-03	23.880,04	23.880,04	3.500	8.358,01	20	48
SUNC SR-04	19.112,50	19.112,50	2.000	3.822,50	10	19
SUNC SR-05	17.495,50	17.495,50	2.000	3.499,10	10	17
SUNC SR-06	16.785,06	16.785,06	2.000	3.357,01	10	17
SUNC SR-07	8.774,64	8.774,64	2.000	1.754,93	10	9
SUNC SR-08	16.070,05	16.070,05	2.000	3.214,01	10	16
SUNC SR-09	7.203,60	7.203,60	3.560	1.643,89	15,27	11
SUNC SR-10	16.385,00	16.385,00	4.123	6.755,76	27,46	45
<b>169.100,98</b>	<b>169.100,98</b>			<b>47.593,33</b>		<b>269</b>

Por otra parte, no hay que olvidar que unas NNUU suelen acabar proponiendo un incremento de población, objetivo deseable en el medio rural, cuando éste realmente se encuentra en un entorno que ha tenido y tiene esa vocación. Además, la justificación del modelo de crecimiento tiene la siguiente argumentación:

- Las características del suelo urbano establecidas por la legislación urbanística vigente, en la que su clasificación como suelo urbano no está condicionada por el arbitrio del planificador si no que, bien al contrario, se trata de una situación reglada cuyas condiciones están perfectamente tipificadas. Por lo tanto debe clasificarse como suelo urbano todo el suelo que cumpla con determinadas condiciones, independientemente de los requerimientos poblacionales o de otra índole.
- La falta de mercado inmobiliario en la zona, que imposibilita la compra de inmuebles. (se han encontrado únicamente 9 viviendas en venta en el municipio).
- La necesidad de disponer de una oferta de suelo por encima de las necesidades reales para dar cobertura a la disparidad de situaciones de demanda posibles.
- Cubrir la demanda de segunda residencia existente, dada la proximidad a la ciudad de León y el próximo desarrollo de una vía rápida que la une con Valladolid.

Por tanto, se ha valorado positivamente la ordenación llevada a cabo, no en base al objetivo teórico de habitantes que pueda llegar a tener el Municipio, sino a que el incremento teórico de viviendas se ajusta a la realidad municipal, se distribuye equitativamente por casi todas las localidades mediante Actuaciones Aisladas y que los sectores de Suelo Urbano No Consolidado, se localizan sobre unos terrenos compatibles y no incrementa ni modifica la estructura de las localidades dónde se asienta.

Por todo ello, se considera que el impacto sobre este factor ambiental es positivo, la magnitud del impacto la consideramos como baja, ya que se ha ordenado con los criterios definidos favoreciendo su dotación, optimizando las infraestructuras existentes, etc., y en general mejorando el entramado urbano, aunque supone un incremento de ocupación del suelo debido a viviendas, con respecto al modelo preexistente.

Las características del impacto se definen en la Matriz de Valoración de Impactos, mediante los valores numéricos cuyo significado vienen definidos en el correspondiente capítulo relativo a 4.2. Metodología de Valoración del Impacto Ambiental.

### Biodiversidad

Al igual que en el caso anterior, se compara la situación del suelo que plantean las Normas Urbanísticas y la localización de las clases de suelo, con los criterios que se han expuesto.

En lo que se refiere a los valores naturales del entorno, reflejados en este punto con la flora y la fauna principalmente, pero también con los ecosistemas, la calidad del medio natural, la presencia de espacios protegidos, etc., hay que resaltar que tal y como se expone en el Capítulo sobre Características del Medio Ambiente, este municipio cuenta la figura de protección LIC Riberas del Órbigo y Afluentes, así como Vías Pecuarias y otros elementos de interés.

No obstante, la localización de las actuaciones relativas al Suelo Urbano Consolidado y al No Consolidado, se presenta en el interior de los diferentes núcleos urbanos del Municipio y ninguno de ellos en elementos protegidos. El más próximo al LIC Riberas del Órbigo y Afluentes, es el SUNC-03, si bien aún está separado de la ribera del río por Suelo Urbano Consolidado que básicamente viene a ser el camping de la localidad.

No obstante, es conveniente por la proximidad al LIC, analizar la posible afección de los Suelos Urbanos No Consolidados, y que se corresponden con:

Núcleo de población	S. Urbano No Consolidado	Características	Distancia al LIC
Carrizo de la Ribera	SUNC- 01	Prados. Al Oeste	+ de 950 m.l.
Carrizo de la Ribera	SUNC- 02	Sin árboles.	+ de 850 m.l.
Carrizo de la Ribera	SUNC- 03	Chopos y prados	+ de 300 m.l.
La Milla del Río	SUNC- 04	Prados y huertas	+ de 1.400 m.l.
La Milla del Río	SUNC- 05	Prados y huertas	+ de 1.400 m.l.
La Milla del Río	SUNC- 06	Prados y huertas	+ de 1.200 m.l.
La Milla del Río	SUNC- 07	Prados y huertas	+ de 1.200 m.l.
La Milla del Río	SUNC- 08	Prados y huertas	+ de 1.100 m.l.
Carrizo de la Ribera	SUNC- 09	Prados y huertas	+ de 1.000 m.l.
Quiñones del Río	SUNC- 10	Cultivo forestal	+ de 1.100 m.l.

Una vez analizados los valores ambientales uno a uno, se determina que aunque pueden tener cierto interés ambiental por la naturalización de los mismos, la pérdida de éstos no hipoteca el ecosistema circundante, ni deteriora la calidad ambiental del municipio.

Sin embargo, consideramos que la propuesta de suelos residenciales aunque sean en el interior de núcleos urbanos en estas zonas rurales, para la diversidad natural es un impacto negativo, si bien para las actuaciones propuestas, se considera que la magnitud del impacto es baja. Los impactos se definen también mediante otros vectores y las características del impacto se muestran en la Matriz de Valoración de Impactos.

### Patrimonio

Dos son los conceptos que se pueden incluir en el Patrimonio para la realización de este análisis. Por una parte está el patrimonio cultural y arquitectónico existente, y por otro el arqueológico.

Sobre el primero, las actuaciones de las Normas Urbanísticas lo identifican y lo protegen, mejorando la situación actual dentro del ámbito competencial municipal.

Sobre el segundo, la ampliación de ocupación del suelo, puede dar a conocer en la realización de las obras tendentes a la construcción de viviendas, naves, infraestructuras, dotaciones, etc., algunos hallazgos arqueológicos no conocidos hasta la fecha.

Esto a su vez tiene un impacto positivo, por lo que pone en conocimiento algo desconocido o bien negativo, si posibles yacimientos arqueológicos son destruidos irreparablemente.

En el ámbito de las afecciones positivas, hay que tener en cuenta que además de protegerse los yacimientos y elementos de interés, se propone la redacción del Plan Especial de Protección "Presa Cerrajera".

Finalmente, de la observación de las preceptivas Normas Urbanísticas y del cumplimiento de la normativa en vigor sobre patrimonio y de la realización de los preceptivos estudios previos a la realización de las obras, se prevé que el impacto sobre este factor sea positivo. Se considera positivo porque en la propia definición del modelo territorial se ha tenido en cuenta la estructura tradicional, la cual además se protege frente a las nuevas expectativas de crecimiento. Incluso desde el punto de vista de los paisajes de valor cultural o histórico, las zonas dónde se propone urbanizar, mejorarán la ordenación existente sin pérdida del entorno paisajístico, ya que todas ellas son pequeñas superficies y siguen las pautas estéticas definidas de acuerdo con la tipología tradicional de la zona.

Por otra parte se puede aumentar este conocimiento al ocuparse el suelo y hacerse las perceptivas prospecciones arqueológicas, con lo que supone poner en valor un elemento que anteriormente era desconocido.

La valoración del mismo en cuanto a su magnitud, la consideramos como media, ya que es de obligado cumplimiento conservar el patrimonio, si con este modelo se avanza en cierta medida en esta protección. Las características del impacto se definen en la Matriz de Valoración de Impactos como en anteriores ocasiones.

### Paisaje

Para este factor, el análisis de la situación previa y la esperada en el futuro son los elementos a evaluar.

Las propias características de las Normas Urbanística, los criterios de ordenación y las propuestas de desarrollo y las Zonas Verdes y Espacios Libres en los Suelos Urbanos, son los elementos que pueden contribuir a mejorar la calidad paisajística del territorio. Todo esto se valora como positivo.

Por otra parte, el desarrollo de Suelo Urbano Consolidado y el Suelo Urbano No Consolidado puede tener una repercusión en la actual calidad paisajística del entorno. Sin embargo, hay que destacar que la topografía de las zonas de actuación es llana, y la característica primordial es la de ser una vega de río, en ocasiones muy arbolada. Por otra parte, las actuaciones están marcadas por viviendas unifamiliares con escasa volumetría y altura, y que no ocupan ni desdiseñan ningún elemento paisajístico relevante. Además, casi todos los terrenos se corresponden con cultivos anuales, prados y choperas, que en cierta medida y por continuar con la estructura actual de las edificaciones y parcelas circundantes, no va a suponer un cambio paisajístico del entorno. Tampoco va a modificar la intervisibilidad ni la armonía del paisaje circundante, al respetarse en las normas las tipologías tradicionales del municipio. Además las localidades no crecen indiscriminadamente por ninguna zona concreta, sino que más bien se consolidan huecos libres, en ocasiones antropizados, entre carreteras de acceso.

Por ello, se considera que la propuesta de las NNUU sobre el paisaje, generan en todo el Modelo Territorial un impacto que lo consideramos positivo, dándole una magnitud de media, por la relativa influencia que tienen las Normas en sobre este factor ambiental.

#### 3.4.1.2 CONSUMO DE RECURSOS

La necesidad de mejorar el Modelo Territorial y en cierta medida de aumentar la capacidad y ocupación del suelo urbano y consolidar un suelo urbanizable, trae parejo un consumo de recursos naturales y fuentes de energía.

