

DI-MI Memoria Informativa. Normas Urbanísticas Municipales de Garray (Soria)

Documento para Aprobación Inicial. Diciembre 2015

Promotor: Ayuntamiento de Garray (Soria)
Redactor: PLANZ Planeamiento Urbanístico SLP

FICHA SÍNTESIS DE DATOS DE PLANEAMIENTO

DATOS GENERALES

DATOS GENERALES DE PLANEAMIENTO

NOMBRE DEL PLANEAMIENTO:	NUM GARRAY (SORIA)	MODIFICACIÓN DE PLANEAMIENTO PREVIO:	SI
TIPO DE PLANEAMIENTO:	NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES	PROVINCIA:	CÓDIGO INE:
NOMBRE DEL MUNICIPIO:	GARRAY	SORIA	42948
FECHA DE APROBACIÓN DEFINITIVA:			

OTROS DATOS DE INTERÉS

POBLACIÓN Habitantes:	634 habitantes (Año 2013)
SUPERFICIE MUNICIPAL	76,24 km²

CARTOGRAFÍA DE REFERENCIA:

TIPO:	FECHA:
FOTOGRAMETRICA 1:1.000	2008
FOTOGRAMETRICA 1:5.000	2004

REDACTORES

DIRECCIÓN TÉCNICA: Gregorio Vázquez Justel, Arquitecto-Urbanista. PLANZ Planeamiento Urbanístico S.L.P.
DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO Y REDACCIÓN DE DOCUMENTOS: Andrea Rodera, Arquitecto. PLANZ S.L.P.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

CLASES DE SUELO

SUELO URBANO m²	2.428.793
SUELO URBANIZABLE m²	206.990
SUELO RÚSTICO m²	73.544.720
TOTAL CLASES m²	73.567.132

CATEGORÍAS DEL SUELO

URBANO	URBANIZABLE	RÚSTICO
GARRAY 598.840	SUR RES 1 21.909	SRC 23.812.078
CANREDONDO 44.077	SUR RES 2 28.842	SRAE 584.957
CHAVALER 86.659	SUR IND 1 22.412	SRAT 10.246
DOMBELLAS 63.861	SUR IND 2 21.457	SRPA 1.689.576
SANTERVÁS DE LA SIERRA 75.885	SUR IND 3 102.370	SRPI 613.452
TARDESILLAS 109.122		SRPN CM 24.407.901
PR. PEMA 1.450.348		SRPN CR 2.961.888
		SRPN FO 12.896.355
		SRPC 6.181.638
		SR SUPERPUESTO 2.613.371
TOTAL m²	206.990	73.544.720

ÁMBITOS DE PLANEAMIENTO

SECTORES EN SUR

SUR RES 1	21.909
SUR RES 2	28.842
SUR IND 1	22.412
SUR IND 2	21.457
SUR IND 3	102.370
TOTAL SECTORES EN SUR m²	206.990

SECTORES EN SU-NC

SUNC 1	17.354
SUNC 2	14.024
SUNC 3	12.705
SUNC 4	16.887
SUNC 5	4.466
SUNC 6	5.635
SUNC 7	2.930
SUNC 8	11.385
SUNC 9	11.267
TOTAL SECTORES EN SU-NC m²	96.653

DOTACIONES URBANÍSTICAS

DOTACIONES URBANÍSTICAS

DOTACIONES URBANÍSTICAS	SISTEMAS GENERALES	SISTEMAS LOCALES	TOTALES
EQUIPAMIENTOS m² 229.846	EQUIPAMIENTOS m² 229.846	EQUIP. PÚBLICOS m² 229.846	EQUIPAMIENTOS m² 323.198
ESPACIOS LIBRES m² 309.541	ESPACIOS LIBRES m² 309.541	ESPACIOS LIBRES m² 309.541	ESPACIOS LIBRES m² 309.541
SERVICIOS URBANOS m² 23.349	SERVICIOS URBANOS m² 23.349	EQUIP. PRIVADOS 93.352	SERVICIOS URBANOS m² 23.349
VIARIO	VIARIO m²	SERVICIOS URBANOS m² 23.349	VIARIO
TOTAL m²	562.736	TOTAL m²	656.088

INDICE

I	CONTEXTO TERRITORIAL DE GARRAY	7
I.1	SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES DEL TÉRMINO MUNICIPAL.....	7
I.2	ENCUADRE REGIONAL DEL MUNICIPIO	9
II	ANÁLISIS COMPRENSIVO DEL TÉRMINO MUNICIPAL	11
I.3	ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA	11
I.3.1	Los orígenes del poblamiento del municipio de Gararay. El periodo previo a Numancia.....	11
I.3.2	La Numancia celtibérica.....	11
I.3.3	La ocupación romana y el origen del poblamiento actual	12
I.3.4	Gararay en la Edad Media	12
I.3.5	Gararay en el siglo XIX.....	13
I.3.6	Gararay en el siglo XX.....	15
I.3.7	La Mancomunidad de Casa de la Tierra	15
I.4	CONDICIONES URBANÍSTICAS DEL MUNICIPIO Y SU TERRITORIO.....	16
I.4.1	Condición geográfica y desarrollo urbano	16
I.4.2	El sistema urbano y la arquitectura tradicional	17
I.4.3	Planeamiento vigente	18
I.5	ANÁLISIS DEL MEDIO BIOFÍSICO.....	37
I.5.1	Situación y datos geográficos	37
I.5.2	Climatología.....	40
I.5.3	Calidad Atmosférica.....	43
I.5.4	Calidad Acústica	44
I.5.5	Geología, Relieve y Edafología	49
I.5.6	Hidrología e Hidrogeología	57
I.5.7	Flora y Vegetación.....	63
I.5.8	Fauna	79
I.5.9	Espacios Naturales Protegidos y otras Zonas Sensibles.....	100
I.5.10	Paisaje.....	102
I.6	CONDICIONES DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO	125
I.6.1	Estructura productiva.....	125
I.6.2	Población	129
I.6.3	Viviendas y hogares	134
I.6.4	Usos del suelo en el término municipal	135
I.6.5	Estructura de la propiedad.....	135
I.7	ANÁLISIS DEL MEDIO URBANO	138
I.7.1	Estructura urbana. Condiciones y formas de agregación de la edificación.....	138
I.7.2	Valores arquitectónicos de la edificación	141
I.7.3	Infraestructuras territoriales	142
I.7.4	Infraestructuras urbanas	148

I.8	PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL.....	162
I.8.1	Patrimonio arquitectónico y urbano	162
I.8.2	Patrimonio arqueológico	164
I.8.3	Vías pecuarias	167
III	DIAGNÓSTICO APLICADO Y AVANCE DE PROPUESTAS	168
I.9	NECESIDADES IDENTIFICADAS	168
I.9.1	Problemática instrumental: La inadecuación de los instrumentos vigentes a la realidad municipal actual	168
I.9.2	Armonización de instrumentos de ámbito local y supralocal.....	168
I.9.3	La previsiblemente heterogénea evolución demográfica local.....	169
I.9.4	Heterogeneidad y tensiones en la trama urbana	169
I.9.5	Déficits de estructura urbana.....	170
I.9.6	Necesidad de garantizar la pervivencia de los tejidos rurales	170
I.9.7	Reconsideración de ámbitos en transformación. El entorno del Parque Empresarial del Medio Ambiente	170
I.9.8	Problemas de tejidos urbanos	170
I.9.9	Demandas de mejora del sistema de dotaciones	171
I.9.10	Deficiencias e imprecisiones en la utilización del suelo rústico	171
I.10	POTENCIALIDADES RECONOCIDAS Y ACCIONES DE MEJORA	172
I.10.1	Los asentamientos tradicionales como integrantes de un paisaje valioso.....	172
I.10.2	Los corredores naturales como conectores del medio rural y urbano	172
I.10.3	Fomento actividades vinculadas a los valores territoriales	172
I.10.4	Elementos excepcionales como motores locales	172
I.10.5	Polos de dinamización económica de escala supralocal	173
I.10.6	El interés de la construcción de un proyecto compartido.....	173
I.11	PRINCIPALES CONSIDERACIONES A INCLUIR EN LA PROPUESTA	174
I.11.1	Criterios de ordenación de las NUM	174
I.11.2	Objetivos generales de las NUM	175
IV	ANEXOS	179
A.	ANEJO DOCUMENTAL.....	179
B.	LISTADO DE DOCUMENTOS Y PLANOS.....	185
C.	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.	186
	EQUIPO REDACTOR	189

I CONTEXTO TERRITORIAL DE GARRAY

I.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES DEL TÉRMINO MUNICIPAL

Garray es un municipio de la provincia de Soria, colindante por el sur con la capital provincial de la que le separa el curso del río Duero. Al oeste se sitúa el municipio de El Royo y en noreste los de Villar del Ala, Rebollar, Almarza, Fuentelsaz de Soria, Fuentecantos y Velilla de la Sierra, siendo las coordenadas de su centro, en UTM ETRS 89 30N, 541.121,25 N y 4.633.023,65 W.

Desde el punto de vista de su condición geográfica, el municipio se sitúa entre el curso del río Duero, que define su límite sur, y las primeras estribaciones de la sierra de Urbión por el norte, alternándose por ello en el mismo las condiciones de una territorio llano de la vega y las zonas serranas que actúan como límite físico y fondo del paisaje, interrumpido por pequeños cerros como el de la muela, lugar en el que se enclavaba la histórica ciudad de Numancia, dominando el territorio y, particularmente, el vado existente en el encuentro entre los ríos Duero y Tera, en torno al cual se desarrolla el actual núcleo de Garray.

La altitud dentro de los límites del término municipal oscila entre los 1.005 m en su límite sureste, y los 1.476 m del noroeste, ya dentro de la Sierra de Urbión. El núcleo cabecera, Garray, se encuentra en las cotas más bajas del término municipal (1.010 metros), 65 metros por debajo del enclave histórico de Numancia.

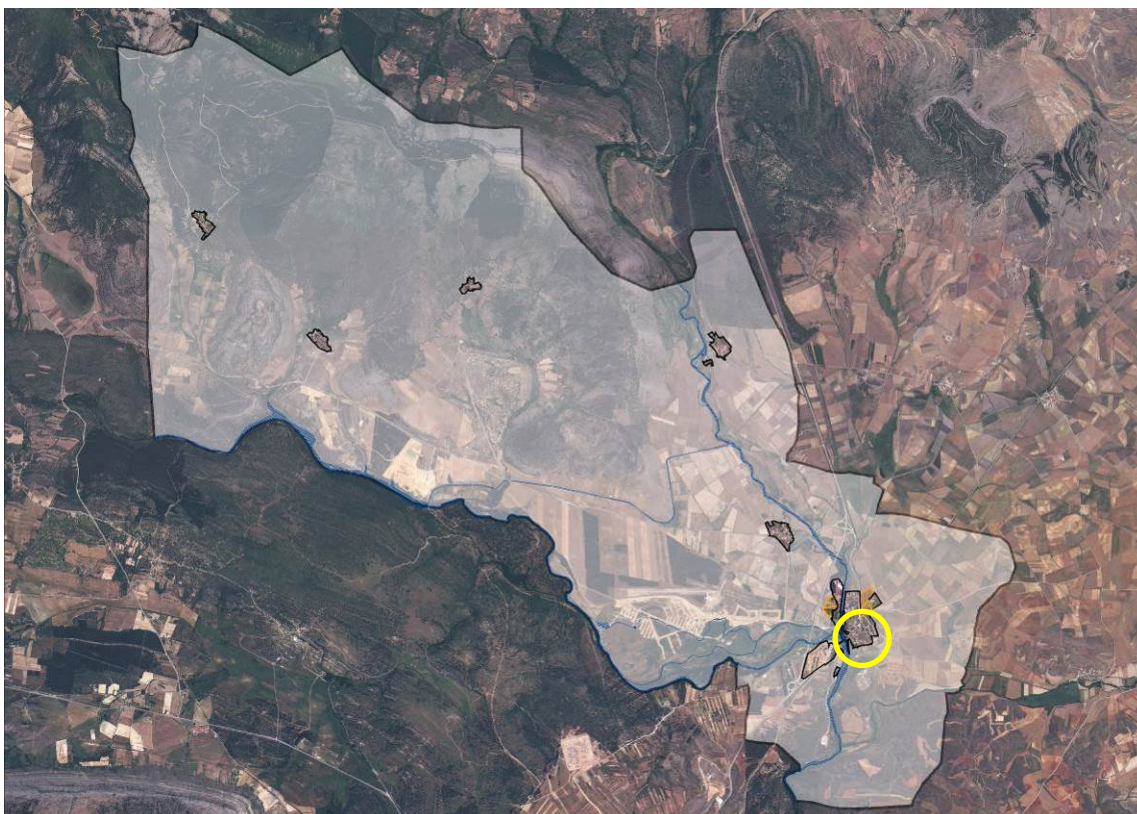


Imagen del término municipal de Garray con indicación de los núcleos de población y en amarillo Numancia. Elaboración Propia.

El actual municipio tiene una superficie de 76,18 km², siendo el resultado de la agregación, en los años sesenta, de cinco municipios menores: Canredondo de la Sierra, Chavaler, Dombellas (que incluía el núcleo de Santervas), Tardesillas y el propio Garray del que tomará su denominación y cuyo núcleo se convertirá en cabecera administrativa. En la actualidad cuenta, además de con Garray, con otros 5 núcleos habitados:

NUCLEO	COORDENADAS	POBLACIÓN
Canredondo de la Sierra	540.004,71 // 4.634.888,65	38
Chavaler	543.888,69 // 4.633.728,60	49
Dombellas	537.746,69 // 4.634.004,67	28
Garray	545.977,64 // 4.629.422,57	425
Santervas de la Sierra	535.961,72 // 4.635.766,69	28
Tardesillas	544.954,66 // 4.631.044,58	61

Tabla 1. Núcleos de población del municipio de Garray Fuente: INE. Habitantes empadronados a 1 de enero de 2014

El municipio de Garray forma parte del Área Funcional Estable de Soria (Definida por el Decreto-Ley 2/2014, de 25 de septiembre, por el que se declaran las áreas funcionales estables de Castilla y León).

El núcleo de Garray se encuentra separado de la cabecera del Área Funcional 8,7 km, teniendo comunicación directa a través de la carretera Nacional N-111. La siguiente tabla resume las distancias aproximadas de cada una de las entidades locales menores a Garray y a la capital soriana.

NUCLEO	DISTANCIA A GARRAY	INFRAESTRUCTURA	DISTANCIA A SORIA
Canredondo de la Sierra	10,5 km	SO-P-6019	18,7 km
Chavaler	5,8 km	N-111	13,7 km
Dombellas	11,5 km	SO-P-6019	20,8 km
Garray	-	-	8,7 km
Santervas de la Sierra	15,3 km	SO-P-6019	19,9 km
Tardesillas	2,9 km	SO-801 y Ctra. Logroño	11,2 km

Tabla 2. Distancias por carretera de las entidades locales a Garray y Soria

	Tardesillas	Santervas de la Sierra	Dombellas	Chavaler	Canredondo de la Sierra	Garray
Soria	11,2	19,9	20,8	13,7	18,7	8,7
Garray	2,9	15,3	11,5	5,8	10,5	
Canredondo de la Sierra	7,8	8,6	4,8	13,2		
Chavaler	4,3	18,0	14,2			
Dombellas	8,8	2,9				
Santervas de la Sierra	12,6					

Tabla 3. Distancias por carretera de las entidades locales a Garray y Soria

I.2 ENCUADRE REGIONAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Garra y pertenece a la provincia de Soria, localizándose colindante a la capital provincial, de la que le separa el curso del río Duero. El ámbito en el que se localiza se caracteriza, al igual que el conjunto provincial por su baja densidad poblacional, siendo Soria, principal núcleo de toda la región, la capital provincial con menos habitantes de España.

Dentro de este contexto de declive poblacional y económico, Garra y mantiene cierto grado de vitalidad gracias al empuje de empresas como Gepisa o Soria Natural y a una proximidad a la capital soriana que ha permitido que asuma una parte de sus demandas de nueva residencia. En esta situación de baja densidad, incluso en el caso de la capital provincial, se encuentran la principal dificultad para el desarrollo territorial del entorno y para ofrecer de forma autónoma una oferta de servicios y dotaciones suficiente a su ámbito de influencia.

La positiva dinámica poblacional y de actividad que puede ser reconocida en el núcleo de Garra y no se hace, sin embargo, extensiva al resto de núcleos del municipio, de condición plenamente rural y con notables déficits de accesibilidad.