Por ello, para realizar esta valoración es necesario conocer cual es la cuantificación de la capacidad residencial, que según las Normas Urbanísticas para el Suelo Urbano esta prevista en una capacidad teórica máxima de 680 viviendas, si bien las que conllevaría una mayor inversión y consumo de recursos son las relativas al Suelo Urbano No Consolidado y que son únicamente 269 (distribuidos en 10 sectores de SUNC-SR, algunos de ellos ya contemplados en las anteriores NNUU) y que para el Suelo Urbano Consolidado remanente es de 411 viviendas. Este número total de nuevas viviendas teóricas frente a las 1.685 viviendas según el censo del año 2001, supone apenas un incremento de un 40,36 %, si bien muchas de ellas ya estaban previstas en las anteriores NNUU.

Este escenario teórico evalúa capacidades, por lo que es en éste ámbito hipotético dónde evaluaremos. De esta forma cabría destacar en este consumo de recursos dos fases, la correspondiente a la urbanización, construcción de las edificaciones e infraestructuras anexas (que será algo mayor para el Suelo Urbano No Consolidado, que para el Consolidado) y la de mantenimiento y utilización de los recursos disponibles.

En la primera de ella, se corresponde fundamentalmente con el consumo de materiales de construcción, áridos, teja, piedra ornamental, productos cerámicos, derivados del petróleo, elementos constructivos metálicos y no metálicos, agua, etc. De todos ellos, apenas unos pocos puedan proceder del mismo municipio (agua y materiales básicos de construcción como áridos, principalmente), el resto deben ser importados.

En la segunda fase, se consume fundamentalmente energía eléctrica, agua y combustibles fósiles, principalmente. Apenas es el agua, el único elemento que puede proceder del propio municipio.

Por tanto, el municipio se convierte en un consumidor de recursos, que como contrapartida para la sostenibilidad del conjunto de la región, tiene que ceder algo a cambio, y el recurso que puede ceder es precisamente la disponibilidad de suelo, para ser un sumidero de ciudadanos que vienen al municipio con fines residenciales, de fin de semana, también por aspectos turísticos, y de forma directa o indirecta con fines relacionados con la actividad laboral, con una finalidad permanente que es la que más necesitan los municipios en declive poblacional.

La inclusión en las Normas de cualquier fomento de la minimización de recursos naturales, la reutilización de los mismos e incluso la generación de fuentes energéticas para el autoabastecimiento (a partir de energías renovables dentro del propio núcleo urbano) son medidas que minimizarán el impacto ambiental en el futuro, además de acercarse a los principios de sostenibilidad.

### Agua

Esta va a ser el factor del medio natural receptor de las presiones ambientales antes descritas, aunque como ya se ha dejado de manifiesto no es ni mucho menos el único factor ambiental afectado.

Además, se le da especial relevancia a la “Gestión del agua” en el Documento de Referencia, realizándose en este punto, las respuestas y consideraciones oportunas al mismo:

- a) Demanda hídrica: Según el Punto 5.1.1. de la Memoria Justificativa, hay cinco captaciones y su capacidad de almacenaje consiste en tres depósitos, uno para Carrizo, otro para Villanueva y el último para el resto de localidades. La demanda está cubierta, y se presentan los datos a continuación:

NÚCLEO	POBLACIÓN ESTACIONAL MÁX. (INE 2005)	DOTACIÓN MÍN. AGUA (200 l/hab/día)	CAPACIDAD DE LOS DEPÓSITOS
CARRIZO DE LA RIB.	4.490	898,08 m <sup>3</sup>	1.000,00 m <sup>3</sup>
HUERGA DEL RÍO	48	9,64 m <sup>3</sup>	700,00 m <sup>3</sup>
LA MILLA DEL RÍO	1.468	293,53 m <sup>3</sup>	
QUIÑONES DEL RÍO	148	29,53 m <sup>3</sup>	
VILLANUEVA DE CARR.	1.543	308,60 m <sup>3</sup>	800,00 m <sup>3</sup>
	<b>7.697,00</b>	<b>1.539,40m<sup>3</sup></b>	<b>2.500,00m<sup>3</sup></b>

De todo lo anterior se desprende que la capacidad de los depósitos actual es suficiente incluso teniendo en consideración las nuevas ampliaciones de suelo propuestas.



- b) Calidad del agua para cada uso: El actual diseño de la red de abastecimiento de agua, hace que no se haya diseñado específicamente el abastecimiento en función de los distintos posibles usos del agua. No obstante, y dada la proximidad a las vegas del Órbigo y su histórico aprovechamiento agrícola y de regadío, el agua de abastecimiento no tiene porqué ser utilizada para otros usos que no sean los habituales de las viviendas. En este tipo de localidades de pequeño tamaño la inversión necesaria en diversificar estos usos del agua sería mayor que el beneficio obtenido, lo cual no impide desarrollar políticas e iniciativas locales de minimización de consumos y reutilización de aguas depuradas, ni aplicar medidas coercitivas a los usos recreativos del agua potable como el llenado de piscinas, etc.
- c) Infraestructuras de saneamiento: El actual sistema de saneamiento está en proyecto por parte la Confederación Hidrográfica del Duero y mediante el “Proyecto de emisarios y depuración de las aguas residuales de las poblaciones del alto Órbigo”, que abarca varios municipios, desde Rioseco de Tapia hasta Soto de la Vega. Se prevé la construcción de cuatro tramos y siete nuevas depuradoras. En el caso del municipio de Carrizo la depuración queda subdividida en dos tramos. El primero al que vierten Carrizo y Villanueva a través de una depuradora de 9.000 habitantes equivalentes. El segundo al que vierten La Milla, Huerga y Quiñones con una capacidad de 12.000 habitantes equivalentes. Ambas depuradoras calculadas con un horizonte población de 25 años y que se consideran suficientes para las ampliaciones de suelo previstas en las NNUU, lo cual se valora positivamente.
- d) Depuración de las zonas de expansión: Tal y como se ha expuesto en el apartado anterior, la depuración actual y futura está prevista por la CHD, y las NNUU han reservado la parcela necesaria para la EDAR que le corresponde al municipio.
- e) Protección del DPH: Las NNUU están sometidas al informe preceptivo y vinculante de la Confederación Hidrográfica del Duero por lo que la protección del DPH está garantizada. En cualquier caso dicha protección se regula en las NNUU en el apartado 8.5 de la Normativa Urbanística, en desarrollo de la legislación de aguas.

A la hora de realizar la valoración ambiental de este aspecto (abastecimiento), hay que resaltar que no están prevista nuevas captaciones y que las dotaciones actuales y futuras están garantizadas, y que además se aconseja mejorar y mantener adecuadamente las infraestructuras del municipio. Por ello, se considera que aunque es lógico que un crecimiento urbano tenga un impacto negativo sobre el recurso agua, el crecimiento propuesto en este modelo no genera mayores demandas debido a infraestructuras, sino simplemente a los requerimientos de la posible nueva población real que allí se establece y se pretende garantizar la calidad del servicio.

Por todo lo expuesto (analizando los puntos a y b anteriormente expuestos), se considera lógicamente que es un impacto negativo sobre este factor ambiental, y la valoración de la magnitud del impacto se considera, baja, pues el incremento de habitantes analizado como capacidad teórica no sobrepasa la capacidad de las actuales infraestructuras de abastecimiento. En cualquier caso hay que recalcar la necesidad de controlar los consumos de agua, a la vez que se deben utilizar sistemas eficientes de distribución de agua, evitando las posibles pérdidas en las infraestructuras de abastecimiento.

#### 3.4.1.3 PRESENCIA HUMANA

Otra de las características que dan lugar al aumento de espacio urbano y la consiguiente modificación del modelo territorial, es el potencial aumento de la presencia humana en el municipio.

Esta presencia tiene lógicamente varias perspectivas, si bien muchas de ellas ya se han definido en apartados anteriores, como es por ejemplo el consumo de recursos y otras se describirán de forma indirecta plasmada en otras acciones. En esta ocasión vamos a definirlo en función de dos perspectivas de esta presencia humana:

Por una parte, la necesidad aún existente de consumir energías fósiles, bien sean para calefacción o para transporte propio. Esto se plasma fundamentalmente en la emisión de gases efecto invernadero, entre otros.

Por otra parte, la presencia humana genera dinamismo social y económico en las localidades afectadas y por ende en todo el municipio, asentando población y evitando migraciones a las grandes ciudades con la problemática ambiental que ello conlleva.

### Aire

Las necesidades energéticas de una vivienda, son diferentes dependiendo de varios factores, como son el aislamiento, la existencia o no de servicios comunes, el tamaño de la edificación, el origen de las fuentes energéticas, etc.

También, el transporte que se realice desde los lugares de trabajo, de compras, de ocio, de otra residencia, etc., a las viviendas del municipio y viceversa, influirá más significativamente, dependiendo de la distancia, la frecuencia de los desplazamientos y los medios utilizados para el mismo.

Todo ello, configura un panorama complejo de valorar cuantitativamente, si bien se puede evaluar en función de la disponibilidad para la edificación y de la comparación del tamaño del municipio y su actividad productiva.

En el ámbito de la presencia humana debido a la vivienda actual y futura, en relación con las superficies y viviendas a ordenar, es el punto clave a valorar.

El poder llegar hasta una cifra de 680 viviendas en Suelo Urbano nuevas frente al punto de partida en 2001 de 1.685 viviendas, va a suponer un impacto negativo en el caso de que todas estas viviendas se ocupen, por la repercusión sobre este factor del medio. Si bien, este impacto será de menor entidad porque las viviendas estarán construidas con mejores condiciones técnicas especialmente de aislamiento y eficiencia energética que muchas de las actuales, por lo que comparado con las viviendas actuales del municipio, estas nuevas viviendas vendrían a tener una "huella ecológica", mucho menor, por lo que se considera que la magnitud del impacto es pequeña.

Por otra parte, con respecto al posible tráfico rodado que generen las nuevas viviendas, hay que destacar que tanto las de SUC, como las de SUNC, se encuentran muy bien distribuido dentro del casco urbano de las localidades de Carrizo y La Milla del Río, rellenando por lo general espacios vacíos entre carreteras de acceso. Por tanto, la contaminación ligada al tráfico, va a ser pequeña en el contexto local o municipal. Otra circunstancia será saber el objeto real de cada residencia, ya que si son utilizadas como ciudad dormitorio los desplazamientos a la capital (la distancia a León es de unos 35 km) incrementarían la emisión de gases efecto invernadero y de otros contaminantes. En cualquier caso, el número de viviendas totales para este tipo de suelo y el porcentaje de este uso, no son merecedores de darle mayor relevancia.

Por ello, este vector lo consideramos como negativo, si bien la magnitud del mismo será baja, por lo expuesto anteriormente.

### Agua

Este medio, hay que considerarlo desde el punto de vista del vertido de aguas residuales urbanas. La normativa estatal obliga claramente a depurar las aguas residuales de manera eficiente y para el objetivo de calidad del cauce receptor, dónde hay que recordar que la ribera del Órbigo es Lugar de Interés Comunitario. En el Municipio la Confederación Hidrográfica del Duero, está llevando a cabo un plan integral de saneamiento para la depuración de las aguas, teniendo en cuenta el horizonte de población de 25 años, lo cual se considera suficiente para las ampliaciones de suelos previstas en las NNUU.

Aquí se entra a valorar fundamentalmente la previsión de depuración en función de las propuestas de las NNUU, básicamente la reserva de suelo, las previsiones de nuevas viviendas y sobretodo del aumento de población equivalente, que no tiene porqué ir paralelo a la ejecución de nuevas viviendas.

Todos estos aspectos se han expuesto en los puntos c y d del apartado anterior, por lo que simplemente recordaremos que va acometerse una depuración supramunicipal de los pueblos ribereños, aprovechándose la proximidad de los núcleos, la buena conducción de las aguas residuales y la depuración integral. Además, se han previsto los itinerarios de los colectores principales para reconducir los vertidos a los nuevos puntos de depuración

En cualquier caso, el incremento de viviendas y de población va a tener una influencia negativa sobre la calidad de las aguas, aunque se plantee una mejora en la depuración de las mismas. Como se va a acometer una actuación integral de depuración con un amplio horizonte vista, la magnitud del impacto se considera bajo, ya que además desde las NNUU se garantiza la cobertura y parcela necesaria para acometer las infraestructuras previstas.

### Residuos - Suelo

Sobre el suelo como recurso primigenio del territorio, las Normas Urbanísticas pueden ser una de las acciones que más influencia tengan sobre este factor del medio.

En relación a ello, se encuentra la gestión sostenible de los recursos y la correcta gestión de los mismos una vez que dejan de ser útiles, refiriéndonos por tanto a la generación y gestión de los residuos. Además, en este punto se analiza la "Gestión de residuos" mencionado en el Documento de Referencia, realizándose en este punto, las respuestas y consideraciones oportunas al mismo:

- a) Gestión de residuos en zonas residenciales e industriales: Dentro del Modelo Territorial propuesto, se considera una iniciativa sostenible la consolidación urbana por medio de las Actuaciones Aisladas y el SUNC, todos ellos distribuidos por las localidades del municipio, y que ocupan un espacio de terreno pequeño y que fácilmente puede ser dotado de contenedores o del sistema de recogida y gestión de residuos que habitualmente se realiza en el municipio.
- b) Compra verde en Construcción: El Modelo Territorial no especifica nada al respecto, sin embargo se propondrán en las Medidas Correctoras de este documento.
- c) Gestión RCD: El Modelo Territorial no especifica nada al respecto, sin embargo se propondrán la vigilancia en la contratación de Gestores Autorizados para las obras en el Municipio.

- d) Reserva de zonas: Al ser el sistema de gestión de residuos uniprovincial, es decir, centrado en un único CTR, no se ha considerado necesario reservar suelo para este uso. En cuanto a la recogida, se considerará la necesidad de dotar de puntos limpios a las localidades del municipio, proponiéndose en el capítulo relativo a Medidas Correctoras.

Las viviendas generan una gran cantidad de residuos domiciliarios que deben ser gestionados correctamente, en mayor cantidad en las grandes capitales y en menor medida en las capitales de los municipios y en las pequeñas localidades.

Aunque no existe un punto limpio como tal, hay contenedores de diferente tipología que recogen residuos reciclables, si bien es posible mejorar la dotación pública al respecto. Además hay que tener en cuenta que la afección sobre el suelo de los residuos es negativa. Sin embargo, las Normas Urbanísticas cumplen la normativa y los Planes Autonómico al respecto, por lo que la magnitud del impacto está en función de que se ejecute una correcta gestión de los mismos y que se avance en el reciclado, reutilización y sobretodo en la prevención en la generación.

Como todos estos aspectos están más o menos resueltos en el municipio, y se supone que se implanten convenientemente en los próximos suelos sobre los que se va a incrementar el número de viviendas, se considera que el impacto es negativo y la magnitud del impacto es baja.

#### Medio Socioeconómico

La presencia humana puede y debe favorecer las relaciones sociales en un marco de entendimiento e integración de los habitantes del municipio y de estos con el resto de la provincia, comunidad autónoma y estado.

Lo que hace que un municipio avance, y a su vez cuide y proteja los valores culturales, ambientales y sociales que le han servido para llegar al estado actual, son una serie de factores complejos de analizar y dependen de múltiples aspectos. Algunos de los aspectos analizados en el capítulo del medio ambiente y en especial en el apartado relativo al medio socioeconómico, que tienen que ver con factores culturales, económicos, formativos, de la edad, del uso que se hace del entorno cercano, etc. y que son en cierta medida los que tratan de gestionar las entidades locales para aumentar el nivel y la calidad de vida de los ciudadanos.

En cualquier caso ya abstrayéndose de los factores antes mencionados, y centrándonos en el cumplimiento de los objetivos de las Normas, la ordenación del suelo urbano y la captación de personas que entren a formar parte o consoliden su permanencia en el municipio, es considerado como un impacto positivo.

En este sentido hay que redundar en la importancia que esto tiene para la economía del municipio, ya que puede ser una de las fuentes importantes de ingresos, pero también de gastos. Así el aprovechar los espacios urbanos no desarrollados dentro del núcleo urbano, sin restar territorio natural al resto del municipio es aspecto positivo.

Así, la elección de un modelo territorial compacto, dónde den cabida de forma ordenada al núcleo tradicional y a las nuevas viviendas de diferente densidad, pero todas ellas interrelacionadas y ordenadas entorno a los núcleos poblacionales tradicionales, favorece los desplazamientos a pie, las relaciones sociales entre los ciudadanos de diferentes zonas y tipos de viviendas, y fomenta el intercambio cultural y social evitando el aislamiento de los habitantes, frente a anteriores experiencias desafortunadas que generaron urbanizaciones aisladas.

Por todo ello, la promulgación de unas Normas Urbanísticas Municipales, que es uno de los instrumentos principales para la ordenación y desarrollo del municipio, debe ser valorado de forma importante y positiva. Además, el haber analizado la disponibilidad de suelo para vivienda en el suelo urbanos, tanto consolidado y como no consolidado (máxime cuando éste se da en las localidades más dinámicas del municipio), favorece la interrelación de los futuros habitantes y compactan e integran el núcleo de población en una unidad con entidad propia, conservando los valores tradicionales y proyectando los nuevos desarrollos de forma acorde con los existentes. Así por tanto la valoración a este impacto positivo se evalúa como alto y se caracteriza tal cual se define en la metodología y se presenta en la tabla de impactos.

### 3.4.2 SUELO URBANIZABLE

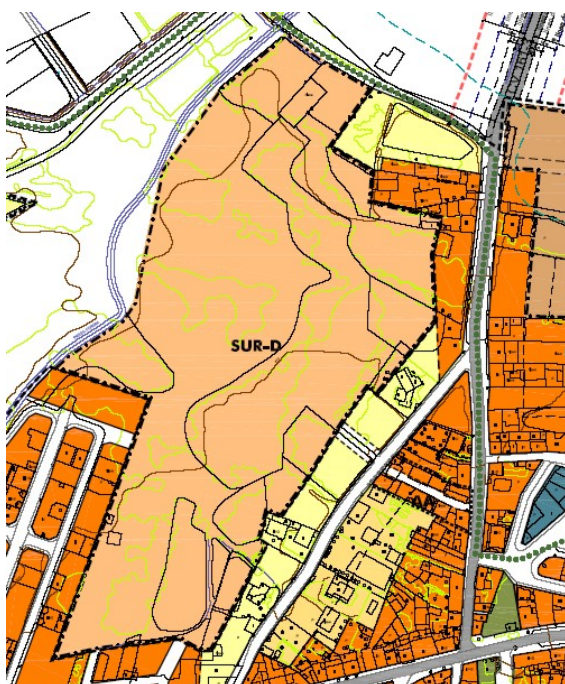
La propuesta de suelo urbanizable es una de las demandas de muchos municipios de España, dónde hay una expectativa de crecimiento a medio o largo plazo. Sin embargo en ocasiones no se cumplen las expectativas deseadas, y por ello hay que analizar la situación ambiental de la zona para que no hipoteque espacios y recursos que aunque no tengan un enorme valor inicial, con el paso de los años puede ser más valioso que el propio suelo urbano desde el punto de vista de la sostenibilidad.

Por ello, es necesario realizar un análisis de los diferentes efectos que este tipo de fomento de suelo puede provocar, y que son:

- Asentamiento residencial
- Capacidades humanas

#### 3.4.2.1 ASENTAMIENTO RESIDENCIAL

El planeamiento propuesto consiste en un sector de Suelo Urbanizable localizado en Carrizo de la Ribera, en unas parcelas agrícolas, con prados y cultivos de chopos (SUR-SR-01) que está localizado al noreste de la localidad.