Estos núcleos, y particularmente los más alejados de Garra y como Santervás o Dombellas, han atravesado un periodo de declive que ha situado su población actual por debajo de los 50 habitantes, estabilizada en los últimos años por la recuperación de algunas actividades ligadas al medio rural como las tradicionales actividades agropecuarias o las emergentes vinculadas al ocio y disfrute del medio natural (sendas, casas rurales,...)

Constituye este medio natural uno de los grandes atractivos del municipio y del conjunto de la región. Las condiciones propias de un asentamiento en la vega del Duero, propias de los núcleos de Garra y o Tardesillas, coexisten en el municipio con las primeras estribaciones de la Sierra de Urbión en las que se sitúan el resto de núcleos de población. Ámbitos que, sin contar aún con valores naturales excepcionales como los propios del citado Espacio Natural, si presentan un interés ecológico, ambiental y paisajístico que puede ser objeto de impulso para el desarrollo de actividades vinculadas al medio natural.

II ANÁLISIS COMPRENSIVO DEL TÉRMINO MUNICIPAL

I.3 ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA

I.3.1 Los orígenes del poblamiento del municipio de Garray. El periodo previo a Numancia¹

Aunque el poblamiento prehistórico más significativo en el ámbito del municipio se corresponde con Numancia, población enclavada en el conocido como cerro de la Muela, existe constancia en Garray de presencia de algunos pequeños asentamientos humanos previos, con una economía fundamentalmente agrícola, establecidos en torno al 3000 a.C. en las inmediaciones del río Duero o en pequeñas elevaciones del terreno, y que se consolidarán a lo largo del siguiente milenio en diversos enclaves de la localidad. Estos pequeños asentamientos comenzarán en la edad de Bronce un proceso de decadencia poblacional que llevará a su desaparición en torno al 1400-800 a.C (Edad de Bronce Final), momento en el que comienzan a establecerse los primeros enclaves importantes en el Alto Duero.

Estos nuevos núcleos de población están ligados a un cambio en el modelo económico, con la llegada en el siglo VII a.C de grupos ganaderos trashumantes del Valle del Ebro o de origen transpirenaico (Campos de Urnas del Hierro), inicialmente formados por pequeñas agrupaciones de cabañas de madera situadas en cerros aislados, que en el siglo siguiente son reemplazados por estructuras castreñas fortificadas localizadas en la sierra (Cultura Castreña Soriana). Este último tipo de asentamiento tendrá, no obstante, un escaso desarrollo frente a la creciente pujanza de una economía agroganadera que, sin abandonar la ocupación de los cerros, buscará asentarse en las proximidades de tierras llanas más propicias para este tipo de actividad, y que marca la transición con los asentamientos celtibéricos que se desarrollan entre los siglos IV y II a.C.

I.3.2 La Numancia celtibérica

Numancia fue el principal de los asentamientos de la cultura celtibérica en el Alto Duero durante la Segunda Edad de Hierro, ubicándose en el denominado Cerro de la Muela, enclave que ya en los siglos precedentes había sido objeto de pequeños asentamientos agrícolas que aprovechaban las ventajas del control territorial que ofrecía su situación elevada y la proximidad a las vegas del Duero aptas para el desarrollo de la agricultura. La organización de los asentamientos se transforma con el pueblo celtibérico, dejando atrás los poblamientos informales para constituir una auténtica estructura urbana desde el punto de vista formal, social y político (Ciudad-Estado)

La ciudad de Numancia, fundada por los Arávecos² a finales del siglo III a.C.-comienzos del siglo II a.C.³, estaría constituida por una retícula uniforme con alrededor de una veintena de calles y manzanas, con dos ejes principales que articulan el asentamiento en dirección noroeste- suroeste para aprovechar las condiciones climatológicas, todo ello dentro de un recinto amurallado, estructura que se mantendría en sus condiciones generales incluso tras una ocupación romana que destruiría, no obstante, gran parte de unas estructuras arquitectónicas caracterizadas por su planta rectangular y el uso de la piedra. Su población estimada estaría en torno a los 1.500-2.000 habitantes, aunque ejercería su control sobre un territorio más amplio que el delimitado por su cerco amurallado.

¹ Este capítulo toma como una de sus fuentes de información la síntesis histórica del poblamiento de Garray realizada por Fernando Morales Hernández, y ofrecida por la corporación local.

² Otras crónicas apuntan a que sus fundadores fueron los pelendones.

³ No se conoce con precisión la fecha de fundación de la Numancia celtibérica

I.3.3 La ocupación romana y el origen del poblamiento actual

A mediados del siglo II a.C. la ciudad de Numancia entra en una situación de conflicto con el imperio Romano (Guerras Celtibéricas) que no terminará hasta que en el 133 a.C. se produce la destrucción de la ciudad por Escipión tras permanecer sitiada durante meses. Sobre la antigua ciudad celtibérica se impone ahora una ciudad romana, que mantendrá a grandes rasgos la estructura del antiguo asentamiento, que adapta a las necesidades de los nuevos pobladores. Los cambios más importantes de la nueva Numancia romana respecto a la celtibérica tendrán lugar en el sur del cerro de la Muela, donde se produce una ampliación con estructura semicircular del trazado urbano. Sin embargo, la ciudad, adaptada al esquema organizativo celtibero, nunca llegaría a tener estructuras propias de una ciudad romana como el foro, aunque si verá mejoradas sus infraestructuras, servicios y dotaciones públicas (termas, edificio administrativo, templo...).

El fin del conflicto entre celtiberos y romanos, y la dominación de Numancia por parte de estos últimos trajo consigo un progresivo incremento de la actividad agrícola y, a partir del siglo I, el retorno de la ocupación de las tierras llanas, próximas a los cursos fluviales, formándose una red de asentamientos rurales y villas agrícolas que pueden entenderse como el germen de la actual estructura de poblamiento, que adquiere fuerza a partir del siglo III, momento en el que la ciudad de Numancia comienza un declive que llevará a su definitivo abandono en la segunda mitad del siglo IV, solo interrumpido por una breve ocupación visigoda en el siglo VI.

Hasta ese momento, sin embargo, Numancia había asumido el papel de centro urbano de referencia de su entorno, bajo la autoridad de Roma, siendo un punto de encrucijada de las vías que conectaban con Vareia (Logroño), Calagurris (Calahorra) Graccurrus (Alfaro) por el norte y noreste, la “Vía Municipal del Alto Duero” que llevaba a Visontium (Vinesa) por el noroeste, las conexiones con Bilbilis (Calatayud) hacia el este o la vía 24 que atravesaba la localidad entre Emerita Augusta (Mérida) con Caesar Augusta (Zaragoza), y 27 entre el Valle del Ebro (Caesar Augusta, Zaragoza) y la Meseta (Asturica Augusta, Astorga).

I.3.4 Garray en la Edad Media

Tras el abandono de la Numancia Romana y un breve periodo de ocupación visigoda, el municipio de Garray se mantuvo varios siglos despoblado, abandonándose tanto la ciudad como las villas agrícolas rurales hasta ese momento existentes. No será hasta el siglo X cuando, dentro del proceso de reconquista, se retorne la ocupación humana de este territorio. Será en el año 926 cuando llegue al actual Garray las tropas del rey navarro Sancho I Garcés, reclamando las tierras para el obispado de Calahorra, perteneciendo al reino de Navarra hasta finales del siglo XI.

Los primeros asentamientos de población permanentes tiene lugar en la segunda mitad del siglo XI, en torno a 1073-1076⁴, inicialmente en el mismo cerro de la muela en el que se había situado Numancia, y que ya había asumido un nuevo topónimo, “Garrahe” (tierra quemada) –el nombre tendría su origen en la acción de los celtiberos ante del cerco romano, quienes quemaron la ciudad tras su sitio.

Según otras hipótesis, el origen está en el vocablo euskera “garai”, con el significado de “lugar elevado”, identificándose con la condición geográfica del cerro de la Muela—, aunque no será hasta comienzos del siglo XII cuando este primer asentamiento descienda hacia el vado de los ríos Duero y Tera para constituir el actual núcleo de Garray.

⁴ En un documento de 1076 se menciona que el conde Alonso García Ordoñez, Señor de Nájera y Calahorra, de Grañón y Arnedo, y Alférez del rey Alfonso VI de Castilla, fue el poblador de Garray.

A comienzos del siglo XVI, momento clave en el desarrollo de la localidad por la construcción de su puente e iglesia, Gararay contaba con 20 unidades familiares, tal como queda registrado en el Censo de Pecheros de 1528⁵.

I.3.5 Gararay en el siglo XIX

Una referencia ineludible para entender el estado de los poblamientos en el siglo XIX en España lo constituye el Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar, elaborado por Pascual Madoz entre 1845 y 1850⁶. Cabe destacar que en el siglo XIX el actual municipio de Gararay estaba constituido por cuatro entidades locales independientes (Gararay, Chavaler, Tardesillas y Dombellas), que se anexionan a finales del pasado siglo. El diccionario de Madoz analiza por ello de manera independiente cada uno de los núcleos, además del de Santervás, en esos momentos aldea dependiente de Dombellas.

GARRAY

Lugar con ayuntamiento en la provincia y partido judicial de Soria (1 1/4 l eg), aud terr. y c. g. de Burgos (24), dióc. de Osma (10) SIT. en una estensa llanura y combatido casi constantemente por el N., su CLIMA es frio y propenso a pulmonias y dolores de costado: tiene 50 CASAS; la consistorial; escuela de instruccion primaria frecuentada por 31 alumnos, a cargo de un maestro pagado por los padres de los discípulos, según la clase de instruccion en que cada uno se encuentra; una igl. Parr. (la Natividad de San Juan Bautista) matriz de la de Tardesillas, servida por un cura de provision real y ordinaria y un teniente para la filial; confina el TERM. con los de Tardesillas, Velilla de la sierra y Soria; dentro de él están las ermitas de San Antonio de Padua, y la de los Stos. Mártires Achileo, Nereo, Pancracio y Sta. Domitila ; bonito santuario, en el que se conservan reliquias de los 4 mártires, siendo las de los primeros, las cabezas y hallándose la de la Santa en el Burgo de Osma; son tenidas en gran veneración por todo aquel país dichas reliquias, y en el día 12 de mayo, que se celebra su festividad, concurren las autoridades de Soria e infinidad de gentes, así de la c. como del anejo, cuyo teniente cura, autoridad municipal y al menos una persona por cada casa, tienen que asistir a la función de igl. ; comprende también el term. las granjas de Garejo con 4 vec., el Arenalejo con uno, el Soto del marques con otro y el cerro en donde existió la célebre y antigua Numancia, noble y ejemplar modelo de heroísmo y amor a la independencia; en este sitio de tan gloriosos hechos, para cuya memoria se principio a construir una pirámide cuyo primer cuerpo ya tiene 15 pies de elevación, se encuentran continuamente, haciendo escavaciones para sacar piedra, instrumentos bélicos, bustos, pedazos de vasijas muy delicadas, ídolos, medallas, carbón, huesos humanos, monedas de oro , piala y cobre, las más de las que tienen en el anverso un hombre sentado en un dornajo, con casco en la cabeza , lanza en la mano der . , 2 r. al pie y otro hacia la espalda; y en el reverso se ve un caballo; en 1825 un jornalero que estaba sacando piedra, encontró un magnifico collar de plata en figura de cadena con fuertes eslabones y a trechos, graciosos bustos; pesaba 18 onzas y lo vendió por 160 rs . al teniente cura de la parr., quien lo mando fundir y hacer el copón que sirve para depósito de S.D.M. en 1844 se halló un idolillo de metal, de un palmo de alto, que fue regalado al gefe político; y una familia bien acomodada en el pueblo, debe su fortuna a la invención por uno de sus antecesores, de 9 bolos y 2 bolas de oro.- el TERRENO es de mediana calidad, le bañan los r. Duero y Tera que se juntan dentro de la jurisd. y antes de su confluencia, principian a correr bajo un hermoso y solido puente de piedra de sillería, con 16 arcos, en cuyo centro y a fin de evitar que la unión rápida de los 2r. inunde la población, hay un fuerte y elevado dique también de sillería que distribuye por mitad las vertientes, las que unidas a corlo trecho, se aumentan dentro del term. con las del Moñigon, conocido también con el nombre de Merdancho el cual viniendo del E., desagua en el Duero entre la granja de Garrejo

⁵ Se excluían eclesiásticos, hidalgos y nobles.

⁶ MADDOZ, Pascual. Diccionario Geográfico- Estadístico- Histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Madrid, 1845-1850.

y las ruinas de Numancia. CAMINOS: los locales y los que conducen a Logroño, Agreda y el Burgo todos en mal estado, CORREO se recibe y despacha lunes y viernes, en la adm. de Soria, por un cartero, PROD: trigo, cebada, avena, arvejonas. algarroba, guijas, lentejas garbanzos y yeros; se cría ganado lanar y vacuno; caza de conejos y perdices, pesca de truchas y barbos, IND. la agrícola COMERCIO, exportación de ganados, lana y frutos sobrantes e importación de los art. de consumo que faltan, POBL. 56 vec, 222 alm. CAP. IMP. 38,953 rs 24 mrs

CHAVALER

L. con ayunt. en la prov. y part. Jud. de Soria (4 leg.), aud. Terr. y c.g. de Burgos (20) dio. de Osma (10) SIT. en un llano á la márg. Izq. del r. Tera, le combate principalmente el viento N.; su CLIMA es frio, pero sano y las enfermedades más comunes, fiebres intermitentes. tiene 27 CASAS; la de ayunt., un palacio del marqués de Alcántara; escuela de instrucción primaria, concurrida por 20 alumnos de ambos sexos, a cargo de un maestro dotado con 3 fan. de trigo; hay una igl. parr. y un cementerio público, sit. á la parte del N., fuera de la pobl. de modo que no ofende a la salud. Confina el TERM. N. Almarza; E. Fuentecantos; S. Barrio de las casas, y O. Canredondo; el TERRENO es de buena calidad, le baña el indicado r. Tera que le fertiliza en mucha parte, CAMINOS: los locales y el que dirige a Soria, todos en mediano estado, CORREO se recibe y despacha en la adm. de Soria por un balijero. PROD. trigo, centeno, cebada, avena, guijas, lentejas y yeros; cría ganado lanar, vacuno, mular y asnal; caza de perdices; conejos y liebres, IND: la agrícola y un lavadero de lanas, COMERCIO exportación de frutos sobrantes á los mercados de Soria, POBL. 31 vec., 127 almas CAP. IMP. 21,557 rs.

SANTERVAS

ald. en la prov. y part jud de Soria (2 1/2 leg), aud terr. y c. g. de Burgos (20), dióc. de Osma (9 1/2): SIT: a la márg. Izq. del r. Duero, al pie de uno de los cerros que se desprenden de la sierra de Carcaña, y resguardada de los vientos del N., y goza de CLIMA sano: sus CASAS son de pobre construcción y acomodadas al género de vida de los hab., todos labradores; tiene una igl. aneja de la de Dombellas. El TERM. confina con los de Hinojosa, Canredondo y Dombellas. El TERRENO, quebrado en su mayor parte, es de mediana calidad; le baña el r. Duero, cuyas aguas no se utilizan para el riego. CAMINOS: los que dirigen a los pueblos limítrofes, en mal estado por la escabrosidad del terreno. El CORREO se recibe y despacha en la cap. de prov. PROD.: trigo, centeno, cebada, algunas legumbres y pastos, con los que se mantiene ganado lanar y vacuno; hay caza de perdices, conejos y liebres, y pesca de barbos y anguilas. POBL. y RIQUEZA con Dombella» (V.).

TARDESILLAS

L. con ayunt. en la prov. y part. Jud. de Soria (1 1/2 leguas), aud. Terr. y c. g. de Burgos (25), dióc. de Osma SIT á la marg. der. del r. Tera con buena ventilación y CLIMA sano, tiene 33 CASAS, la consistorial; escuela de instrucción primaria; una igl. aneja de la de Fuentecantos. TERM: confina con los de Canredondo, Garray y Fuentecantos el TERRENO fertilizado por el Tera, cuyo paso facilita un puente, es de buena calidad, CAMINOS: los locales y el que dirige á Soria, en donde se recibe y despacha el CORREO, PROD. cereales, algunas legumbres y hortalizas, IND. la agrícola y la recriacion de ganado lanar, POBL. 33 vec, 132 almas CAP. IMP. 23,775 reales 23 mrs

DOMBELLAS

I. con ayunt., que lo forma con la ald. de Santhervás, en la prov. y part. jud. de Soria (2 leg.) , aud. terr. v c. g. de Burgos (24), dióc de Osma (9). SIT. al pie de uno de los cerros que forman la sierra de Carcaña y resguardado del viento N.; le combaten libremente en las demás direcciones y goza de un CLIMA sano. Tiene 52 CASAS; la de ayunt. ; escuela de instrucción primaria concurrida por 30 alumnos de ambos sexos, a cargo de un maestro a la vez sacristán y secretario de ayunt. , dotado con 200 rs. por el desempeño del magisterio; una igl. parr. de primer ascenso (Sta. Maria) servida por un párroco que también suministra el pasto espiritual a la ald. de Santhervás; el cementerios se halla unido a la igl.. Confina el TERM. N. Rebollar, E. Canredondo; S. molino de Aldehuela, y O. Santhervás;

dentro de él se encuentra una fuente de buen agua, de que se surte el vecindario, y una ermita (La Soledad), sit. En el camino de Canredondo. El TERRENO participa de quebrado y llano, comprende un monte de encina y roble, atraviesa el r. Duero. Los que dirigen a los pueblos limítrofes en mediano estado. CORREO: se recibe y despacha en la adm. De Soria. PROD: cereales, algunas legumbres, yerbas de pasto y leñas de combustible y carboneo. Se cría ganado lanar y vacuno; caza de pluma y pelo, y pesca de anguilas y barbos. IND: la agrícola. COMERCIO: exportación de frutos, sobrantes, algún ganado y lana, e importación de los art. de consumo que faltan. POBL incluso la de la ald. 61 vec., 247 alm. CAP IMP. En igual forma, 36,285 re. 30 mrs. PRESUPUESTO MUNICIPAL: 7,833 rs se cubre con los prod. De propios y arbitrios y reparto vecinal.

I.3.6 Garray en el siglo XX

A finales del siglo XX, la histórica estructura municipal se transforma con la integración de los municipios de Garray, Canredondo de la Sierra, Chavaler, Dombellas y Tardesillas, quedando el primero de ellos, el de mayor población, como núcleo cabecera.

Desde un punto de vista histórico, son pocos los hechos relevantes sucedidos en el municipio durante este periodo. El más singular de ellos es el uso, durante la Guerra Civil, del paraje de los Negredos como aeródromo de las tropas nacionales, permaneciendo en la actualidad algunas de las estructuras arquitectónicas de la época. Este antiguo aeródromo es el origen del actualmente existente, de uso civil –aunque su posición se haya desplazado al suroeste en su última adecuación--.

I.3.7 La Mancomunidad de Casa de la Tierra

Como se ha señalado, con anterioridad, el actual municipio de Garray es el resultado de la agrupación de cinco pequeñas entidades locales, que concentran su sede administrativa en el núcleo de Garray aunque manteniendo algunos elementos de autonomía local.

Garray pertenece asimismo, desde el siglo XI, a la denominada a partir de 1898 Mancomunidad de Casa de la Tierra. Se trata de una agrupación voluntaria de 150 municipios de la provincia de Soria, que actualmente desempeña un importante papel en la gestión de algunos recursos locales como los vinculados al aprovechamiento maderero, la explotación de cinegética y piscícola, o la regulación de las actividades micológicas. La mancomunidad tiene su origen en una Comunidades de Villa y Tierra medieval, agrupando inicialmente 240 aldeas que incluían también asentamientos en las actuales provincias de Burgos y Cuenca, que con el paso de los siglos se han reducido a los 150 núcleos actuales, todos ellos con representación en la administración de la mancomunidad.

I.4 CONDICIONES URBANÍSTICAS DEL MUNICIPIO Y SU TERRITORIO

I.4.1 Condición geográfica y desarrollo urbano

El origen del actual municipio de Garay por la agregación de cinco pequeños municipios, actuales pedanías del núcleo cabecera, permite entender algunas de las singularidades y heterogeneidades de este territorio que en las últimas décadas ha polarizado su desarrollo en el núcleo de Garay, en detrimento de unos asentamientos rurales que han sufrido un acusado declive poblacional y de actividad económica.

La situación de Garay en la confluencia de los ríos Duero y Tera le ha conferido históricamente una condición estratégica en las comunicaciones que atestigua tanto los vestigios de vía romanas y vías pecuarias como, aún hoy, su condición de punto de paso entre Soria, Logroño y Zaragoza a través del trazado externo al centro urbano de la N-111.

Mantiene Garay su condición de núcleo de paso, con una calle central a modo de travesía, la hoy denominada Calle Ramón Benito Aceña, con un frente urbano claramente configurado, tras el cual se desarrolla un tejido urbano menos cohesionado, con importantes vacíos y sin una estructura de espacios públicos claramente definida. Los principales espacios públicos se encuentran ligados a elementos arquitectónica y funcionalmente representativos como la iglesia, las escuelas o el ayuntamiento.

Las riberas del Tera emergen durante las últimas décadas como los espacios urbanos con mayor potencial, sobre los que se ha intervenido y que deben ser potenciados como los principales elementos de integración de la naturaleza y lo urbano, en los que resulta posible vincular actividades de ocio, estancia,...

Por su parte, los recientes desarrollos urbanos en los bordes del núcleo tradicional de Garay han permitido dotar al municipio de una renovada oferta residencial capaz de atraer a nuevos habitantes, pero no han contribuido, por su autonomía, a una mejora de la estructura urbana capaz de complementar y suplir los déficits del tejido tradicional.



Ortoimagen del término municipal. Elaboración propia.

La posición estratégica es un factor diferenciador de Garra y respecto al resto de núcleos, que ha potenciado su desarrollo autónomo respecto a unas entidades menores en las que se mantiene una acusada condición rural.

Cabe no obstante encontrar diferencias sustanciales entre núcleos como Tardesillas, situado al igual que Garra y en las zonas bajas del municipio, y los núcleos más serranos de Dombellas o Santervás, condicionados en su desarrollo por una compleja topografía y un relativo aislamiento. No resulta posible en estos núcleos hablar de una estructura urbana formalmente establecida, salvo en aquellos aspectos ligados a la existencia de elementos de referencia de la vida local como iglesias, fuentes o lavaderos.

Más allá de estos elementos singulares, la estructura urbana se diluye en un agregado de unidades en las que coexisten los usos residenciales con los productivos, con un incremento significativo durante los últimos años de terrenos baldíos, muchos de ellos fruto del abandono del medio rural.

I.4.2 El sistema urbano y la arquitectura tradicional

Félix Benito, en su análisis de la arquitectura tradicional de Castilla y León, identifica el ámbito en el que se ubica el municipio de Garra y como perteneciente a un modelo serrano, con rasgos comunes con los núcleos tradicionales del sur de las provincias de Segovia y Ávila (Sierra de Guadarrama), al que denomina “Núcleos de baja densidad y edificación con corral delantero”. Se trata, por tanto, de una tipología que, aún con las heterogeneidades propias de su dispersión territorial, presenta un conjunto de rasgos comunes derivados, fundamentalmente, de su proximidad a las sierras, a la de Urbión en el caso de Garra y.

En el municipio es posible identificar, no obstante, un modelo de transición que comparte rasgos tanto de los núcleos serranos, particularmente las entidades menores, con una estructura arquitectónica que denota su origen ganadero, con rasgos propios de poblamientos con una economía agrícola o mixta.

Esta base económica condiciona en buena medida las tipologías arquitectónicas tradicionales predominantes, caracterizadas por la presencia de corrales delanteros, cerrados por tapias bajas, organizándose interiormente las parcelas para acoger una edificación principal generalmente de dos alturas en la que se sitúa la vivienda y, en su caso, los usos agrícolas (almacenes de grano), y construcciones auxiliares de menor altura que acogen las funciones ganaderas y otras actividades complementarias (pajares, corrales, leñeras, guardas de los carros,...).

La edificación principal se situaría tradicionalmente al fondo, ocupando entre un 40 y un 70 % de la superficie de la parcela, disposición que se altera en los ámbitos más centrales de Garra y o Tardesillas, en las que los corrales desaparecen o se desplazan a la parte trasera para formalizar unos frentes urbanos que, en el resto de núcleos se encuentran escasamente definidos.

Así, el sistema urbano de estos pequeños núcleos es informal, con baja densidad y calles irregulares y quebradas, formalizadas a través de las tapias de los corrales alternados con algunos frentes edificados, sin espacios públicos claramente configurados salvo los ligados a dotaciones como las iglesias, fuentes o lavaderos.

La construcción característica se realiza con mampostería de piedra, principalmente arenisca combinada con calizas, conformando muros de carga sobre los que apoyan cubiertas de teja cerámica. En los huecos y esquinas de la edificación, generalmente de planta rectangular, se suelen emplear piedra de sillería, y en la distribución interior los entramados de madera. Las fachadas principales, generalmente orientadas hacia el corral, mantienen generalmente la fábrica vista, aunque también es posible encontrar ejemplos de muros revocados con barro o encalados. La disposición de huecos suele ser regular, si bien en las fachadas laterales y secundarias su presencia es menor.

Un elemento singular de la arquitectura tradicional de la zona son las chimeneas, en las que se alternan dos tipologías. Por un lado, un tipo extendido en la zona soriana de chimenea de muro, caracterizada por apoyarse en una prolongación vertical del muro de carga que configura la fachada, sobre el que se apoya una estructura de sillarejo. El otro modelo, con varios ejemplos recuperados en el núcleo de Garraý, es el de las chimeneas pinariegas, situadas en la zona central de los faldones de cubierta.

Cabe destacar en la arquitectura de los núcleos de Garraý su elevada heterogeneidad a pesar de compartir estos rasgos comunes. Las variaciones en la disposición de la edificación en la parcela, la organización funcional o la presencia de construcciones auxiliares, junto con la elevada independencia de cada unidad parcelaria, dan lugar a una imagen urbana poco cohesionada, aspecto que se ve resaltado tanto por la progresiva degradación de la arquitectura más tradicional como por la incorporación de nuevas tipologías arquitectónicas durante las últimas décadas (adosadas, bloques,...)

I.4.3 Planeamiento vigente

El marco de ordenación urbanística actualmente vigente en el municipio de Garraý viene definido fundamentalmente por unas Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal aprobadas en el año 1993 (11 de Noviembre de 1993, publicadas en el BOCYL de 7 de febrero de 1994), documento no adaptado al actual marco legal y con una notable obsolescencia de sus determinaciones, motivo por el cual se acomete esta revisión. Prueba de esta condición es el notablemente elevado número de modificaciones puntuales a las que el instrumento ha sido sometido a lo largo de su periodo de vigencia, 18, algunas de ellas de un alcance sustancial, que serán analizadas en los siguientes epígrafes.

Son también de aplicación, de forma complementaria, y por remisión directa desde la ordenación municipal, algunas determinaciones de las Normas Subsidiarias de Ámbito Provincial de Soria, documento este último tampoco adaptado a nuestro marco legal vigente – aprobadas definitivamente el 4 de julio de 1991, con publicación en el BOCyL de 17 de julio de 1991).

Adicionalmente, dentro del ámbito municipal de Garraý es preciso tener en consideración varios instrumentos de Ordenación del Territorio. Por una parte, el conjunto de Planes Regionales de ámbito Sectorial vigentes en la Comunidad Autónoma (Plan Forestal de Castilla y León, Plan Regional Sectorial de Carreteras, Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León, Plan Integral de Residuos de Castilla y León,...), de aplicación general al conjunto de Castilla y León, así como las Directrices de Ordenación del Territorio de Castilla y León (Ley 3/2008, de 17 de junio, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León). Como instrumentos de Ordenación del Territorio de directa aplicación cabe señalar el Plan Regional de Ámbito Territorial “Valle del Duero”, aprobado el 27 de julio de 2010 (BOCyL de 2 de junio de 2010).

Cabe destacar por su incidencia sobre la planificación local la reciente aprobación del Proyecto Regional Parque Empresarial del Medio Ambiente (DECRETO 18/2015, de 26 de febrero, por el que se aprueba el Proyecto Regional «Parque Empresarial del Medio Ambiente»), actuación que desarrolla algunas de las prescripciones del Plan Regional Valle del Duero y adecua, funcional y urbanísticamente, los terrenos de la actuación anteriormente denominada Ciudad del Medio Ambiente.

Este Proyecto Regional incide sobre un ámbito de suelo urbano, discontinuo respecto al núcleo de Garraý, de 148,26 hectáreas, en el que se prevé la implantación de actividades productivas, dotacionales y de servicios de escala regional.

1.4.3.i Planeamiento urbanístico municipal

1.4.3.i.1 Planeamiento municipal vigente: NN.SS. de Garray de 1994.

El instrumento de planificación urbanística actualmente vigente en el municipio de Garray en el de las Normas Subsidiarias de Ámbito Municipal aprobadas el 11 de noviembre de 1993 y publicadas en el BOCyL de 07 de febrero de 1994. El documento se organiza en tres partes: Memoria explicativa; Planos de ordenación y zonificación; y Normas sobre usos del Suelo y de la Edificación. Este instrumento ordena todo el término municipal de Garray, incluyendo sus seis núcleos urbanos.

Explicitando el objetivo de proteger los valores característicos del municipio sin dificultar las posibilidades de desarrollo urbanístico, y siguiendo la legislación vigente en el momento de redacción del instrumento, el término se clasifica con las categorías de suelo urbano, suelo apto para urbanizar, suelo no urbanizable común y no urbanizable especialmente protegido, en 3 grados, por su calidad paisajística; por su calidad cultural o arqueológica; o por su calidad natural, ecológica o agrícola.

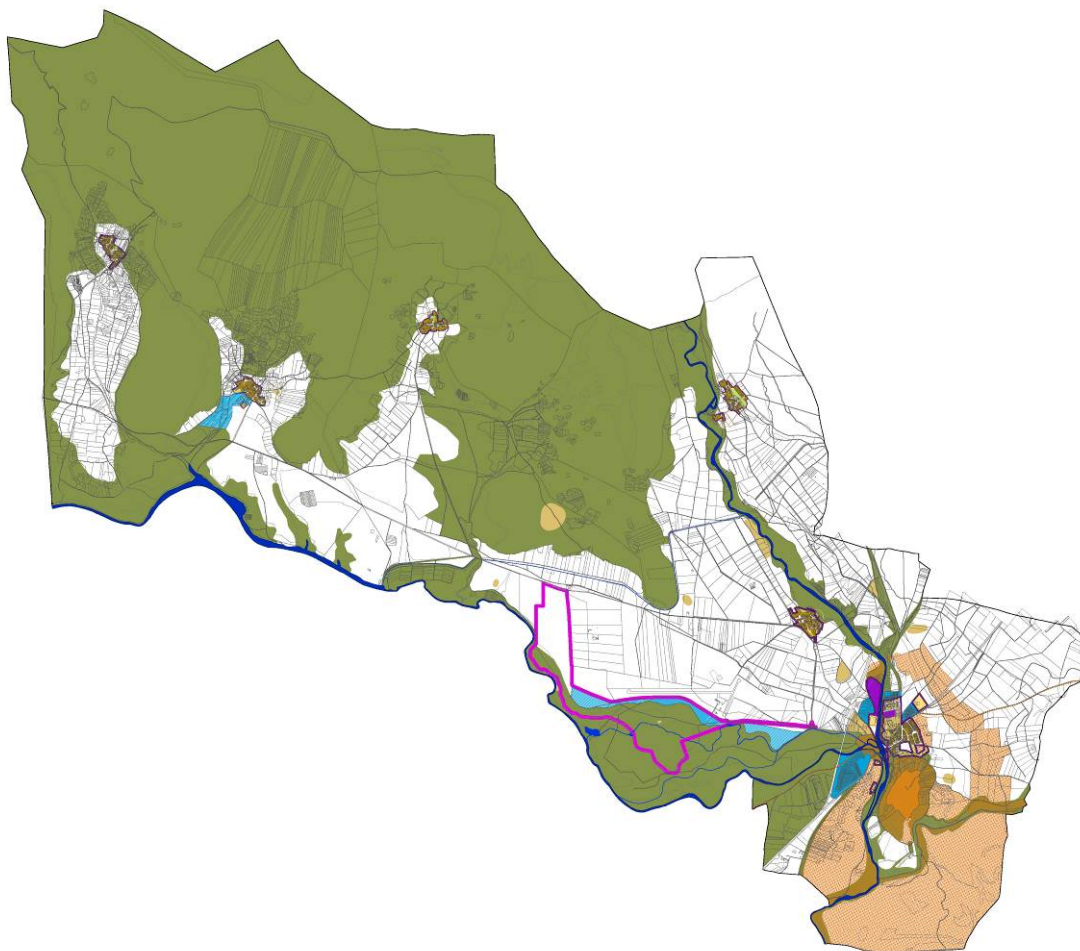


Imagen del plano de PV en el término municipal. En azul el suelo urbanizable. En magenta el ámbito del PR PEMA. Elaboración propia.