Este suelo se encuentra en unas masas de choperas y prados, rodeado de suelo con viviendas por tres cuartas partes de su delimitación, salvo por el oeste que delimita con Suelo Rústico Común. Se plantea como una oportunidad de desarrollo residencial, para 128 viviendas. El cuadro resumen es el siguiente:

SECTOR	SUP. TOTAL (m <sup>2</sup> )	EDIFICABILIDAD TOTAL (m <sup>2</sup> c)	DENSIDAD POBLACIÓN (viv/Ha)	Nº MÁXIMO VIVIENDAS
SUR SR-01	64.125,82	22.444,04	20	128

Desde una perspectiva ambiental y de la sostenibilidad de los recursos y la conservación del suelo, se puede plantear una planificación en el desarrollo de las actuaciones, en la que mientras que no se vayan ocupando las viviendas de los Suelos Urbanos Consolidados, no se desarrollen el suelo urbanizable.

En relación al asentamiento de estas viviendas y todo lo que ello conlleva, pasamos a analizar el impacto sobre los siguientes factores que se ven afectados:

### Aguas

La actividad residencial requiere de agua para consumo doméstico, si bien por la orientación que de segunda residencia puedan tener las mismas, también pueden requerir agua para riego de jardines, llenado de piscinas y otros usos superfluos. Todo ello deberá quedar bien acotado en el desarrollo urbanístico y que se ciña estrictamente a la Normativa Urbanística propuesta, con un máximo de 200 l/habitante/día, o lo que es lo mismo (para evitar posibles interpretaciones) 600 l/vivienda/día.

Con los 384 nuevos habitantes teóricos que alcanzarían todos los Suelos Urbanizables previstos, sumados todos los habitantes del Suelos Urbanos teóricos, se alcanzaría la cifra de 7.479 habitantes que requerirían 1.495,80 m<sup>3</sup> al día, es decir se consumiría un caudal inferior a la capacidad de almacenamiento que existe actualmente (2.500 m<sup>3</sup>), lo que supone que la duración de los depósitos sería superior a un día y medio.

Por los aspectos negativos que toda actividad humana conlleva y también las propias viviendas y sus instalaciones auxiliares (jardines, calles, piscinas, etc.) se considera que el impacto ambiental sería negativo, y la magnitud del mismo, al no superarse la capacidad de abastecimiento no sería elevada, por lo que se considera que la magnitud sería baja.

### Biodiversidad

La ocupación del suelo para uso urbanizable, debe respetar la importancia del suelo natural para el desarrollo de la flora y la fauna, así como de las relaciones ecológicas que hay en los hábitats y ecosistemas naturales.

Hay que destacar que al norte del Sector, por la delimitación de la calle (continuación de la denominada C/ Veracruz) durante unos 80 metros, discurre la Vía Pecuaria “Cañada Real de Merinas”. Se encuentra localizado a 500 metros al oeste del LIC Riberas del Órbigo y Afluente, si bien entre ambos se encuentra el Suelo Urbano de Carrizo. No se localiza ningún hábitat de interés comunitario, ni en el propio sector ni próximo a él. Sin embargo, no hay que olvidar la importancia de las masas forestales aunque sean cultivadas, ni la alternancia de prados y setos vivos de separación de fincas, para la fauna y la biodiversidad.

Así, de forma directa no se afecta a ningún valor natural protegido relevante. No obstante, de forma indirecta hay que tener en cuenta la proximidad al río Órbigo, que en sus meandros y riberas puede tener hasta tres hábitats ligados al medio acuático (3260, 6160, 92A0). Este meandro está situado al Este de la zona de actuación a unos 500 metros. En cuanto a la depuración de las aguas del sector, éstas se recogen en los colectores municipales, se conducen aguas abajo y se depuran, por lo que no se afecta indirectamente a estos hábitats mencionados.

Por tanto, el impacto que sobre la biodiversidad, más que depender de los valores reales del suelo dónde se asientan, lo hacen de forma indirecta de sobre los valores del municipio, por la presión antrópica de la población futura. Así, el impacto será un impacto negativo, si bien la magnitud será baja, ya que los valores ambientales del lugar dónde se pretende desarrollar es baja al encontrarse formados por cultivos de bajo interés natural.

### 3.4.2.2 CAPACIDADES HUMANAS

La disponibilidad de una mayor cantidad de suelo para el uso, suele tener una mayor demanda en estos tiempos que el uso del suelo para fines productivos primarios o secundarios. Además si las expectativas de atraer población se cumpliera, a su vez atraería a los sectores económicos y a un crecimiento en otros ámbitos.

Todo ello afecta al medio socioeconómico, no sólo de las personas implicadas de forma directa o indirecta, sino a todo el municipio y la sociedad del mismo. Se analiza por tanto su influencia sobre el medio socioeconómico.

#### Medio Socioeconómico

La población que vivirá o fijarán su segunda residencia en estos terrenos son los primeros afectados al fomentarse la urbanización de unos terrenos, que de otra forma tendrían que buscarlos en otro municipio, o dentro del mismo municipio en asentamientos urbanos existentes.

A la población de todo el municipio, también se verá afectada ya que requerirán servicios, tales como restauración, comercio, servicios, consumo de productos básicos, etc. También las pequeñas empresas existentes podrán verse beneficiadas por la proximidad de potenciales clientes.

Todo ello redunda en un impacto positivo, que se valora de forma elevada con respecto a la situación inicial, y que comparando con la disponibilidad de viviendas en Suelos Urbanos, se le asigna una magnitud de media.

### 3.4.3 ORDENACIÓN EN SUELO RÚSTICO

Se han descrito los posibles impactos del Modelo Territorial y otras actuaciones básicamente sobre los Suelos Urbanos y Urbanizables. En lo relativo al Suelo Rústico, se realizan una serie de especificaciones que conviene darle la gran importancia que tiene.

El Suelo Rústico tiene como una de sus finalidades ser preservado de su urbanización, y por otra parte ser protegido según las características y cualidades que requiera. También este tipo de suelo, adquiere importancia en el entorno de los núcleos rurales, siendo objeto de medidas de protección y control tendentes a evitar su degradación y a potenciar y regenerar las condiciones de los aprovechamientos propios del mismo.

Por ello desarrollaremos dos efectos dentro de esta acción de las Normas y que van a estar referido a:

- Protección del suelo
- Capacidades humanas

#### 3.4.3.1 PROTECCIÓN DEL SUELO

Es el Suelo Rústico y su relación con la protección del suelo, es el vector que más puede influir en cuanto a la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural y cultural del municipio.



Para la redacción de las Normas Urbanísticas se partió de la información territorial recogida en esta ISA, y que viene mencionado en varios capítulos.

No se trata por tanto de realizar una justificación de las Normas Urbanísticas, sino que éstas se han diseñado en función de los valores naturales, paisajísticos, forestales, culturales, etc. del municipio. De esta forma se han propuesto los siguientes Suelos Rústicos:

Nº	Categoría de Suelo Rústico	Superficie total (m²)	%
01	SUELO RÚSTICO COMÚN	13.993.073,47	35,37 %
02	S. R. PROTECCIÓN AGROPECUARIA	14.000.447,76	35,39 %
03	S. R. PROTECCIÓN NATURAL VEGAS Y CAUCES	3.450.133,85	8,72 %
04	S. R. PROTECCIÓN NATURAL AMBIENTAL	7.777.151,50	19,66 %
06	S. R. PROTECCIÓN NATURAL VÍAS PECUARIAS	--	--
05	S. R. PROTECCIÓN NATURAL L.I.C.	--	--
07	S. R. PROTECCIÓN CULTURAL	--	--
08	S. R. PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	375.823,63	0,95 %
	<b>TOTALES</b>	<b>39.563.317,50</b>	<b>100 %</b>

Las diferentes categorías del Suelo Rústico se encuentran muy repartidas dentro de las distintas potencialidades del suelo.

Como puede comprobarse en la tabla anterior la disponibilidad de suelo para suelo agropecuario es elevado, ya que a este uso se dedica más de un 35 % de la población activa, que además pueden utilizar otros terrenos rústicos como son el rústico común, y los protegidos de las vegas, ambiental, etc.

Por tanto, se ha desarrollado un amplio elenco de protecciones, que van desde la protección Natural y Cultural, hasta las que permiten el desarrollo o Protección de Infraestructuras, sin olvidar la actividad agropecuaria y el suelo rústico común. En las NNUU (Planos de Ordenación, Normativa y Ficheros Normativos) se establece el Suelo Rústico con Protección Natural para las Vías Pecuarias, tal y como establece el Documento de Referencia. También se señala en los planos la protección específica del LIC "Riberas del Órbigo y Afluentes".

De esta forma, sobre las diferentes clasificaciones del suelo rústico, se protegen los recursos y se permite el desarrollo de las capacidades humanas y más concretamente el uso económico que del entorno hagan los ciudadanos del municipio y otros que puedan venir de fuera, ya que ejercerán una mayor o menor presión sobre el mismo, en función de las posibilidades que tengan de desarrollar sus expectativas socioeconómicas en el municipio.

En relación a la Protección del Suelo, pasamos a analizar el impacto sobre los siguientes factores que se ven afectados:

### Biodiversidad

Además del Suelo Rústico Común, y de otros suelos rústicos que protegen infraestructuras, patrimonio y demás, se ha establecido categorías de Protección Natural en función de su valor como se ha señalado anteriormente. Los valores por los que se han ido protegiendo en las distintas categorías ya ha sido expuestas y se basan en las figuras de protección establecidas con la normativa de referencia según los casos.

Estos estatus de protección, no garantiza absolutamente la conservación de la biodiversidad, pero son un paso muy importante. Resulta de gran relevancia la protección del paisaje, las masas forestales y hábitats de la ribera del Órbigo y Afluentes, éste último además tiene una protección específica por ser Lugar de Interés Comunitario. También se protege las Vías Pecuarias que atraviesan el municipio de forma específica.

Consideramos la clasificación de los tipos de suelos rústicos como idónea, y además están bien adaptados a los valores naturales a proteger, por lo que consideramos como un impacto positivo por el esfuerzo normativo realizado.

Por otra parte, consideramos que hay un riesgo medio de que se realicen actuaciones en este tipo de suelo que ponga en peligro la biodiversidad. Los terrenos con el grado de protección ambiental y de vegas y cauces, ocupan una superficie destacada dentro del Municipio (casi un 30 %) para ser un municipio eminentemente agrícola, próximo a una Capital de provincia y bien comunicado hacia el Bierzo, la Maragatería, y Zamora por la zona de Benavente. Por todo ello lo valoramos con una magnitud media.