Esta clasificación del suelo ha sido objeto de algunas variaciones y adaptaciones parciales al actual marco legal a partir de alguna de las modificaciones de las NN.SS. aprobadas, tales como la incorporación de la categoría –actualizada– de Suelo Rústico con Protección Cultural. Las NN.SS. delimitan asimismo 4 ámbitos urbanizables, tres residenciales (dos en Garra y uno en Dombellas) y uno industrial (al oeste de la empresa Soria Natural)⁷.

Para la ordenación de los núcleos urbanos, se definen dos ámbitos diferentes para la precisión de las ordenanzas y su aplicación: zonas de ‘casco’ (aquellas consolidadas) y zonas de ‘ampliación de casco’ (bordes inmediatos). Las ordenanzas en todos los casos son ‘tipológicas’, y definidas en función de su destino, es decir, residencial, industrial o almacén, equipamiento o espacio libre público. En los ámbitos de ‘casco’, la calificación urbanística se realiza de forma detallada, por parcela o partes de parcela, diferenciando aquellas ocupadas por edificación de las vacías, para las que se establecen matices en la ordenación, así como aquellos casos donde es necesario la rehabilitación de la edificación. Solo en este último supuesto existe una verdadera protección del volumen edificado, cuyo grafiado en el resto de casos tiene carácter meramente indicativo.

En los ámbitos de ‘ampliación de casco’, la calificación se aplica por zonas extensas y se condiciona el desarrollo a la redacción de un estudio de detalle específico. Una condición que también se define para los polígonos donde se localizan las industrias más importantes de Garra: Soria Natural y Gepisa.

Aunque en la normativa urbanística las NNSS reiteran una constante preocupación por regular las condiciones estéticas de la edificación, sea residencial o industrial, agropecuaria o un equipamiento, de cara a mantener las características tradicionales de los núcleos urbanos, no definen ningún instrumento más específico de protección de los valores propios de cada uno, como un catálogo arquitectónico, urbano o arqueológico. Tampoco propone actuaciones específicas sobre los ámbitos calificados como dotaciones públicas.

1.4.3.i.2 Modificaciones puntuales de las Normas Subsidiarias Municipales

Uno de los aspectos más reseñables en el análisis de las Normas Subsidiarias vigentes es el elevado número de modificaciones puntuales a las que ha sido objeto, tanto promovidas por particulares como por la propia administración local, en algunos casos con el objeto de resolver conflictos derivados de la obsolescencia del instrumento. Se enumeran y analizan a continuación cada una de estas modificaciones.

MODIFICACIÓN PUNTUAL	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Modificación 1, del año 1995	04/05/1995	08/06/1995
Modificación Puntual 3, del año 1996 (Modificación 2 y Texto Refundido de las NN.SS)	06/08/1996	24/12/1996
Modificación Puntual 6 del año 1997	01/09/1997	25/09/1997
Modificación Puntual Polígono P5, del año 1998	15/07/1998	10/08/1998
Modificación Puntual Polígonos Gepisa y Soria Natural	03/04/2002	06/05/2002
Modificación Aeródromo, del año 2003	17/09/2003	24/10/2003
Modificación Puntual en Polígono P.2.2., del año 2003.	31/10/2003	03/12/2003
Modificación Puntual en el paraje “Las Palomaras”, Tardesillas	25/05/2006	21/07/2006
Modificación puntual en el Sector 3, Polígonos 3.1, 3.2, y 3.3, Área de Reparto “C”, del año 2007	29/11/2007	04/01/2008
Modificación 10, del año 2010	26/08/2010	15/09/2010
Modificación 11, del año 2011	24/11/2011	13/12/2011

⁷ También objeto de modificaciones puntuales.

MODIFICACIÓN PUNTUAL	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Modificación 12, del año 2011	31/03/2011	13/05/2011
Corrección de error material, calle Heras 48	25/04/2013	17/05/2013
Modificación puntual 13 del año 2013	30/05/2013	17/06/2013
Modificación puntual 15 del año 2014	29/01/2015	12/02/2015
Modificación puntual 16 del año 2014	29/04/2014	15/09/2014
Modificación puntual 17 del año 2015	28/05/2015	10/06/2015
Modificación puntual 18 del año 2014	26/03/2015	10/04/2015

Tabla con las MP puntuales de las NNSS de Garraý. Elaboración propia. Fuente PLAU.



Imagen del plano de PV en Garraý. En azul el suelo urbanizable. En magenta el ámbito del PR PEMA. En Rojo las MP. Elaboración propia.

- **Modificación Puntual 1 del año 1995.**

Esta modificación fue promovida en 1994 por la Cooperativa de viviendas Diego Lainez, y aprobada definitivamente en mayo de 1995. Esta iniciativa había previamente sido presentada como alegación durante el proceso de participación pública de la Revisión de las NN.SS., aunque desestimada como 'presentada fuera de plazo'.

El objeto de esta modificación puntual fue cambiar el diseño de la red viaria en el ámbito de la zona de ampliación de casco comprendida entre la carretera a Arnedo, la carretera a Velilla y el camino a Numancia, en el núcleo de Garraý, adaptando a la realidad topográfica y catastral la ordenación de las NN.SS.

Se modifica el trazado del vial principal, se agrupan manzanas, se redefinen las zonas verdes y se elimina la conexión con la carretera de Velilla, cambiando el punto acceso a la urbanización que se ubica en esta propuesta en la calle Numancia. Se mantienen los parámetros de densidad de las NN.SS, incrementándose al mismo tiempo la superficie de cesión de espacio libre público.

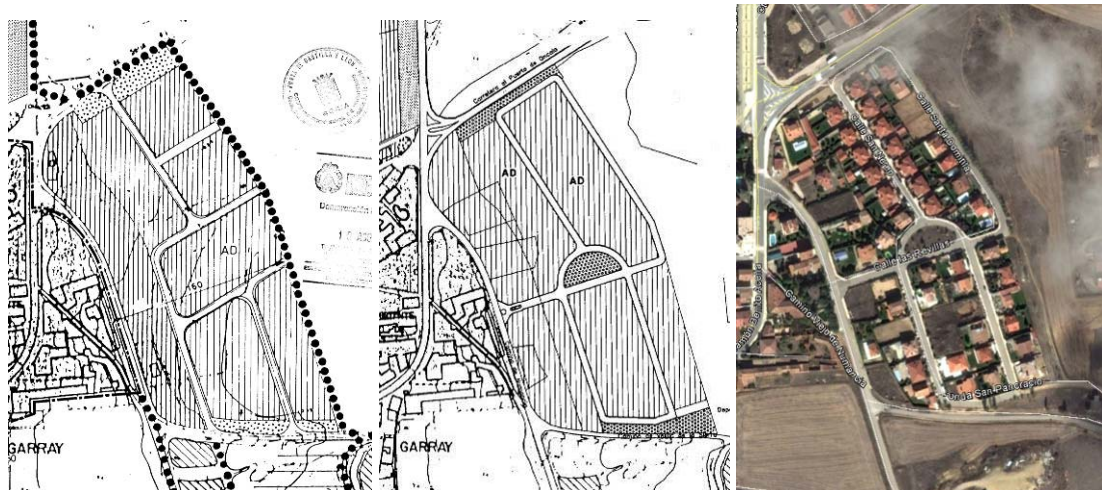


Imagen de la zona en el plano de las NNSS (AD), del plano de la MP (AD), y actual (Google earth).

- **Modificación Puntual 3 del año 1996. (Modificación 2 y Texto Refundido de las NNSS)**

La **Modificación Puntual Nº 3, de 1996**, fue redactada y aprobada como una Revisión de las NNSS de 1993. Esta revisión, tuvo como objetivo corregir deficiencias detectadas en el documento de las NN.SS indicadas por la Ponencia Técnica de la Comisión Territorial de Urbanismo de Soria, principalmente las referidas a:

- Recoger el trazado definitivo de la variante N-111.
- Corregir la delimitación del polígono 6.3.
- Corregir deficiencias en general, también referidos a la normativa en vigor.

Durante la tramitación de esta MP se aprobaron otras dos Modificaciones Puntuales, la nº 1 aprobada de modo independiente y detallada en el epígrafe anterior, y la denominada nº2 que se incorporó como parte de esta modificación nº 3, además de desarrollarse un plan parcial. Por este motivo, la Comisión Territorial de Urbanismo indicó la necesidad de realizar un texto refundido de la normativa urbanística vigente en el término municipal.

La **revisión** incluye el documento inicial de esta Modificación Puntual, las nuevas infraestructuras ejecutadas hasta la fecha en este ámbito (carretera N-111), las modificaciones aprobadas (nº 1), otra modificación en tramitación (nº 2), y parte de las sugerencias hechas por particulares e instituciones sobre las NN.SS ante la CTU que fueron positivamente consideradas pero no claramente reflejadas en el documento definitivamente aprobado.

El nuevo documento de las NN.SS mantuvo la estructura original en tres partes: Memoria explicativa, Planos de ordenación y zonificación, y Normas sobre usos del suelo y de la Edificación.

En particular, los cambios introducidos refieren a:

- La redefinición de los límites del suelo urbano, incorporando pequeñas parcelas excluidas por error, clarificando los límites del suelo rústico.
- La incorporación de nuevo suelo apto para urbanizar en la zona comprendida entre las carreteras de Logroño, Arnedo y el camino del Caño. Este desarrollo se condiciona a la resolución de las infraestructuras de servicios necesarias de forma independiente de las del núcleo de Garraý, a la incorporación de la acequia de riego y la parcela completa que queda dividida por esta infraestructura, y a la resolución del acceso por el camino del Caño. Se dedicarán las franjas no edificables afectadas por la legislación de carreteras a zonas verdes.

- La incorporación de nuevo suelo apto para urbanizar en la zona anexa al aeródromo–polígono 6- con uso dotacional -6.1; 6.2 y 6.4- y uso residencial -6.3-, y dos nuevas áreas de reparto. En este polígono, mayoritariamente de suelo público, se proponen tres proyectos diferentes: un aeródromo, un campo de golf con desarrollo inmobiliario, un ‘aeródromo de Numancia’. Estos desarrollos se condicionan a la evaluación tanto de aspectos económicos financieros de la operación, como de los impactos del proyecto en las zonas colindantes al río Duero. También se exige un análisis de las conexiones con las carreteras existentes, la resolución de las infraestructuras de servicios necesarias de forma independiente de las del núcleo de Garray o de Tardesillas, y un detallado estudio sobre el impacto paisajístico de las nuevas edificaciones.
- La incorporación de un suelo apto para urbanizar lindera al núcleo de Dombellas, con uso residencial.
- La modificación de las ordenanzas (ocupación de la edificación en la parcela, condiciones de volumen, etc), actualizándolas a los procesos de renovación que se perfilan en los núcleos urbanos. También los ámbitos de aplicación en las diferentes zonas de los núcleos urbanos.
- La revisión de las condiciones de aprovechamiento en las diferentes ordenanzas.
- La redefinición de las áreas de reparto del suelo apto para urbanizar y de los coeficientes de ponderación para el cálculo del aprovechamiento tipo en cada caso.
- La revisión de la clasificación de suelo rústico en las zonas aledañas al núcleo de Tardesillas, unificando las categorías en parcelas únicas. Se protegen con mayor claridad las riberas de los ríos Tera y Duero.
- La regulación de los usos en el suelo no urbanizable. Se redefine las condiciones para la no formación de núcleo de población.
- La revisión de las condiciones para la urbanización (anchura de nuevos viales según su uso) y de las condiciones para la edificación (normas estéticas y condiciones de volumen, así como formas de medición, etc)
- Se mantiene la obligación de redactar estudios de detalle en los polígonos donde se encuentran las industrias de Soria Natural y Gepisa, ajustándose las condiciones urbanísticas.

Todos los cambios afectan al conjunto de los documentos (planos, normativa y memoria), razón por la cual esta revisión reemplaza a la totalidad de los documentos anteriores.

- **Modificación Puntual 6, del año 1997.**

Esta modificación se circunscribe al cambio de las condiciones de la ordenanza 3.1.3.6, Ordenanza de Industria en casco, específicamente en lo relativo a las alturas de los silos.

Durante el proceso de tramitación de un estudio de detalle para el polígono donde se ubica la industria Gepisa, se constató que la altura máxima permitida por las NN.SS. vigentes para las edificaciones industriales como los silos, de 10 m, era insuficiente para garantizar el funcionamiento correcto de la actividad, según un estudio específico presentado por la propia industria. Siguiendo un informe de la CTU de Soria, se inició un procedimiento de modificación puntual con el objeto de cambiar esta condición, de aplicación exclusiva a los silos de Gepisa, para los que se establecía un nuevo límite en la altura máxima de 21,2 m.

- **Modificación Puntual Polígono P5, del año 1998**

La modificación puntual de 1998 introduce cambios normativos para el desarrollo del polígono P5, suelo apto para urbanizar con uso residencial en las NN.SS. Esta modificación cambia la ordenanza de aplicación para su desarrollo del sector, y por tanto el uso predominante del mismo, de vivienda aislada a edificación adosada, pero en situación de 'pareado', es decir, permitiendo únicamente la edificación adosada solo de dos en dos viviendas. El resto de condiciones, como la edificabilidad, aprovechamiento, condiciones para la edificación no son objeto de modificación.

- **Modificación Puntual Polígonos Gepisa y Soria Natural, del año 2002**

La modificación puntual de 2002, cambia las condiciones de ocupación y edificabilidad de las parcelas donde se ubican las empresas Soria Natural -Soria Natural- y Gepisa. Estos cambios se plantean con el objeto de garantizar el mantenimiento de la actividad industrial de estas empresas, que requieren para ello un incremento de la edificabilidad –de 2m³/m² a 3 m³/m²- y del porcentaje de ocupación de la edificación –de 35% a 60%- en las parcelas existentes. Se introduce asimismo una excepción al cumplimiento de los retranqueos obligatorios en la alineación sur de la parcela donde se localiza Soria Natural.

Como consecuencia de estos cambios, y en particular como consecuencia del incremento de edificabilidad en ambas parcelas, se incluye en suelo urbano con uso de equipamiento parte de una parcela ahora clasificada como suelo rústico. Esta parcela es lindera a una zona de equipamientos existente, propiedad del Ayuntamiento de Garraý.

- **Modificación Aeródromo, del año 2003**

Esta modificación se plantea por iniciativa del Ayuntamiento de Garraý y de la Diputación Provincial de Soria, con el objetivo de adecuar la clasificación del suelo vigente que habilítase el uso del aeródromo sin la necesidad de acometer la ampliación de los usos dotacionales previstos en el planeamiento vigente vinculados al desarrollo del suelo apto para urbanizar de los polígonos 6.1, 6.2 y 6.4.

La necesidad de dar un impulso a la actividad propia del aeródromo y cumplir con el Plan de Actuación previsto, y la falta de iniciativas para el desarrollo de estos suelos aptos para urbanizar desde que fueran planteados 7 años atrás, justificaron la oportunidad para modificar la clasificación de suelo, de apto para urbanizar a suelo rústico común, incorporando ya la terminología y determinaciones establecidas por la legislación urbanística autonómica vigente.

El polígono 6.3 apto para urbanizar con uso residencial en edificación aislada se mantendría sin ninguna modificación, suprimiéndose los polígonos 6.1, 6.2 y 6.3, así como el área de reparto E asociada a los mismos.

- **Modificación Puntual en Polígono P.2.2., del año 2003**

Esta modificación afecta al Polígono 2.2 de Garraý, suelo apto para urbanizar contiguo a otro ya desarrollado. Se propone cambiar la tipología prevista para este desarrollo, vivienda unifamiliar aislada, a vivienda unifamiliar aislada, pareada y adosada, manteniendo el resto de parámetros urbanísticos, de un modo análogo a la modificación puntual aprobada para el Polígono 5.

- **Modificación Puntual marzo del año 2006, en “Las Palomas”, Tardesillas**

Esta modificación fue promovida por particulares para cambiar la clasificación de suelo en el límite sur oeste del núcleo de Tardesillas hacia la carretera SO-801 que comunica este núcleo con los de Dombellas, Canredondo y Santervás de la Sierra. Se plantea incorporar una finca clasificada por las NN.SS. como suelo no urbanizable común al suelo urbano de este núcleo, con ordenanza de edificación adosada en ampliación de casco.

Se delimita, además, un vial de 10 m de sección que da continuidad —en forma de C- a una calle existente hasta el extremo sur del ámbito incorporado, definiendo dos manzanas diferenciadas.

A fin de dar cumplimiento a la legislación autonómica de urbanismo, en la modificación se califican asimismo dos parcelas dotacionales linderas a un equipamiento ya existente, con ordenanzas de espacio libre y equipamiento público.

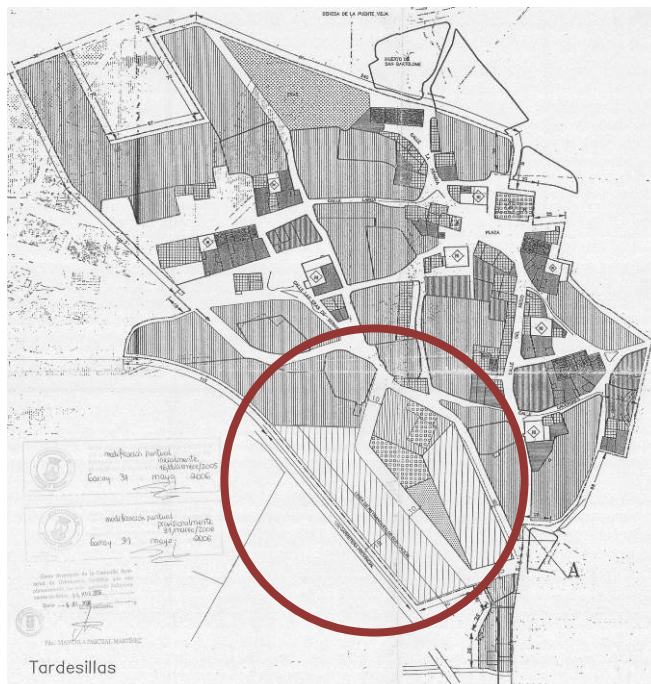


Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Tardesillas y de la ordenación aprobada. Fuente PLAU.

- **Modificación puntual en el Sector 3, Polígonos 3.1, 3.2, y 3.3, Área de Reparto “C”, del año 2007**

La modificación tiene por objeto definir las condiciones particulares de edificación de una ordenanza Residencial en ampliación de casco, en tipología de adosada, pareada y aislada, de aplicación exclusiva dentro del Polígono 3 de Suelo Urbanizable.

- **Modificación 10, del año 2010**

Esta modificación tuvo como objeto adecuar puntualmente algunos apartados y conceptos de la normativa urbanística al nuevo marco legal autonómico, incorporando también un anexo de condiciones para las construcciones complementarias en suelo urbano y urbanizable. El ámbito de aplicación de esta modificación es todo el término municipal, exceptuando únicamente el correspondiente al entonces vigente Proyecto Regional Ciudad del Medio Ambiente.

- **Modificación 11, del año 2011**

La modificación numero 11 fue planteada para introducir cambios puntuales en la normativa urbanística, referidos al suelo no urbanizable, y para adaptar el planeamiento municipal al nuevo Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural. Estos apartados refieren tanto a cuestiones de procedimiento y tramitación para licencias —de actividad o edificación— en suelo rústico, como a precisiones en temas relativas a los usos permitidos y prohibidos en cada categoría de suelo rústico, a las distancias mínimas que deben respetar cada tipo de actividad, las condiciones para la edificación, o una nueva definición para la no formación de núcleo de población.

Se modifica asimismo la clasificación de suelo, definiendo como suelo rústico con protección natural los terrenos rústicos coincidentes con la delimitación del LIC Riberas del Duero y afluentes (salvo los incluidos dentro de la Ciudad del Medio Ambiente), y como suelo rústico con protección cultural los yacimientos delimitados en el inventario provincial de Soria. Se incorpora además un catálogo arqueológico pormenorizado, con diferentes niveles de protección para cada caso en particular, y un plano específico de dicho catálogo.

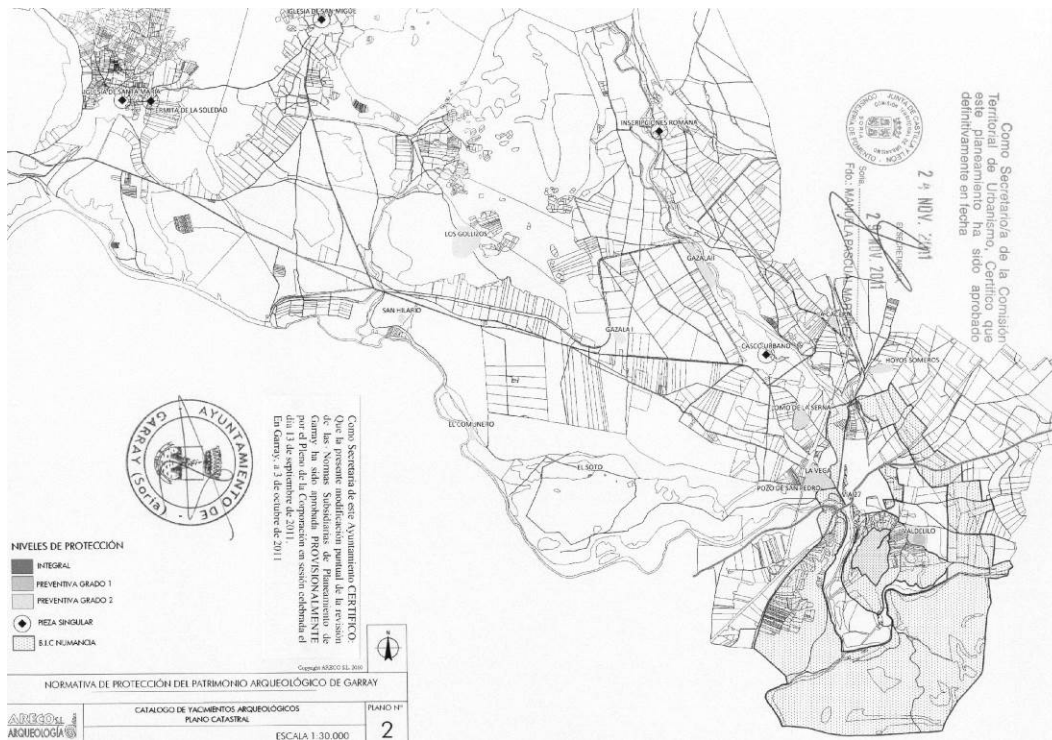


Imagen del plano arqueológico del término municipal de la MP 11. Fuente PLAU.

- **Modificación 12. del año 2011**

Esta modificación, promovida por un particular, plantea el cambio de clasificación y calificación de una finca próxima al núcleo de Tardesillas, incorporando como suelo urbano consolidado con ordenanza residencial de vivienda unifamiliar –con condiciones específicas para su desarrollo detalladas en una ficha particularizada– en ampliación de casco una franja de unos 30 m de una finca colindante con núcleo urbano existente.

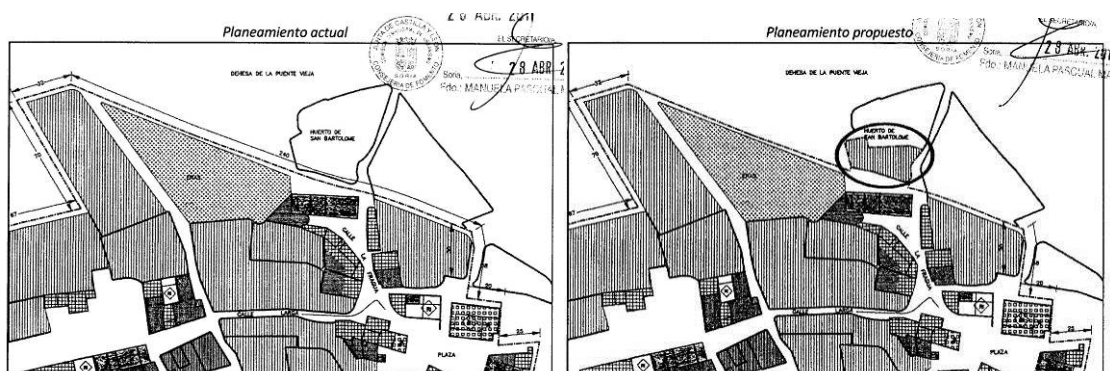


Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Tardesillas: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU.

- **Corrección de error material, calle Heras 48, del año 2013**

Esta modificación está planteada como una corrección de error del documento de planeamiento general en el núcleo urbano de Santervás de la Sierra. Está promovida por un particular que acredita que una parcela de su propiedad tiene en las normas calificación de viario, cuando es un jardín de acceso a una edificación residencial. El ámbito se califica con ordenanza de espacio libre privado, y se corrige la alineación.

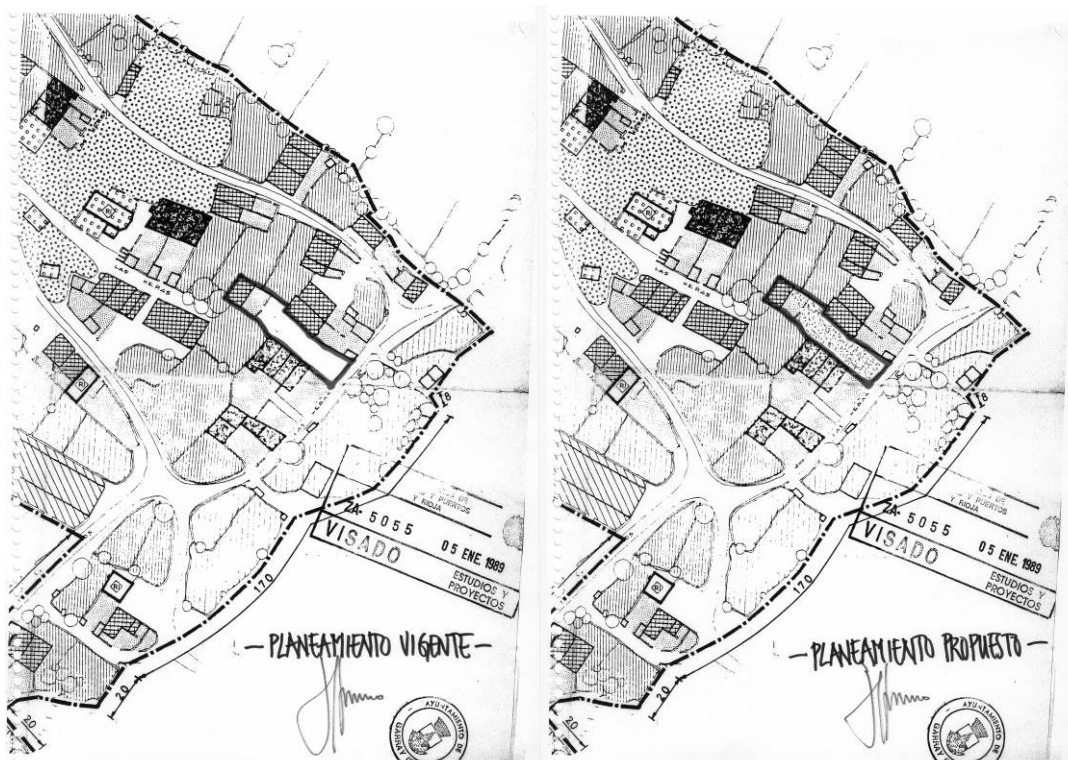
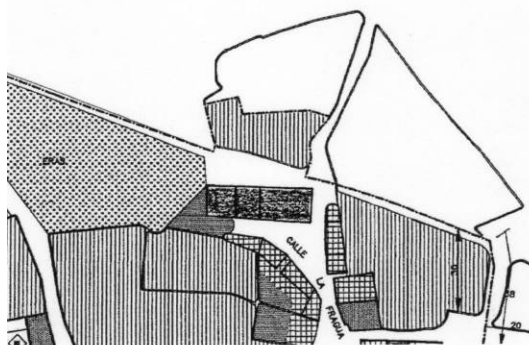


Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Santervás de la Sierra: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU.

- **Modificación puntual 13 del año 2013**

Esta modificación, planteada por un particular, afecta a las condiciones de una parcela situada al norte del suelo urbano de Tardesillas, clasificada como suelo rústico por las normas municipales, aprobándose la incorporación de una franja de 25 m de esta parcela, colindante con el núcleo, al suelo urbano consolidado con ordenanza residencial de vivienda unifamiliar y una ficha con condiciones específicas para su 'desarrollo'.

PLANEAMIENTO ACTUAL



PLANEAMIENTO PROPUESTO

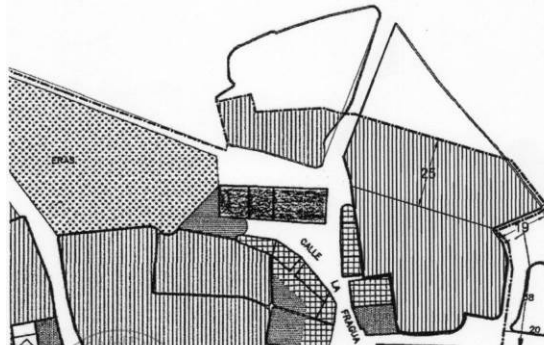


Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Tardesillas: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU.

- **Modificación puntual 16, del año 2014.**

Esta modificación, promovida por el Ayuntamiento de Garay, ha tenido como objetivo ajustar y completar la normativa del suelo rústico, en particular los apartados referentes a la regulación de las edificaciones e instalaciones tanto en suelos protegidos como no protegidos. Se introdujo un apartado específico para las licencias en las zonas incluidas en el BIC de Numancia y el cerco romano, que deben ser autorizadas expresamente por la Comisión Territorial de Patrimonio de Soria.

La propuesta afecta principalmente a la normativa urbanística, en la que se suprimen, matizan e incluyen nuevos apartados en los capítulos que regulan el suelo rústico.

Asimismo, se subsanó un error en la clasificación de suelo rústico que afectaba a una zona próxima al núcleo de Canredondo de la Sierra.

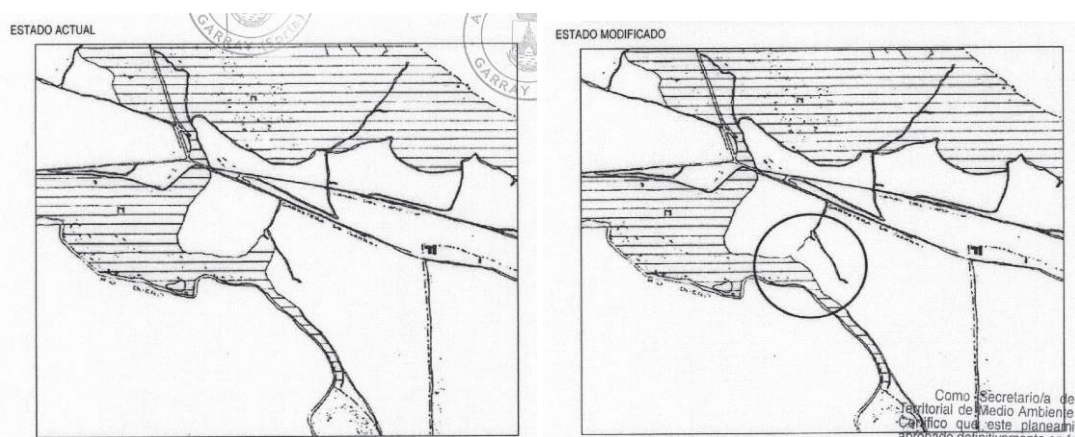


Imagen del ámbito de la MP en la ribera del Duero: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU.

- **Modificación puntual 15, del año 2014**

Esta modificación, promovida por el ayuntamiento de Garay tuvo por objeto ajustar la calificación urbanística de varios tramos de viario en el núcleo de Chavaler, corrigiendo alineaciones de acuerdo con la realidad catastral de las parcelas existentes.

También se propone incorporar una pequeña parcela al suelo urbano, colindante a este ámbito.

- **Modificación puntual 18 del año 2014**

La modificación subsana un error gráfico identificado en el instrumento de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Garay consistente en una representación contradictoria del límite suroeste del suelo urbano de Garay entre los distintos planos del instrumento de planificación general.

La modificación supone una ampliación y regularización del límite del Suelo Urbano Consolidado en las parcelas 5007, 5008, 5013 y 5014 del Polígono 14, estableciéndose para las mismas nuevas condiciones de ordenación detallada en la ordenanza de "Ampliación de Casco con edificación agrupada" en una banda de ancho variable (entre 10 y 15 metros), y la re categorización de las traseras de cada una de las parcelas afectadas, introduciendo una banda de 10 metros de Suelo Rústico de entorno Urbano como separación con el Suelo No Urbanizable con Protección Natural.