### Paisaje

Para estudiar este factor se parte de la Normativa y Ordenación territorial de la tipología de suelo que se establece en las NNUU.

Así, las propias características de las Normas Urbanísticas, los criterios de ordenación y las propuestas de ordenación para el Suelo Rústico, hace que se haya tenido en cuenta la protección específica para la asignación de terrenos favorables para determinar este suelo. Así se han catalogado como Suelo Rústico Protección Ambiental casi un 20 % del Suelo Rústico, casi un tercio de todo el municipio, lo que se valora como positivo. Esta protección natural paisajística está compuesta por terrenos fundamentalmente de monte bajo y transición de ecosistemas forestales, que sobreviven en el municipio a las transformaciones agrarias extensivas y a las grandes infraestructuras y urbanización del medio natural.

Por ello, se considera que la propuesta de las NNUU sobre el paisaje en el territorio municipal, genera un impacto que lo consideramos positivo, dándole una magnitud de media, por la relativa influencia que tienen las Normas en sobre este factor ambiental.

#### 3.4.3.2 CAPACIDADES HUMANAS

La actividad humana conlleva el uso del territorio como fuente de vida y de desarrollo que fomenta las capacidades del ser humano. Este uso del territorio a lo largo de los siglos ha llevado a mantener un espacio natural con las cualidades actuales que han llegado a nuestros días.

Las Normas Urbanísticas deben de fomentar el uso del territorio de forma sostenible, para lo cual el ser humano es el actor principal que interviene en la conservación del medio ambiente.

### Medio Socioeconómico

El medio socioeconómico pretende recoger las inquietudes de los ciudadanos referentes al empleo, la vivienda, la cultura, la tradición, la economía, etc.

Las Normas recoge una serie de tipos de Suelo que permiten el desarrollo agropecuario, natural, de infraestructuras, etc, siempre desde el conocimiento de la realidad del municipio y de los usos tradicionales y preexistentes, por lo que se considera que el impacto que ocasiona es positivo. Además destaca la gran cantidad de superficie de Suelo Rústico Agropecuario que es la base, tradición y especialización del municipio, sin dejar de lado otros suelos, como el S. Rústico Común que puede utilizarse con distintas finalidades, dentro siempre de la filosofía no urbanizadora del suelo rústico. Así el Suelo Rústico Agropecuario ronda el 35 % del municipio, superficie suficiente para poder desarrollar económicamente la actividad de la población del municipio que se dedica a esta actividad, mediante el uso del territorio.

No obstante, las Normas tienen una influencia relativa sobre la promoción económica de estos usos tradicionales del territorio, por lo que no llegan a resolver el asentamiento y crecimiento de la población en el municipio. Por ello el impacto es positivo, y además lo hace con una magnitud que podemos considerar como media ya que la población del municipio sólo se dedica en un 27 % al medio agrario, la protección de este tipo de suelo es superior a este valor, lo cual redunda en su potencialización unido a las buenas cualidades del suelo y la presencia de agua de calidad.

## 3.5 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

---

En la página siguiente, se muestra el cuadro resumen en el que se han tipificado los impactos, y a partir de la fórmula presentada en la metodología, se obtiene los resultados numéricos que dan lugar a la valoración de los impactos con los criterios que marca la normativa.

Se han evaluado 15 vectores causa / efecto, de los cuales, 8 son positivos mientras que 7 son negativos.

En cuanto a la valoración de los impactos positivos, la mayoría de ellos tienen un valor asimilable a Moderado, mientras que uno de ellos tienen un impacto positivo aún mayor que sería asimilable al valor de Severo por lo que el efecto positivo de las Normas Urbanísticas es muy grande.

En cuanto a la valoración de los impactos negativos, la mayoría de ellos tiene un valor de Moderado, salvo uno de ellos que lo tiene aún menos, es decir de Compatible.

Por tanto el resultado global de aplicación de las Normas Urbanísticas se puede decir que tiene un impacto muy positivo sobre el medio ambiente, y el grado de sostenibilidad de las mismas es destacable.

Los impactos negativos, son en realidad unos impactos residuales más que de las Normas Urbanísticas de la actividad humana existente en un entorno rural próximo a una capital de provincia.

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados obtenidos:

IMPACTOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	SOSTENIBILIDAD
COMPATIBLES	1	0	MUY SOSTENIBLE
MODERADOS	6	7	SOSTENIBLE
SEVEROS	0	1	POCO SOSTENIBLE
CRÍTICOS	0	0	INSOSTENIBLE
TOTAL	7	8	TOTAL

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	SIGNO	INMEDIATEZ (1,2)	MOMENTO (1,2,3)	PERSISTENCIA (1,2)	INTENSIDAD (1,2,3)	INTERRELACIÓN (1,2,3)	RECUPERACIÓN (1,2)	REVERSIBILIDAD (1,2)	EXTENSIÓN (1,2)	PROBABILIDAD (1,2,3)	VALOR ABSOLUTO	IMPORTANCIA	MAGNITUD	VALORACIÓN (C, M, S, Cr)
1 MODELO TERRITORIAL														
101 Ocupación del suelo / Suelo	+	2	1	2	1	2	1	1	1	2	16,5	0,47	0,25	0,36
102 Ocupación del suelo / Biodiversidad	-	2	2	2	1	2	1	2	1	2	17,5	0,53	0,25	0,39
103 Ocupación del suelo / Patrimonio	+	1	1	2	2	1	2	2	1	1	16	0,44	0,50	0,47
104 Ocupación del suelo / Paisaje	+	1	1	2	2	1	1	2	2	2	17,5	0,53	0,50	0,52
105 Consumo de recursos / Agua	-	2	1	2	1	2	1	1	1	2	16,5	0,47	0,25	0,36
106 Presencia humana / Aire	-	1	1	1	1	2	1	1	1	2	12,5	0,22	0,25	0,23
107 Presencia humana / Agua	-	2	2	2	2	2	1	1	1	2	18	0,56	0,25	0,41
108 Presencia humana / Residuos-Suelo	-	2	3	2	1	2	1	1	1	3	18	0,56	0,25	0,41
109 Presencia humana / Medio socioec.	+	2	2	2	2	1	1	1	2	3	19,5	0,66	0,75	0,70
2 SUELO URBANIZABLE														
201 Asentamiento Residencial / Aguas	-	2	1	2	2	2	1	2	2	2	18,5	0,59	0,25	0,42
202 Asentamiento Residencial / Biodiversidad	-	2	1	2	2	1	1	2	2	2	19,5	0,66	0,25	0,39
203 Presencia Humana / Medio Socioec.	+	2	1	2	2	1	1	2	1	2	17,5	0,53	0,50	0,52
3 ORDENACIÓN EN SUELO RUSTICO														
301 Protección del Suelo / Biodiversidad	+	1	2	2	2	2	1	1	2	2	18	0,56	0,50	0,53
302 Protección del Suelo / Paisaje	+	1	2	2	1	1	1	1	1	1	13,5	0,28	0,50	0,39
303 Capacidades humanas / Medio Socioec.	+	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17,5	0,53	0,50	0,52

## 4. MEDIDAS CORRECTORAS

Las comúnmente denominadas medidas correctoras, son aquellas que pretenden eliminar, reducir o compensar los efectos ambientales negativos de los impactos significativos.

Se podrán diferenciar dos tipos de medidas. Por una parte las **cautelares o protectoras** que se realizan en la fase de diseño de las Normas Urbanísticas con la finalidad de evitar o reducir el impacto antes de que se produzca, y que en cierta medida se consideran incluidas en el diseño del mismo.

Por otra parte las **medidas correctoras y las compensatorias**, que se definen como aquellas que deben proponerse para corregir impactos significativos provocados por las Normas Urbanísticas y que como consecuencia de los estudios ambientales son necesarios para disminuir o eliminar algunos impactos. Son estas medidas en las que se realizará un mayor esfuerzo y que en ocasiones requiere de medidas económicas y financieras para su ejecución, tal y como recoge la normativa en vigor.

La metodología para describir las medidas a realizar, se ordenarán según los factores del medio que van a verse beneficiados por la aplicación de la medida correctora.

De esta forma se facilitará el Seguimiento Ambiental y el establecimiento y seguimiento de los Indicadores de Sostenibilidad para cada uno de los factores del medio.

### 4.1 PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

La realización de unas Normas Urbanísticas que avanza sobre la situación anterior, es en sí mismo una medida correctora de los impactos que el crecimiento urbanístico y el desarrollo de nuevas infraestructuras sobre el territorio se haya podido producir hasta el momento anterior a la presentación de las Normas.

Las medidas correctoras se definen más bien como medidas preventivas, a la hora de eliminar, reducir o compensar los efectos ambientales negativos de los impactos significativos, e incluso potenciar favorablemente los impactos positivos.

En la propuesta de las medidas correctoras que a continuación se proponen, se definirán en función del factor del medio sobre el cual actúa la medida correctora.

#### 4.1.1 SUELO

1. Siempre que sea posible favorecer el desarrollo y aprovechamiento del Suelo Urbano Consolidado, por parte de las actividades residenciales y dotacionales, antes que el desarrollo del Suelo Urbano No Consolidado y antes del Suelo Urbanizable.

2. Utilización de tierra vegetal extraída de futuros emplazamientos (principalmente del Suelo Urbano No Consolidado) y su utilización en zonas verdes y ajardinamientos.
3. Exigir la ejecución de las medidas correctoras y compensatorias, así como del mantenimiento y control ambiental de las infraestructuras sometidas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y de licencia ambiental, de obras o de otra índole, y que afecten al municipio.
4. Dotar de medios para el control y seguimiento de los impactos ambientales de las infraestructuras o equipamientos que se implanten en el municipio.
5. Exigir el cumplimiento del REAL DECRETO 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en especial a las instalaciones que finalicen su actividad y a las nuevas empresas que se puedan asentar en el municipio, y a las existentes que estén incluidas en el Anexo I (Actividades potencialmente contaminantes del suelo), o bien cumplan los otros criterios por los que deben presentar Informes de Situación.