- **Modificación puntual 17 del año 2015**

La modificación número 17 de las NNSS de Garra y tuvo por objeto modificar la clasificación de suelo de un conjunto de parcelas delimitadas por la colada de Cerradillas, la variante, la Carretera Nacional N-111 y un camino municipal de Garra y, clasificadas inicialmente como Suelo No Urbanizable de Protección Natural, asignándoles la modificación la categoría de Suelo No Urbanizable Común salvo en aquellas áreas sometidas a algún tipo de afección sectorial (carreteras, vías pecuarias,...),

1.4.3.i.3 Instrumentos de planeamiento de desarrollo

En el marco de las vigentes Normas Subsidiarias de planeamiento municipal de Garra y han sido aprobados 3 Planes Parciales, correspondientes a los Polígonos de suelo apto para urbanizar P.2-1, P.2-2 y P.5, uno de los cuales ha sido asimismo objeto de una modificación puntual.

Cabe señalar en relación a este último aspecto que, sin bien esta es la única modificación que incide directamente sobre los Planes Parciales, han sido aprobadas otras modificaciones de la ordenación de los sectores a través del procedimiento de modificación del instrumento de planificación general, tal y como se ha detallado en el epígrafe precedente. Así, la aprobación del Plan Parcial del polígono P.5 fue precedida de una modificación puntual de las NN.SS. (1998), y la del Plan Parcial del Sector P.2-2 de otra en el año 2003. La modificación nº 10 de las NN.SS. también incide indirectamente en la ordenación de los ámbitos de suelo apto para urbanizar/urbanizable, si bien asumiendo y haciendo extensivas a suelo urbano algunas condiciones, formales y funcionales, ya incorporadas en los Planes Parciales para las edificaciones complementarias.

La siguiente tabla identifica los Planes Parciales aprobados hasta la fecha.

INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO DE DESARROLLO		FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Plan Parcial Polígono P.2-1, residencial aislada, en la carretera Medinaceli - Pamplona		02/05/1994	25/05/1994
Plan Parcial Polígono P5, "El Dinosaurio"		30/09/1998	17/11/1998
Plan Parcial Polígono P.2-2.		26/11/2003	15/04/2004
	Modificación Puntual nº 1 del Plan Parcial del Polígono P.2-2	23/02/2006	16/03/2006

Tabla con los planes parciales desarrollados en Garra y. Elaboración propia. Fuente PLAU.

Asimismo, y dentro de los instrumentos de planeamiento de desarrollo, han sido aprobados tres Estudios de Detalle.

ESTUDIOS DE DETALLE	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Estudio de Detalle de la C/ Ramón Benito Aceña, nº 11-13-15	13/11/2009	08/01/2010
Estudio de Detalle en Parcela Industrial "Industria Soria Natural" y Polígono Industrial "La Saceda" ⁸	05/02/2013	11/03/2013
Estudio de Detalle del Polígono P.2-2 "El Aído"	23/07/2013	20/08/2013

Tabla con los estudios de detalle desarrollados en Garra y. Elaboración propia. Fuente PLAU.

⁸ En este Estudio de Detalle se cita la previa aprobación de otros dos Estudios de Detalle para la misma parcela, con fechas de 19 de diciembre de 2003 y 9 de junio de 2006. El Estudio de Detalle aprobado en 2013 constituye una clarificación de los parámetros de ordenación ya vigentes en la parcela, complementados con algunos condicionantes particulares derivados del estudio arqueológico elaborado en el marco del mismo.

1.4.3.i.4 Conclusiones preliminares en relación al planeamiento municipal vigente.

Las NN. SS. de 1993, revisadas en 1996 y múltiples veces modificadas, definieron un modelo de protección y desarrollo para el término de Garay que continúa vigente, aunque precisado en su cuerpo normativo y actualizado –en diferentes fases y por partes- a la legislación urbanística autonómica. Una lectura pormenorizada de este documento y sus modificaciones, permite dilucidar algunos déficits concretos que el nuevo planeamiento debe resolver, más allá de cuestiones obvias como su actualización legal, o la necesidad de un texto completo y ordenado.

Con relación a la clasificación de suelo en el término, el ‘modelo’ de protección y desarrollo actual no responde de manera plenamente satisfactoria a las necesidades y demandas de gestión del territorio identificadas en el municipio. Se reconocen en el mismo diversas carencias derivadas en parte del desajuste entre la realidad actual y las propuestas realizadas en el momento de su redacción hace más de dos décadas (suelos de crecimiento – Dombellas- o zonas industriales no desarrolladas), así como también la existencia de actividades en suelo rústico poco o mal reguladas (desde la extracción de áridos, a las desarrolladas en relación al BIC de Numancia).

En este sentido, se reconoce en el instrumento un planeamiento limitado en relación al alcance de la planificación municipal, que se restringe a la regulación de los fenómenos urbanísticos más funcionales, dejando de lado una comprensión global del término y su inserción en un determinado territorio. Así, el potencial que ofrece el medio natural de Garay, como espacio de calidad ambiental y paisajística, queda relegado a un segundo plano, al igual que otros valores, como los vinculados al patrimonio cultural, arqueológico, urbano y arquitectónico, incorporados parcial y tímidamente a una propuesta de protección escasa.

En las zonas consolidadas de los núcleos (identificadas como ‘casco’) las propuestas detallan muy pormenorizadamente las condiciones que deben cumplir las edificaciones, pero en las identificadas como zonas de ‘ampliación’, el suelo se divide en ámbitos amplios para su desarrollo posterior a través de la figura del Estudio de Detalle, con la única condición de respetar las ordenanzas ‘predominantes’, aunque se indiquen la posición de viales. Un déficit importante para el suelo urbano es la falta de regulación de los usos que pueden desarrollarse en cada una de las ordenanzas definidas según su destino: residencia, industria, almacén, equipamiento.

En relación al tejido residencial, es reseñable el alto grado de desarrollo del suelo urbanizable con este uso (aunque con modificaciones puntuales que cambiaron las condiciones inicialmente planteadas), y no así las zonas definidas como ‘ampliación de casco’ - correspondientes a los bordes inmediatos a los núcleos- que no han completado su desarrollo, tal vez debido a la complejidad de su gestión, o la inviabilidad económica por las condiciones de densidad planteadas. Sin duda esta situación ha limitado la capacidad del municipio para administrar su crecimiento urbano y satisfacer las demandas de nueva residencia.

Las normas tampoco abordaron las posibilidades de ejecución de ámbitos de vivienda protegida, que permitirían contribuir a la mejora de la calidad urbana.

Con relación a los espacios y dotaciones, las NN.SS. califican dos grandes ámbitos como zonas de equipamiento y espacio libre público, una en la ribera del Tera, y la otra al sur de la industria Soria Natural, hoy Soria Natural. A estos dos ámbitos, que mantienen continuidad y forman un espacio de gran potencial, se suma un tercero, al este del suelo urbanizable desarrollado del polígono 5.

La calificación de estas zonas como zonas dotacionales, sin embargo, no se refuerza con la definición de estrategias para el desarrollo de actuaciones públicas de mejora y recualificación de estos espacios. Tampoco para su ampliación o para la incorporación de nuevos equipamientos o espacios libres.

Un punto a destacar es la ausencia de un catálogo arquitectónico y urbano, donde específicamente se definan condiciones de conservación o rehabilitación para edificios o espacios urbanos singulares o con valores propios reconocidos. La única condición protectora incluida en las NN.SS. remitía a una ordenanza específica de “rehabilitación”, con condiciones asimilables a las de una protección de catálogo pero con una aplicación heterogénea en la arquitectura urbana y con una posibilidad de modificación a través de figuras como el Estudio de Detalle que reducía las garantías de preservación de la edificación valiosa. El desarrollo de mecanismos de protección arquitectónica y urbana constituye, por tanto, un aspecto a abordar por las nuevas Normas Urbanísticas, en particular en relación a aquellos bienes de mayor valor cultural –2 Bienes de Interés Cultural declarados y la Zona Arqueológica de Numancia--.

1.4.3.ii Normas Subsidiarias de ámbito provincial de Soria.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento de ámbito provincial de Soria son el instrumento básico para la ordenación urbanística de aquellos municipios sin planeamiento de la provincia, en los cuales sus determinaciones resultan de aplicación plena. En el municipio de Garray, con NN.SS. vigentes, este instrumento tiene únicamente una aplicación de carácter complementario, particularmente para el establecimiento de las condiciones de ordenación del suelo no urbanizable no reguladas expresamente a través del planeamiento municipal

Así, de acuerdo a las ‘circunstancias de naturaleza y destino de los terrenos por su adscripción a alguna de las categorías territoriales de medio físico que se señalan, las NSPS determinan el tipo de suelo no urbanizable, que puede ser de nivel de regulación básica, o nivel de protección especial grado 1, 2 o 3. Estos niveles indican de forma creciente el grado de protección de estos suelos y las limitaciones a la edificación y a las actividades agropecuarias o extractivas.

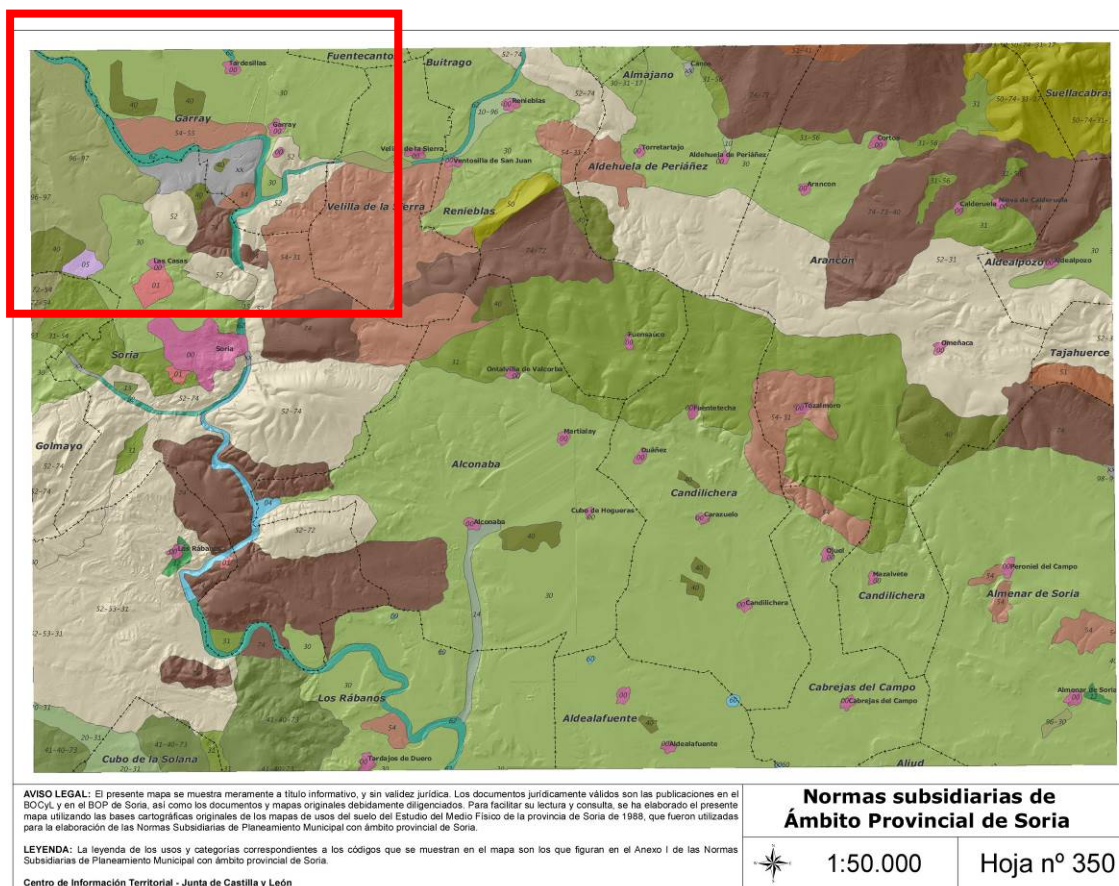


Imagen del plano de las NSAP con el término de Garray, señalado en rojo. Fuente PLAU.

Dentro del término municipal de Garray, las NSPS identifican suelos con:

- Categoría 30 (herbáceos) en nivel de regulación básica
- Categoría 40 (vegetación pinácea) en nivel de protección 2: paraje Los Negredos
- Categoría 54-55 (erial pastizal con especies herbáceas sin llegar a constituir formación densa en relieve suave) en nivel de regulación básica: la mayor parte del ámbito, antiguas graveras y soto de Garray
- Categoría 62 (vegetación de ribera mezclada con choperas) en nivel protección 3: ribera del río Duero

Cabe señalar que tanto esta categorización del suelo realizada desde las NSPS, como los tipos de actividades y usos autorizados y autorizables en los mismos no coinciden estrictamente con la normativa establecida por las NN.SS. de Garray para el suelo no urbanizable. Asimismo, las sucesivas modificaciones del instrumento de planificación municipal han ido perfilando y precisando las condiciones de ordenación de algunas categorías de suelo rústico, adaptándolas al marco legal vigente.

1.4.3.iii Instrumentos de Ordenación del Territorio

Junto con los instrumentos de planeamiento urbanístico vigentes, el marco de ordenación en el ámbito municipal de Garray viene definido por varios instrumentos de Ordenación del Territorio aprobados en el marco de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del territorio de Castilla y León, cuyas directrices y, en su caso, determinaciones tienen carácter vinculante para los instrumentos de planeamiento urbanístico.

1.4.3.iii.1 Directrices de Ordenación del Territorio de Castilla y León (DOTCyL)

La Ley 3/2008, de 17 de junio, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León establece los fundamentos del modelo territorial, su organización administrativa (provincias, centros urbanos, áreas funcionales, corredores territoriales y polos estratégicos), los criterios fundamentales para la protección del patrimonio natural y cultural, las estrategias socioeconómicas prioritarias en infraestructuras, equipamientos públicos, vivienda y estructuras al servicio de la actividad económica, los principios para un desarrollo sostenible y las bases de las políticas educativas, de investigación o de igualdad.

Este instrumento básico para la ordenación del territorio en la Comunidad Autónoma, de carácter fundamentalmente estratégico, introduce algunas directrices a cuyo desarrollo el municipio de Garray debe contribuir más allá de compromisos generales como los ligados a la protección de su patrimonio cultural y natural. Es el caso de la consideración del río Duero, como eje y corredor territorial estratégico del desarrollo de la Comunidad Autónoma.

Relevantes resultan también, desde el punto de vista de la organización administrativa local, los aspectos derivados de la Ley 7/2013, de 27 de Septiembre, de ordenación, servicios y gobierno del territorio de la Comunidad de Castilla y León, que modifican algunos aspectos de la Ley de Ordenación del Territorio. Esta ley introduce el concepto de Áreas Funcionales Estables, entendidas como “espacios delimitados geográficamente para el desarrollo de la ordenación del territorio de Castilla y León y la aplicación de sus instrumentos y herramientas de planificación y gestión”, y que, por tanto deben ser objeto de acciones de planificación conjunta –son ámbitos prioritarios para la redacción de Directrices de Ordenación del Territorio de Ámbito Subregional--.

A través del Decreto-Ley 2/2014 han sido declaradas y delimitadas dichas Áreas Funcionales Estables, incluyéndose a Garray dentro de la vinculada a la unidad básica de ordenación y servicios del territorio urbana de Soria.

1.4.3.iii.2 Plan Regional de Ámbito Territorial “Valle del Duero”

El término municipal de Garay se incluye dentro del denominado **Plan Regional de Ámbito Territorial “Valle del Duero”**, instrumento de ordenación del territorio aprobado en el año 2010 (aprobación en 27 de mayo de 2010, BOCyL de 2 de junio de 2010). El PRT Valle del Duero se define como un instrumento de carácter estratégico, destinado al desarrollo y protección del ámbito de influencia del río Duero, eje estratégico de la comunidad de Castilla y León reconocido en las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de la comunidad.

Entre las actuaciones propuestas por el PRT Duero se encuentra el desarrollo de un conjunto de actuaciones estratégicas a lo largo del curso del río Duero, que apoyadas en edificaciones singulares de carácter institucional (Programa “Cúpulas del Duero”), permitan el desarrollo y dinamización de su entorno. El PRT plantea cinco localizaciones prioritarias –una por provincia–, siendo una de ellas la Cúpula de la Energía cuya ejecución se inició en el año 2011. En torno a la Cúpula, el PRT Valle del Duero proponía el desarrollo de un Área de Usos Vinculados, definida como un “espacio para iniciativas complementarias de desarrollo y dinamización territorial”. El artículo 123 del PRT enumeraba los objetivos generales de estas actuaciones:

a) Económicos y empresariales:

- i. Servir como elemento dinamizador del carácter regional. Convertirse en un referente internacional, a partir de la concentración de iniciativas públicas y privadas, en la materia de su Eje conceptual.
- ii. Unificar las iniciativas públicas y privadas de carácter empresarial fomentando la investigación, la innovación y el desarrollo de tecnologías, productos y servicios de alto valor añadido.
- iii. Integrar y ofrecer servicios avanzados para la mejora de la productividad y eficacia del sistema empresarial en su conjunto.

b) Turísticos:

- i. Servir de concentrador y punto de referencia de los recursos turísticos de la zona organizando la oferta a los futuros visitantes de forma centralizada y plural.
- ii. Distribuir los productos y servicios del Duero funcionando como una plataforma de promoción y comercialización.

c) Patrimoniales y culturales:

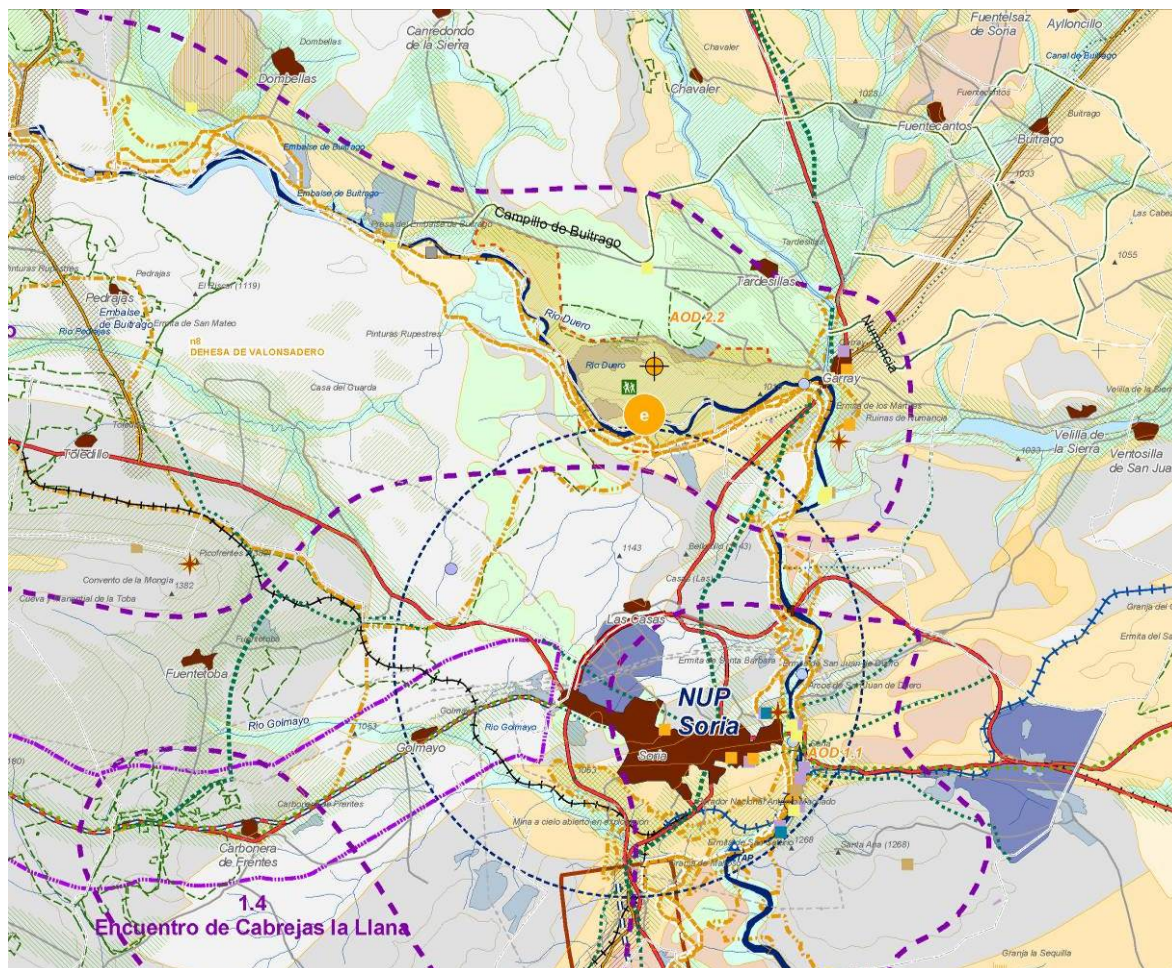
- i. Fomentar el uso de los sistemas constructivos tradicionales en las intervenciones del entorno de las Cúpulas.
- ii. Fomentar la recuperación de los espacios de interés patrimonial desde una perspectiva territorial.

d) Medio Ambientales:

- i. Fomentar y ejemplificar el uso de energías renovables y alternativas para una mejora de la ecoeficiencia de la arquitectura y del urbanismo.
- ii. Integrar las distintas actuaciones de su entorno en el máximo respeto al medio ambiente y al paisaje.

El PRT Valle del Duero señala en varias ocasiones a lo largo del documento (memoria, normativa y anexos), la relevancia de estas actuaciones para el desarrollo de Castilla y León y, en particular, de los municipios ribereños y sus entornos. El ámbito de Garray es calificado como un Área de Oportunidad del Duero (AOD), espacios destinados al desarrollo de actuaciones singulares de dinamización social, económica y ambiental, e integrada en el Sistema Territorial del Duero de Suelos Singulares de primer nivel, con el objeto de promover en el mismo actuaciones destinadas al “mantenimiento de la calidad de vida, para la fijación de la población, para la transformación y el desarrollo del valor añadido”. Las Cúpulas del Duero y sus entornos de actuación forman asimismo parte del Sistema Territorial del Duero Cúpulas del Duero, definido como un conjunto de “espacios de referencia para la innovación, la difusión y la aproximación al espacio del Duero y su reconocimiento como eje de excelencia dentro del espacio regional de Castilla y León”.

El PRT Valle del Duero incorpora un anexo de actuaciones estratégicas. Así, se presenta el programa Cúpulas del Duero, incluyendo sus objetivos, ubicaciones y programas funcionales detallados, y de describe cada uno de los ámbitos de intervención asociados al programa, entre ellos el correspondiente al entorno de Garray, señalando que se trata de un ámbito destinado a la implantación de “espacios complementarios, vinculados a las tareas docentes y de investigación o usos productivos que sirvan como guía al desarrollo conjunto de dichas áreas y del programa específico de la Cúpula”.



Ventana del Plano de Ordenación del PRTVD (Serie de Desarrollo): Sistemas Territoriales y Áreas Preferentes en el entorno de Soria.

1.4.3.iii.3 Planes Regionales de ámbito sectorial

La Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León define la figura del Plan Regional de Ámbito Sectorial con el objeto de “ordenar y regular las actividades sectoriales sobre el conjunto o partes de la Comunidad”. En la actualidad son varios los instrumentos de este tipo vigentes, cuyo ámbito de aplicación se extiende al conjunto de la comunidad autónoma y, por tanto, al municipio de Garay. Es el caso del Plan Forestal de Castilla y León, aprobado por *Decreto 55/2002, de 11 de abril*, el Plan Regional Sectorial de Carreteras 2008-2020, aprobado por Decreto 24/2009, de 26 de marzo; el Plan Regional de Equipamiento Comercial, aprobado por Decreto 104/2005, de 29 de diciembre; el Plan Regional de Ámbitos Sectorial “Plan Integral de Residuos de Castilla y León”, aprobado por Decreto 11/2014, de 20 de marzo; el Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León, aprobado por *Decreto 2/2011, de 20 de enero*, además del Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, aprobado por *Decreto 151/1994, de 7 de julio*, anterior a la LOTCyL pero asimilado a un instrumento de ordenación del territorio.

Si bien estos instrumentos establecen fundamentalmente un marco de actuación general en su ámbito sectorial, algunos de ellos incluyen también determinaciones con incidencia directa a efectos de planificación sobre elementos o municipios concretos. Así, el Plan Regional de Equipamiento Comercial incluye al municipio de Garay dentro de la Zona Básica de Comercio de Soria, aspecto a tener en consideración en la planificación de iniciativas comerciales en el municipio. O el Plan Integral de Residuos, que recoge entre los gestores de almacenamiento de residuos no peligrosos uno en el municipio de Garay, vinculado a las instalaciones de Soria Natural S.A. Por su parte, el Plan regional de Carreteras prevé como única acción en el municipio el refuerzo de la carretera SO-615 en su tramo entre Garay y Ausejo de la Sierra, con una inversión prevista de 1,22 millones de euros.

1.4.3.iii.4 Proyecto Regional Parque Empresarial del Medio Ambiente

En el año 2007, y dentro del marco estratégico establecido por el Plan Regional Territorial Valle del Duero, fue aprobado el Proyecto Regional «Ciudad del Medio Ambiente» (PRCMA), instrumento que tenía por objeto el desarrollo de un área de oportunidad ligado al Duero en el que se integrasen instituciones de investigación y desarrollo, en especial en el campo de la preservación del medio ambiente, con usos residenciales y actividades empresariales y de servicios, desde la perspectiva de la integración en el entorno y la sostenibilidad del desarrollo económico.



Imagen del plano de modelización de la ordenación del PR PEMA. Fuente PR PEMA.

El desarrollo urbanístico de dicho proyecto fue iniciado en el año 2010, quedando paralizado, en un estado muy avanzado de su ejecución, debido a la anulación por parte del Tribunal Constitucional de la ley que amparaba dicho proyecto.

Con el objeto de ofrecer una solución a la situación urbanística y territorial sobrevenida, se promovió el Proyecto Regional Parque Empresarial del Medio Ambiente, instrumento que a partir del análisis de la situación existente (ámbitos urbanizados, actuaciones realizadas, situación de la propiedad,...) realizó una propuesta de racionalización del proyecto original y de las inversiones previstas, destinado a garantizar la funcionalidad de la actuación y su ajuste a las demandas, necesidades y recursos actuales.

Dicho Proyecto Regional acotó las actuaciones previstas a la compleción de las obras ya ejecutadas, reduciendo significativamente el ámbito original, y realizando una revisión de los usos e intensidades permitidas para la reorientación de toda la operación hacia el sector productivo-empresarial, suprimiendo todos los usos residenciales inicialmente previstos.

La propuesta garantizaba de este modo la funcionalidad y equilibrio de algunas instalaciones ya implantadas y en funcionamiento (EDAR, ETAP, planta de producción de biomasa,...), al mismo tiempo que preserva de cualquier actuación urbanizadora y reduce los impactos sobre los espacios naturales ligados al Duero y al Soto de Garay.

La actuación fue aprobada por DECRETO 18/2015, de 26 de febrero, por el que se aprueba el Proyecto Regional «Parque Empresarial del Medio Ambiente», publicado en el BOCyL de 2 de marzo de 2015.

I.5 ANÁLISIS DEL MEDIO BIOFÍSICO

I.5.1 Situación y datos geográficos

Ubicado en el centro norte de la provincia de Soria, el término municipal de Garray, de unos 76 Km², se ubica en una zona de transición entre los relieves del Sistema Ibérico, al norte, y las llanuras sedimentarias de Almazán, al sur. El término municipal lo constituyen 6 núcleos de población: Santervás de la Sierra, Dombellas, Canredondo de la Sierra, Chavaler, Tardesillas y Garray, siendo este último el más populoso, encontrándose a tan solo 6 km al norte de la capital Soriana.

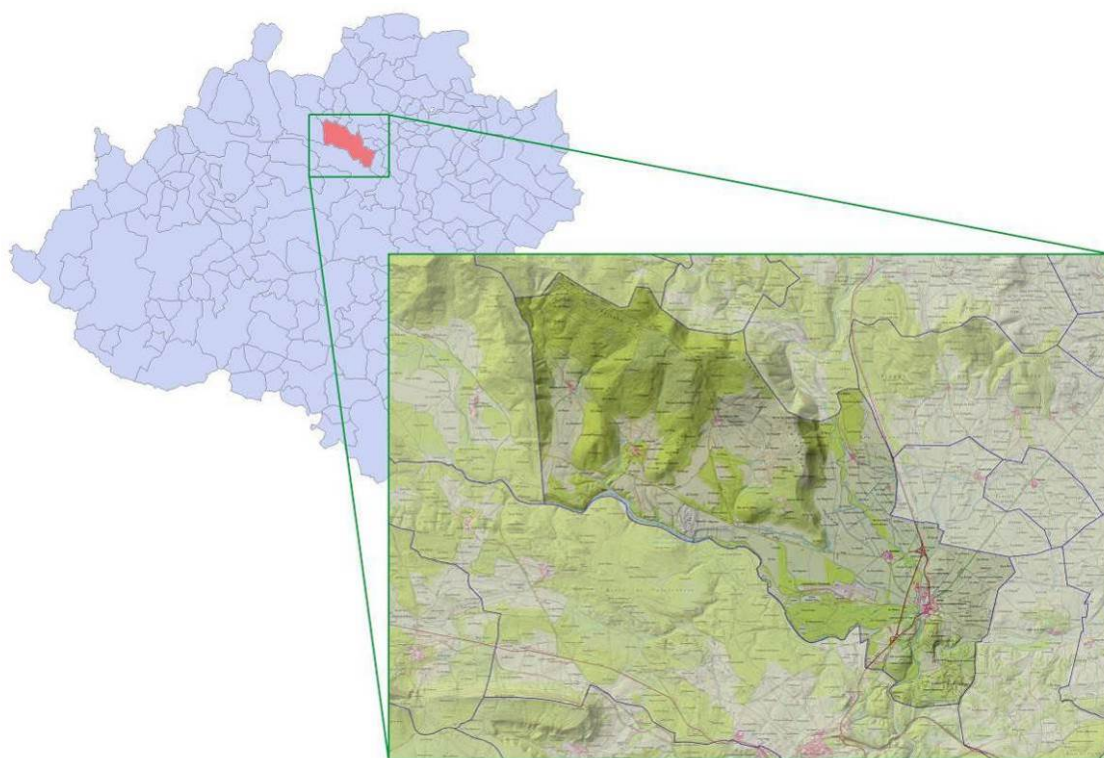
Limita al norte con los términos municipales de Villar del Ala, Rebollar y Almarza; al este, con los términos municipales de Fuentelsaz de Soria, Fuentecantos y Velilla de la Sierra; al sur, con el término municipal de Soria; y, al oeste, con el término municipal de El Royo.

Geográficamente, el sector noroeste del término es el más abrupto, pues forma parte de la sierra de Carcaña, que se extiende en dirección NW-SE entre la sierra de Cebollera y Garray, actuando de divisoria hidrográfica entre los ríos Duero, por un lado, y Razón y Tera, por el otro. Así, las mayores cotas se alcanzan en el extremo noroeste del término, en la Cuerda de los Callejones, en la citada sierra al norte del casco urbano de Santervás, donde la mayor cota es de 1.475 msnm. Las menores cotas se dan en el extremo sureste del término, al sur del casco urbano de Garray, en el entorno del Duero justo antes de su salida del término.