#### 4.1.2 BIODIVERSIDAD

1. Controlar el cumplimiento de las Normas en cuanto a la protección de los Suelos Rústicos con Protección Natural, así como del resto de los suelos rústicos, especialmente el de Protección Cultural y de Protección Agropecuaria.
2. Mantenimiento adecuado de las zonas verdes, de tal forma que se favorezca la persistencia de determinados hábitats para la fauna de la zona.
3. Utilización en estas zonas verdes de especies autóctonas o de ajardinamiento acomodadas a la historia del municipio, evitando la inclusión de especies no presentes en el municipio.
4. Controlar la implantación en las zonas verdes y otras de especies vegetales, que puedan ser invasoras o portadoras de enfermedades que causen plagas, particularmente los recogidos en el RD 58/2005, de 21 de enero.
5. Conservar, en la medida de lo posible, los árboles y la vegetación del Suelo Urbano cuando resultado de la urbanización no sea imprescindible eliminarlos.
6. Incrementar los recursos para ejecutar las medidas necesarias para el cumplimiento de la normativa de protección del medio ambiente y de los recursos naturales.
7. Controlar especialmente cualquier solicitud, expediente, licencia, autorización, o similar, que se realice dentro del ámbito de protección del LIC "Riberas del Órbigo y Afluentes", tramitando Informe de Afección a la Red Natura 2000 debido al LIC, al Servicio Territorial de Medio Ambiente de León.

#### 4.1.3 PATRIMONIO

1. Controlar el cumplimiento de las Normas en cuanto a la protección de los Suelos Rústicos con Protección Cultural.
2. Realizar prospecciones arqueológicas intensivas siempre que se vaya a realizar una obra con movimiento de tierras, con la preceptiva vigilancia de un arqueólogo y bajo la supervisión del Servicio Territorial de Cultura de León.
3. La protección de edificaciones con valor arquitectónico es siempre necesaria, debiendo reforzarse la conservación de las viviendas que tengan la estructura tradicional (integración de materiales y aspecto exterior, cubiertas, etc), así como adecuar paisajísticamente la integración de las nuevas viviendas al entorno de los edificios catalogados.

#### 4.1.4 PAISAJE

1. Integración de las edificaciones con respeto a la normativa de aplicación en cada caso. Adaptación a la construcción circundante y otras medidas (ocultación con pantallas vegetales si es necesario,...).
2. Proponer a los suministradores de infraestructuras de todo tipo (telefonía, electricidad, antenas de telecomunicaciones, gas, etc.), que en sus proyectos incluyan medidas de minimización de la afección paisajística mediante el uso de materiales acordes, enterramientos de conducciones con exacta restitución del pavimento o recuperación del suelo (si se realiza en suelo natural), etc.

#### 4.1.5 AGUA

1. Controlar los sistemas de potabilización, almacenamiento y control de las aguas para el consumo humano, así como para cumplir los parámetros de calidad para otros usos, como por ejemplo el riego.
2. Siempre que sea posible, se utilizará para el riego agua que no se detraiga del abastecimiento a las poblaciones.
3. Promover campañas de ahorro de agua, en el ámbito doméstico, de riego, industrial y de otra índole.
4. Avanzar en el establecimiento de contadores de agua o sistemas de medidas para el perfecto conocimiento de los caudales de consumo de agua municipal, tanto a nivel de la propia red de abastecimiento y distribución como a nivel partícules de los usuarios, cumpliendo así con la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.
5. Establecer un sistema de control de pérdidas de agua de la red de abastecimiento.



6. Establecer un sistema rápido y eficaz de reparación de la red de abastecimiento.
7. Controlar la eficacia de la depuración de todas las aguas residuales de origen urbano e industrial del municipio.
8. Búsqueda de modelos de autogestión integral de los lodos de depuradora dentro del propio municipio, favoreciendo la utilización agraria de los mismos, por ejemplo en explotaciones forestales. Para ello, deberán realizarse análisis de lodos de depuradora según el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.
9. Obligación y control de la ejecución de acometidas de saneamiento y depuración de las aguas residuales y pluviales para toda nueva urbanización o vivienda y en especial para los Suelos Urbanos No Consolidados.

#### 4.1.6 AIRE

1. Potenciar el uso de fuentes de energía de origen no fósil, y en su defecto de aquellas que generan una menor contaminación ambiental, como por ejemplo el gas natural o los biocombustibles.
2. Potenciar el uso del transporte público para las comunicaciones más frecuentes con el entorno más próximo (León y Astorga).
3. Fomentar Planes de Movilidad en el Municipio y en especial con los Polígonos Industriales del entorno, mediante sistemas sencillos de transporte en vehículo privado compartido, bus o taxi público a determinadas horas, etc.
4. Exigir y controlar la construcción de viviendas con sistemas de aislamientos térmicos y acústicos, así como de uso de energías renovables conforme a exigencias de la normativa actual y en desarrollo.
5. Potenciar la construcción de edificaciones bioclimáticas, y lo más sostenibles que permita el mercado en cada momento.

#### 4.1.7 RESIDUOS

1. Asegurar la correcta entrega, recogida y gestión de residuos de origen domiciliario y doméstico.
2. Potenciar el uso de contenedores de recogida selectiva. En este sentido, es necesario resaltar que deben establecerse sistemas de recogida selectiva en poblaciones mayores de 500 habitantes. Sin embargo, debe adaptarse a la estacionalidad poblacional del municipio, tanto la dotación de contenedores en los núcleos urbanos como la frecuencia en la recogida.
3. Se cumplirá con el Decreto 18/2005, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León en cuanto a número y tipología de contenedores de residuos

4. Fomentar y controlar el cumplimiento del Decreto 48/2006, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Industriales de Castilla y León, para el Suelo Urbanizable industrial y las actividades industriales del Municipio.

#### 4.1.8 MEDIO SOCIOECONÓMICO

1. Potenciar las relaciones sociales del municipio mediante el fomento de las actividades relacionadas con el esparcimiento, la cultura, el ocio y el deporte entre otros.
2. Favorecer la participación ciudadana en los órganos de decisión municipal, mediante la invitación a miembros de colectivos, asociaciones, etc. del municipio y dando publicidad a las reuniones y debates municipales.
3. Favorecer el desarrollo de la vivienda con el de servicios útiles, cercanos y necesarios a la misma, como por ejemplo, el pequeño comercio.
4. Fomentar iniciativas con el fin de intentar aplicar las determinaciones del Plan Regional de ámbito sectorial de Equipamiento Comercial de Castilla y León (Decreto 104/2005, de 29 de diciembre).
5. Fomentar la contratación de trabajadores del propio municipio, en las actividades empresariales que se asienten en el mismo.
6. Fomentar el consumo de bienes y servicios en el propio municipio de las actividades productivas y en especial las agropecuarias y forestales, que se realicen en el municipio.
7. Fomentar el cooperativismo y la producción sostenida, así como la comercialización de productos elaborados en el municipio.
8. Favorecer la participación ciudadana y desarrollar herramientas que fomenten la mejora de la calidad de vida, tales como la Agenda Local 21.
9. Fomentar la información sobre el municipio con fines, turístico, empresariales, de negocios, etc.
10. Aumentar los recursos para llevar a cabo actividades culturales, sociales, medioambientales, educativas, etc.

## 4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

---

El número de medidas correctoras que se proponen en el capítulo anterior no llegan al medio centenar.

De entre todas ellas, la mayoría pertenecen al ámbito del control de las actividades y obras a realizar en el municipio.

Otro ámbito importante, se encuadran dentro del fomento y promoción de actividades relacionadas con la potenciación del medio socioeconómico, es decir, aquellas que los órganos de gestión de todo Ayuntamiento deben acometer para mejorar el bienestar de los ciudadanos del municipio.

No se han propuesto medidas correctoras que requiere el acometer inversiones u obras, al no existir tampoco impactos ambientales de categoría superior a Moderado.

Por tanto, no se establece un presupuesto determinado sino que la propia vida municipal puede llevar a cabo y acometer las recomendaciones y medidas que se proponen en el capítulo anterior, sin necesidad de especificar partidas presupuestarias para ello.

## 5. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La redacción del Plan de Vigilancia Ambiental tiene como marco primigenio estatal el R.D.L. 1302/1986, de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento (R.D. 1131/1986, de 30 de Septiembre).

En la normativa aplicable se especifica que el Programa de Seguimiento Ambiental, exigido en toda evaluación ambiental, “establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental”.

Este sistema que se establece, diseñan, justifica, valora y planifica las actuaciones a llevar a cabo durante la vigilancia y control ambiental.

Se realizan dos sistemas básicamente. Por un lado, aquellas medidas encaminadas a realizar el seguimiento ambiental de las medidas correctoras e implantar en su caso.

Por otra lado, aquellas medidas encaminadas a realizar un seguimiento de las condiciones ambientales del Municipio derivadas de las actuaciones de las Normas Urbanísticas, con el fin de poder acometer actuaciones que modifiquen el mismo y lo puedan corregir.

Sobre este segundo aspecto, se definirá más concretamente para adaptarse a las nuevas directrices europeas, un Sistema de Indicadores Ambientales de Sostenibilidad. Para lo cual se seleccionan y adaptan los indicadores necesarios partiendo del documento de la Agencia Europea de Medio Ambiente denominado “Conjunto Común de Indicadores de Sostenibilidad” y del Sistema Español de Indicadores Ambientales distinguiendo los siguientes tipos: Atributos de estado, atributos de presión y atributos respuesta.

### 5.1 CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

En este apartado se señalan y definen las medidas de control y seguimiento ambiental de las medidas correctoras propuestas.

Los objetivos del seguimiento y control consisten en vigilar y subsanar en lo posible los principales problemas que puedan surgir durante la ejecución de las Normas Urbanísticas.

Para la realización de este seguimiento, no se ha entrado a diferenciar los apartados realizados en la evaluación ambiental y en la realización de las medidas correctoras definidas.

Se establece de forma genérica, el control y seguimiento ambiental para todas y cada una de las medidas correctoras propuestas, además de las que a continuación se proponen:

1. Comprobar que las edificaciones se ajustan a las características definidas para cada zona y tipo del suelo.

2. Analizar la evolución de la flora, fauna y en general de biodiversidad del Lugar de Interés Comunitario del Río Órbigo a su paso por el municipio, y la influencia que para ello puede tener la aplicación de las Normas.
3. Evaluar los recursos de agua disponibles y su calidad, así como los almacenamientos necesarios y las previsiones futuras de los mismos.
4. Analizar la utilización de autoabastecimiento con fuentes de energía renovables en el municipio y su impacto sobre el mismo.
5. Analizar la calidad del aire ambiente en todo el municipio en relación con el desarrollo de la zona industrial, o en su defecto la contaminación de fondo cuyo origen es externo al municipio.
6. Analizar el funcionamiento de las depuradoras, así como la calidad de los vertidos de las aguas residuales y de los lodos de depuradora, en todo el municipio.
7. Analizar la gestión de los residuos urbanos del municipio y la situación de la recogida selectiva de residuos.
8. Analizar el estado del asociacionismo y participación ciudadana en el municipio.
9. Analizar el modelo de movilidad urbana a lo largo del tiempo.
10. Analizar la evolución del medio socioeconómico del municipio y los posibles cambios en el mismo derivado de la aplicación de las Normas.
11. Analizar el impacto directo o indirecto de las actividades empresariales sobre la flora, fauna y biodiversidad del entorno.
12. Analizar el cumplimiento del control de los expedientes de autorización de obras y actividades en el municipio.
13. Analizar el uso del suelo dotacional y de equipamientos por los ciudadanos.
14. Analizar la participación ciudadana en eventos de diversa índole, así como la implantación de la Agenda Local 21.
15. Analizar el grado de cumplimiento de la normativa de las propias Normas y de la legislación sectorial aplicable, en especial la de carácter medioambiental.

## 5.2 SISTEMA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

---

En este apartado se define el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad propuestos, para que sean medidos y analizados en el futuro.

Hay que destacar que este Sistema puede modificarse dentro de un marco de participación ciudadana y de la instauración de una Agenda Local 21, que es el mejor instrumento para la implementación del Sistema.

Mientras esto llega, los ámbitos propuestos son: la biodiversidad, la calidad del agua, la población, la socioeconomía y el turismo entre otros ámbitos de la sostenibilidad.

1. **Biodiversidad:** Mide el grado de protección y la evolución de las especies de flora y fauna presentes en el Municipio. Se medirá en superficie (metros cuadrados) de las figuras de protección más representativas, en relación con el total de superficie del municipio:
  - LIC
  - Vías Pecuarias
2. **Calidad del agua.** Medirá el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua para abastecimiento (y los usos que pueda tener en el municipio, como por ejemplo para riego, uso industrial, etc.) dicta la normativa. También se medirá el grado de depuración de agua así como el cumplimiento con los parámetros de vertido.
3. **Tasa de Población:** Servirá para conocer la evolución de la población en el Municipio. Se medirá la evolución de:
  - Número de Habitantes.
  - Índice de Envejecimiento.
  - Tasa de paro.
4. **Turismo:** Servirá para conocer el desarrollo del turismo en el municipio, en función de los potenciales turistas interesados en el mismo.
  - Nº de establecimientos Hosteleros.
  - Nº de establecimientos de Restauración.

Finalmente, se propone la búsqueda de Indicadores de Sostenibilidad, como instrumento de planificación dentro de un marco de participación ciudadana en el desarrollo de una Agenda Local 21, como la herramienta más adecuada.

A partir de la Agenda Local 21, se podrán establecer indicadores a elegir entre lo que se han puesto a disposición de las Autoridades Locales mediante los indicadores denominados "Conjunto Común de Indicadores de Sostenibilidad", por parte de la Comisión Europea junto con la Agencia Europea de Medio Ambiente.

## 6. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

La Evaluación Estratégica Previa surge de la aplicación de la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, cuya transposición al ordenamiento jurídico español, se realiza mediante la Ley 9/2006 que obliga a realizar un Informe de Sostenibilidad Ambiental (informe elaborado por el órgano promotor que, siendo parte integrante del plan o programa, contiene la información requerida en el artículo 8 y en el anexo I.).

Para la realización del Informe de Sostenibilidad se ha contado con:

1. Información Urbanística: Memoria Informativa y Planos de Información.
2. Memoria Justificativa.
3. Normativa Urbanística.
4. Planos de Ordenación.
5. Catálogo de Protección.

**6.- ORDEN MAM/1297/2009, de 5 de junio, por la que se aprueba el Documento de Referencia para la Evaluación Ambiental de las Normas Urbanísticas Municipales de Carrizo de la Ribera, promovidas por el Ayuntamiento de Carrizo de la Ribera (León).**

El territorio municipal de Carrizo de la Ribera se encuentra a una distancia de 24 Km al oeste de la capital provincial (León), enclavado en el centro geográfico de la provincia a 875 metros sobre el nivel del mar. Su superficie es de 42 Km<sup>2</sup>; se asienta en el límite septentrional de la meseta norte, en la llanura aluvial del río Órbigo, que supone el elemento natural que da entidad al municipio; presentando, por tanto, un relieve suave con un paisaje homogéneo.

Las características climáticas y edáficas permiten un aprovechamiento agrario de gran importancia, asentándose las bases de la economía en los cultivos de regadío que aprovechan las aguas del río Órbigo y las uniformes precipitaciones a lo largo del año.

Estas características geográficas han facilitado las comunicaciones terrestres del municipio y su entorno, de modo que se sitúa en medio de una encrucijada de carreteras: autovía de la Plata, carretera de La Coruña y la autovía de León a Astorga.

El municipio de Carrizo de la Ribera pertenece al partido judicial de Astorga y comprende los pueblos de Carrizo, Villanueva de Carrizo, La Milla del Río, Huerga y Quiñones.

Una vez definida y resumidas las acciones que van a dar lugar por la aprobación de las Normas, y que se resumen en el siguiente cuadro, estas se analizan en el correspondiente capítulo (Evaluación del Impacto Ambiental), en comparación con la "Alternativa Cero" que se corresponde con la situación actual del municipio y de las Normas preexistentes.

Los Objetivos genéricos y que lo son también de sostenibilidad, desde los que se plantean las Normas son:

- La mejora de la calidad de vida de los habitantes actuales y de los que puedan ocupar las zonas de nuevo desarrollo;
- La adecuación del espacio físico para el correcto y ordenado desarrollo de actividades capaces de generar riqueza y empleo; y
- La potenciación del atractivo del municipio de cara al aporte de recursos exteriores.

Sobre la ordenación del territorio cabe destacar que sobre la globalidad del Término Municipal las NNUU desarrollan los siguientes criterios y objetivos:

1. Asegurar que el uso del suelo se realice de acuerdo al interés general y a la función social de la propiedad, en las condiciones establecidas en la normativa urbanística y en las demás normas aplicables.
2. Establecer una ordenación urbanística guiada por el principio de desarrollo sostenible y comprometida con los valores de progreso económico, cohesión social, preservación del patrimonio y respeto a las peculiaridades locales.
3. Impedir la especulación del suelo, en cuanto perjudica el acceso a la vivienda, la creación de suelo para actividades productivas y la disposición de nuevas dotaciones urbanísticas.
4. Asegurar la participación de la comunidad, representada por el Ayuntamiento, en las plusvalías que genere la propia actividad urbanística pública.
5. Garantizar la equidistribución o reparto equitativo de los beneficios y las cargas derivados de la actividad urbanística, entre todos los propietarios afectados por la misma.
6. Promover en la mayor medida posible la aplicación de los principios de colaboración administrativa, fomento de la iniciativa privada y de la participación social y libre acceso a la información urbanística.

CLASE Y CATEGORÍA DE SUELO	SUPERFICIE (m²)	SUPERFICIE (%)
SUELO URBANO CONSOLIDADO	2.067.557,90	4,94%
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO	169.100,98	0,40%
SUELO URBANIZABLE	64.125,82	0,15%
SUELO RÚSTICO	39.563.317,50	94,50%
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>41.864.102,20</b>	<b>100,00%</b>

A continuación se presenta una tabla que servirá de guía por la cual se valorarán los posibles impactos ambientales de las propuestas definidas sobre las diferentes cualidades:

ACCIONES	EFFECTOS QUE PROVOCA LAS NNUU PROPUESTAS	FACTOR AMBIENTAL AFECTADO
Modelo Territorial	Ocupación del suelo	Suelo, Biodiversidad, Patrimonio y Paisaje.
	Consumo de recursos	Agua
	Presencia humana	Aire, Agua, Suelo y Socioeconomía
Suelo Urbanizable	Asentamiento residencial	Agua, Biodiversidad
	Capacidades humanas	Socioeconomía
Ordenación del Suelo Rústico	Protección del Suelo	Biodiversidad, Paisaje
	Capacidades humanas	Socioeconomía



Se han evaluado 15 vectores causa / efecto, de los cuales, 8 son positivos mientras que 7 son negativos.

En cuanto a la valoración de los impactos positivos, la mayoría de ellos tienen un valor asimilable a Moderado, mientras que uno de ellos tienen un impacto positivo aún mayor que sería asimilable al valor de Severo por lo que el efecto positivo de las Normas Urbanísticas es muy grande.

En cuanto a la valoración de los impactos negativos, la mayoría de ellos tiene un valor de Moderado, salvo uno de ellos que lo tiene aún menos, es decir de Compatible.

Por tanto el resultado global de aplicación de las Normas Urbanísticas se puede decir que tiene un impacto muy positivo sobre el medio ambiente, y el grado de sostenibilidad de las mismas es destacable.

Los impactos negativos, son en realidad unos impactos residuales más que de las Normas Urbanísticas de la actividad humana existente en un entorno rural próximo a una capital de provincia.

Las medidas correctoras se definen más bien como medidas preventivas, a la hora de eliminar, reducir o compensar los efectos ambientales negativos de los impactos significativos, e incluso potenciar favorablemente los impactos positivos.

El número de medidas correctoras que se han propuesto no llegan al medio centenar, si bien la mayoría de ellas pertenecen al ámbito del control de las actividades y obras a realizar en el municipio.

Otro ámbito importante, se encuadran dentro del fomento y promoción de actividades relacionadas con la potenciación del medio socioeconómico, es decir, aquellas que los órganos de gestión de todo Ayuntamiento deben acometer para mejorar el bienestar de los ciudadanos del municipio.



Se establece de forma genérica, el control y seguimiento ambiental para todas y cada una de las medidas correctoras propuestas, además de establecer mediante 15 puntos un Programa de seguimiento ambiental.

Por último hay que destacar que se ha establecido un Sistema de Indicadores de Sostenibilidad, que puede modificarse dentro de un marco de participación ciudadana y de la instauración de una Agenda Local 21, que es el mejor instrumento para la implementación del Sistema. Mientras esto llega, los ámbitos propuestos son:


La biodiversidad, la calidad del agua, la población, la socioeconomía y el turismo entre otros ámbitos de la sostenibilidad.

## 7. EQUIPO REDACTOR



El Informe de Sostenibilidad Ambiental para la Evaluación Ambiental de las Normas Urbanísticas de Carrizo de la Ribera ha sido elaborado por el Equipo Homologado de **Red Ambiente**, y con el número de homologación **RAS-1998068030**.

PERSONAL	FUNCIÓN
José Orduña Nicolás (Director) Licenciado en Biología	
Susana Valbuena Rodríguez Arquitecto Urbanista	
Raúl Pacho Miguel Licenciado en Biología	Técnico
Patricia Gil Santamarta Licenciada en Biología	Técnico
María Cordero Mariño Licenciada en Biología	Técnico
Silvia Tascón González Dpda. Graduado Social	Administrativa
Alejandro Santos Fuentes Licenciado en Geografía	Técnico
Héctor Arias Marcos Licenciado en Geografía	Técnico

Diciembre, 2009

 <b>Junta de Castilla y León</b> <small>Consejería de Medio Ambiente</small>	<b>CERTIFICADO</b> <b>HOMOLOGACION EQUIPO MULTIDISCIPLINAR</b> <b>ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>HOMOLOGACIÓN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR</b> <b>Nº.: RAS-1998068030</b>
<b>ROSA ANA BLANCO MIRANDA,</b> <b>DIRECTORA GENERAL DE PREVENCIÓN AMBIENTAL Y</b> <b>ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</b>		
<b>C E R T I F I C A</b>		
<p>Que, reuniendo la solicitud y documentación aportadas por los interesados los requisitos necesarios a efectos de ejercer las competencias que se determinan en la Ley 11/2003, de 8 de abril de Prevención Ambiental de Castilla y León y en el Decreto 209/1995, de 5 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de Castilla y León, se ha procedido a la homologación e inscripción del equipo cuyos datos se especifican a continuación:</p>		
<b>I. EQUIPO O EMPRESA:</b>		
DENOMINACIÓN: RED AMBIENTE TECNICOS CONSULTORES DEL MEDIO S.L. Contacto D./D <sup>a</sup> .: JOSE ORDUÑA NICOLAS Dirección: C/ CONDE DE BARCELONA, 2 C.P. : 24007 LEON	C.I.F.: B24365132 N.I.F.: 10076847H Tfno.: 987-212711 Fax: 987-178561	
<b>II. MIEMBROS ACREDITADOS:</b>		
D. <sup>a</sup> .: JOSE ORDUÑA NICOLAS TITULACIÓN: LIC. C. BIOLOGICAS D. <sup>a</sup> .: JUAN CARLOS LLAMES ALVAREZ TITULACIÓN: ING. TEC. INDUSTRIAL D. <sup>a</sup> .: DANIEL RODRIGUEZ PEREZ-LUCAS TITULACIÓN: ING. TEC. OBRAS PUBLICAS D. <sup>a</sup> .: SUSANA VALBUENA RODRIGUEZ TITULACIÓN: ARQUITECTO D. <sup>a</sup> .: RICARDO RAUL PACHO MIGUEL TITULACIÓN: LIC. C. BIOLOGICAS D. <sup>a</sup> .: ROCIO GARCIA FERNANDEZ TITULACIÓN: ING. TEC. OBRAS PUBLICAS D. <sup>a</sup> .: ROBERTO SANCHEZ CASAS TITULACIÓN: LIC. C. ECONOM. Y EMPRES. D. <sup>a</sup> .: EVA MARIA GORDALIZA RODRIGUEZ TITULACIÓN: ING. TEC. AGRICOLA D. <sup>a</sup> .: ROBERTO MATIAS RODRIGUEZ TITULACIÓN: ING. TEC. MINAS D. <sup>a</sup> .: JOSE LUIS CRESPO DE CASTRO TITULACIÓN: ING. CAMINOS, C. Y P. D. <sup>a</sup> .: MARIA TERESA MARTINEZ LLORENTE TITULACIÓN: ING. TEC. FORESTAL	D.N.I.: 10076847H A.P.I.:1995202180JON D.N.I.: 14594218M A.P.I.:199614702LLA D.N.I.: 71013792G A.P.I.:1999031720DRP D.N.I.: 9759322P A.P.I.:1999061843SVR D.N.I.: 9769586Z A.P.I.:2000110264RPM D.N.I.: 7996620A A.P.I.:2001020052RGF D.N.I.: 10189785A A.P.I.:2001070210RSC D.N.I.: 9792632Z A.P.I.:2001100284EGR D.N.I.: 9758417T A.P.I.:2004030122RMR D.N.I.: 9776477M A.P.I.:2004060246JCC D.N.I.: 71938087K A.P.I.:2005110379TML	



 <b>Junta de Castilla y León</b> Consejería de Medio Ambiente	<b>CERTIFICADO</b> <b>HOMOLOGACION EQUIPO MULTIDISCIPLINAR</b> <b>ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>HOMOLOGACIÓN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR</b> <b>Nº.: RAS-1998068030</b>																							
<table border="1"> <tr> <td>D.º.: ALEJANDRO SANTOS FUENTES</td> <td>D.N.I.: 71435311W</td> </tr> <tr> <td>TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA</td> <td>A.P.I.:2007030128ASF</td> </tr> <tr> <td>D.º.: OSCAR GARCIA SUAREZ</td> <td>D.N.I.: 9800442G</td> </tr> <tr> <td>TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA</td> <td>A.P.I.:2008050157OGS</td> </tr> <tr> <td>D.º.: ABRAHAM MENCIA RODRIGUEZ</td> <td>D.N.I.: 71437532S</td> </tr> <tr> <td>TITULACIÓN: LIC. BIOLOGIA</td> <td>A.P.I.:2009120001AMR</td> </tr> <tr> <td>D.º.: PATRICIA GIL SANTAMARTA</td> <td>D.N.I.: 71429176P</td> </tr> <tr> <td>TITULACIÓN: LIC. BIOLOGIA</td> <td>A.P.I.:2009040133PGS</td> </tr> <tr> <td>D.º.: HECTOR ARIAS MARCOS</td> <td>D.N.I.: 71424465N</td> </tr> <tr> <td>TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA</td> <td>A.P.I.:2009040134HAM</td> </tr> <tr> <td>D.º.: DANIEL ARGÜELLO BUJIDOS</td> <td>D.N.I.: 9802659J</td> </tr> <tr> <td>TITULACIÓN: ING. TEC. AGRICOLA</td> <td>A.P.I.:2009040139DAB</td> </tr> </table>	D.º.: ALEJANDRO SANTOS FUENTES	D.N.I.: 71435311W	TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA	A.P.I.:2007030128ASF	D.º.: OSCAR GARCIA SUAREZ	D.N.I.: 9800442G	TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA	A.P.I.:2008050157OGS	D.º.: ABRAHAM MENCIA RODRIGUEZ	D.N.I.: 71437532S	TITULACIÓN: LIC. BIOLOGIA	A.P.I.:2009120001AMR	D.º.: PATRICIA GIL SANTAMARTA	D.N.I.: 71429176P	TITULACIÓN: LIC. BIOLOGIA	A.P.I.:2009040133PGS	D.º.: HECTOR ARIAS MARCOS	D.N.I.: 71424465N	TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA	A.P.I.:2009040134HAM	D.º.: DANIEL ARGÜELLO BUJIDOS	D.N.I.: 9802659J	TITULACIÓN: ING. TEC. AGRICOLA	A.P.I.:2009040139DAB	
D.º.: ALEJANDRO SANTOS FUENTES	D.N.I.: 71435311W																								
TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA	A.P.I.:2007030128ASF																								
D.º.: OSCAR GARCIA SUAREZ	D.N.I.: 9800442G																								
TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA	A.P.I.:2008050157OGS																								
D.º.: ABRAHAM MENCIA RODRIGUEZ	D.N.I.: 71437532S																								
TITULACIÓN: LIC. BIOLOGIA	A.P.I.:2009120001AMR																								
D.º.: PATRICIA GIL SANTAMARTA	D.N.I.: 71429176P																								
TITULACIÓN: LIC. BIOLOGIA	A.P.I.:2009040133PGS																								
D.º.: HECTOR ARIAS MARCOS	D.N.I.: 71424465N																								
TITULACIÓN: LIC. GEOGRAFIA	A.P.I.:2009040134HAM																								
D.º.: DANIEL ARGÜELLO BUJIDOS	D.N.I.: 9802659J																								
TITULACIÓN: ING. TEC. AGRICOLA	A.P.I.:2009040139DAB																								
<b>III. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE EQUIPOS O EMPRESAS REDACTORAS DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>																									
Nº.: <b>RAS-1998068030</b>																									
Valladolid, 22 de junio de 2009																									
																									
<p>NOTA: La inscripción en el Registro de equipos o empresas tendrá una validez de 3 años, transcurridos los cuales será renovada a petición de los interesados, en el caso de que se reúnan las circunstancias necesarias para ello (Art. 17 del Reglamento citado).</p> <p>Cualquier variación de los datos acreditados en este documento deberá ser comunicada, en un plazo máximo de 10 días, a la Consejería de Medio Ambiente.</p>																									