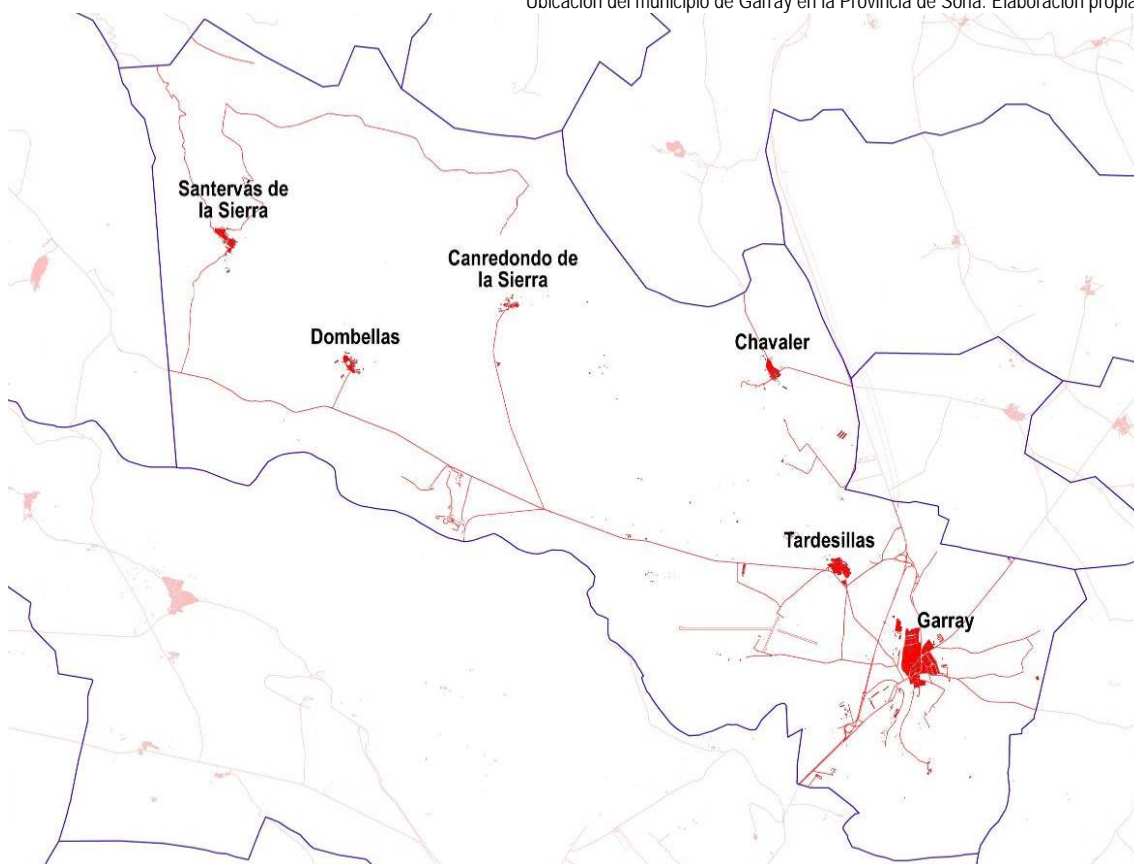
El municipio de Garray forma parte de un espacio de valores singulares, asociados principalmente a su patrimonio histórico (Numancia y su cerco), pero también a los valores de su patrimonio natural conformado por el río Duero y afluentes, y los vinculados a un sistema de poblamiento histórico del que hoy quedan como testimonio restos de varios campamentos romanos, un palacio desaparecido, ermitas e iglesias.

El principal valor local es su propio territorio, fuertemente caracterizado por la dicotomía paisajística que representan, por un lado, las vegas de los ríos Duero y Tera, que cortan en cruz el municipio y generan un amplio espacio y, por otro, las primeras estribaciones de los picos de Urbión.

Un entorno dotado de una excepcional vegetación, choperas, fresnedas y bosque de galería en las zonas bajas; pinares centenarios, robledales melojares, quejigos y encinas en las laderas de la sierra, que se alternan en las zonas bajas como tierras de cultivos de secano y regadío, pastizales y eras, donde pasta ganado, principalmente ovino. Un paisaje heterogéneo donde se alternan amplias superficies forestales con áreas de pastizal, zonas de explotación industrial y zonas muy humanizadas con poblaciones cercanas y vías de comunicación.



Ubicación del municipio de Garay en la Provincia de Soria. Elaboración propia.



Núcleos urbanos en el término municipal de Garay. Elaboración propia.



Tardesillas. Ortoimagen. Elaboración propia .Imagen <https://commons.wikimedia.org>.



Canredondo de la Sierra. Elaboración propia .Imagen <https://commons.wikimedia.org>.



Chavaler. Elaboración propia .Imagen <https://commons.wikimedia.org>.



Dombellas. Elaboración propia .Imagen <https://commons.wikimedia.org>.



Santervás de la Sierra. Elaboración propia .Imagen <https://commons.wikimedia.org>.



Garray. Ortoimagen. Elaboración propia.

I.5.2 Climatología

La climatología correspondiente a la provincia de Soria, cuya altitud media es de 1.026 m., corresponde al tipo continental, de inviernos largos de bajas temperaturas, y primaveras y otoños cortos en los que solo excepcionalmente se alcanzan las máximas absolutas. Las considerables oscilaciones térmicas se producen tanto entre diferentes estaciones como a lo largo de un mismo día. La pluviosidad no se distribuye homogéneamente sobre el territorio provincial, fluctuando entre los 1.000 mm en la zona nororiental, los 500 mm en la Cuenca del Duero y los 200 mm en la del Jalón. Los cielos provinciales están generalmente muy despejados y las nieblas son muy raras. Las heladas se distinguen por su intensidad y duración.

Se ha elaborado este epígrafe a partir de los datos de la estación meteorológica de Soria "Observatorio", la más cercana al término municipal de Garay, a tan sólo 4 km al sur del mismo y ubicada a una altitud similar, recogidos en la página web del Servicio de Información Geográfico Agrario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Estación	Tipo	Latitud	Coordenadas Longitud	Altitud (m)
Soria "Observatorio" 2030	Termopluviométrica Años útiles: 1961 – 2003	41°46'	02°29'	1.082

Datos de la Estación meteorológica.

1.5.2.i Temperaturas

E	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D	Año
3,00	4,20	6,50	8,20	12,10	16,50	20,10	19,90	16,40	11,30	6,30	3,60	10,70

Temperaturas (°C) medias mensuales en el área de estudio.

Observando las temperaturas se aprecia que presentan una fuerte oscilación anual, debido a los contrastes verano-invierno y a la situación interiorizada en la que se encuentra la zona.

Entre el valor de la temperatura media de máximas del mes más cálido (28,1) y la media de mínimas del mes más frío (-1,3°) la diferencia es de cerca de 30°, lo que da una idea de la amplitud térmica existente. La duración del periodo frío (aquel en que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7°C) o de heladas es de 8 meses, mientras que la del periodo cálido (aquel en que las temperaturas medias de máximas alcanzan valores superiores a 30°C) es de 0 meses.

1.5.2.ii Precipitaciones

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
41,60	39,50	35,30	49,40	57,80	47,10	32,10	29,20	34,70	48,90	59,20	43,50	518,30

Pluviometría media mensual (mm).

A lo largo del año se observan medias muy dispares, siendo primavera y otoño las estaciones más lluviosas y la media anual se sitúan en torno a los 518,3 mm.

Primavera	Verano	Otoño	Invierno	Anual
142,60	108,40	142,80	124,60	518,3

Pluviometría estacional (mm).

1.5.2.iii Evapotranspiración potencial. Método de Thornthwaite

La evapotranspiración potencia (ETP) es otro de los elementos que debe considerarse para caracterizar el régimen de humedad. La ETP corresponde al agua que vuelve a la atmósfera en estado de vapor a partir de un suelo cuya superficie está totalmente cubierta de vegetación, en el supuesto de no existir limitación en el suministro de agua para lograr un crecimiento vegetal óptimo. El método de cálculo de Thornthwaite tiene en cuenta las temperaturas media mensuales y la latitud del lugar, resultando la ETP mensual expresada en mm/mes.

E	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D	Año
8,80	12,90	26,80	37,90	67,60	97,70	124,8	115,4	80,30	47,80	20,90	10,50	651,5

Evapotranspiración potencial media mensual (mm/mes). Método de Thornthwaite.

A fin de analizar mejor el régimen de humedad en el área de estudio se ha confeccionado un gráfico en el que se comparan las medias de las precipitaciones mensuales con la evapotranspiración potencial media.

Del análisis del gráfico se concluye que se produce un déficit hídrico entre mayo y septiembre. El suelo está seco durante algo menos de 150 días mientras que durante el resto del año hay excedente de agua.

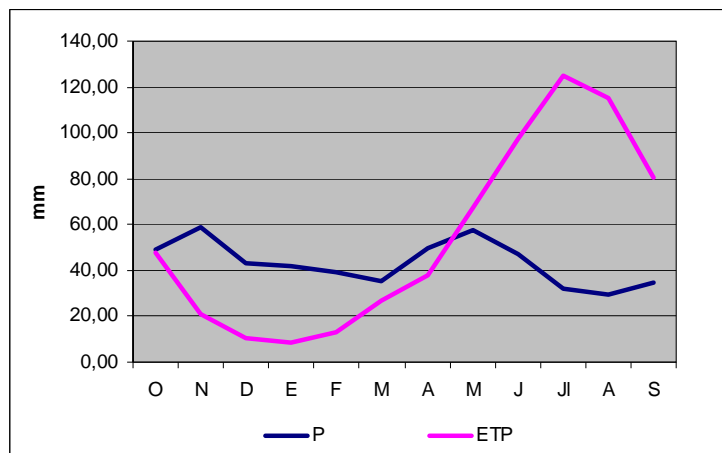
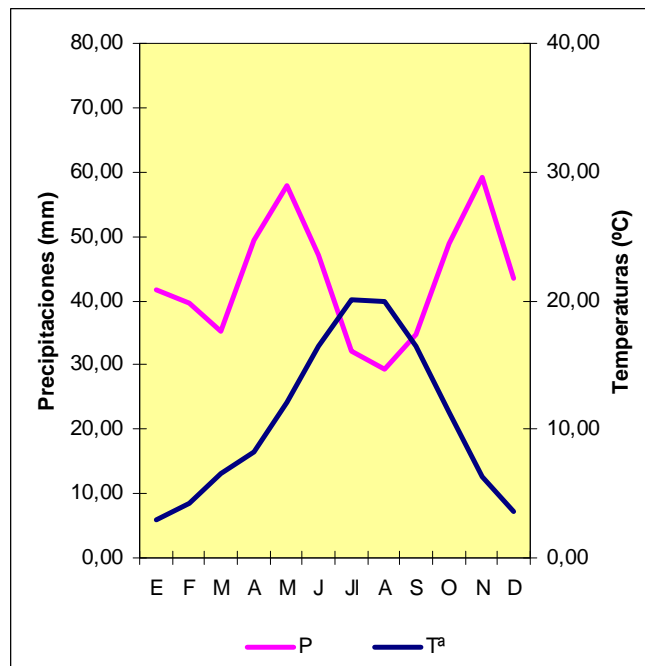


Diagrama comparativo entre precipitaciones y evapotranspiración potencial.

1.5.2.iv Diagrama Ombroclimático

Este diagrama representa gráficamente el clima de la zona utilizando las medias mensuales de las precipitaciones y de las temperaturas. Para ello se elige una escala de precipitaciones (en mm), doble que la de temperaturas (en grados centígrados), según la hipótesis de GAUSSEN de equivalencia entre 2 mm de precipitación y 1°C de temperatura ($P=2T$).

El periodo de aridez viene señalado al situarse la curva de la precipitación, $PMM/2$, por debajo de la correspondiente a la temperatura, apareciendo un área tanto más extensa cuando mayor sea la aridez del clima representado. En este caso el déficit hídrico se produce entre los meses de julio y septiembre.



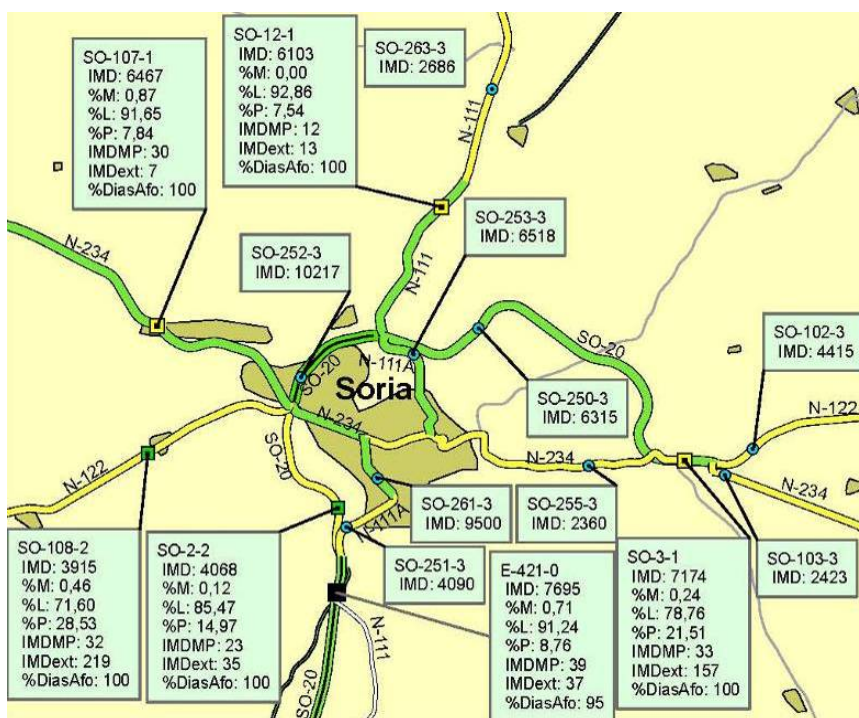
Climodiagrama del área de estudio.

I.5.3 Calidad Atmosférica

Respecto a focos de emisión significativos a la atmósfera, en el término municipal de Garay se dan los siguientes:

- Gravera “El Tomillar”. Planta de extracción, lavado y triturado de áridos silíceos, cuyo funcionamiento puede generar emisiones de polvo y partículas a la atmósfera consecuencia de las diferentes operaciones d que se realizan en sus instalaciones. Ubicada al sureste del casco de Dombellas, junto al pk. 7 de la carretera SO-P-6119, que une las localidades de Garay y El Royo.
- Planta de Biomasa, de GESTAMP destinada tanto a la producción de energía eléctrica como a la producción de agua caliente sanitaria. Ubicada junto al cauce del Duero, en el interior del ámbito del Proyecto Regional Parque Empresarial del Medio Ambiente (PEMA), a unos 4 km al oeste del núcleo de Garay. Cuenta con dos chimeneas emisoras a la atmósfera, una procedente de la caldera de biomasa y la otra destinada al sistema de secado de la planta.
- Emisiones derivadas del tráfico rodado. La principal vía de comunicación con carga circulatoria y que pudiera dar origen a una contaminación atmosférica significativa como consecuencia de la emisión de gases procedentes de la combustión: emisiones de óxidos de carbono (CO y CO₂) y otros gases tóxicos procedentes de los motores como hidrocarburos, óxidos de nitrógeno (NO_x), Ozono (O₃), peroxiacetil nitrato (PAN), aerosoles o deposiciones ácidas, sería la N-111. Según datos de intensidad de tráfico, su IMD, entre la circunvalación de Soria y la salida a Garay, en el año 2013 ha sido de 6.103 vehículos, con un porcentaje de pesados del 7,54%. Tras dicha salida hacia Garay, la N-111 continúa hacia el norte, con una IMD de 2.686 vehículos.

Por otro lado, respecto a carreteras de titularidad autonómica, la única de las que atraviesan el término municipal y que cuenta con estación de aforos es la SO-615 Garay-Oncala. La Junta de Castilla y León tiene una estación de aforos en dicha carretera a la salida de Garay hacia Oncala. Así, también en 2013, la IMD de dicha carretera ha sido de 1.424 vehículos, con un porcentaje de pesados del 4% (Mapa de Tráfico, 2013, Soria. Dirección Gral. de Carreteras e Infraestructuras).



IMD (Vehículos día). Fuente: Mapa de Tráfico Provincial. Soria 2013. Edición 28/8/2014. Dirección General de Carreteras.

Además, en el término existen otros elementos que no constituyen focos de emisión significativos en la actualidad pero que es preciso tener en cuenta:

- Proyecto Regional Parque Empresarial del Medio Ambiente (PEMA). Aprobado recientemente (DECRETO 18/2015, de 26 de febrero, por el que se aprueba el Proyecto Regional "Parque Empresarial del Medio Ambiente"), prevé la instalación de actividades productivas y de servicios y tiene una superficie total de 145,56 ha en un ámbito continuo localizadas entre el Soto de Garay y el aeródromo. De esta superficie, 43,65 ha son de suelo industrial. 33,44 ha son de suelo terciario-productivo y 20,38 son de uso dotacional y equipamiento institucional. El resto, el 33% de la superficie total, estaría ocupado por espacios libres públicos y viales. Si bien actualmente no dispone de focos de emisiones a la atmósfera, su futuro desarrollo podría suponer la aparición de focos puntuales, asociados a procesos productivos, o de focos difusos, asociados al tráfico rodado.
- Otras actividades de carácter productivo: Instalaciones de Soria Natural, empresa de fitoterapia, dietética, alimentación y farmacia ubicada en la margen derecha del Tera, al oeste del casco urbano de Garay. Instalaciones de GENERAL DE PIENSOS DE SORIA S.A. (GEPISA), planta de elaboración de piensos compuestos, tanto ensacados como a granel y ubicada en la zona norte del casco urbano de Garay.

I.5.4 Calidad Acústica

La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, incorporó al derecho estatal la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Posteriormente el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre de 2005, completó la transposición de dicha normativa comunitaria y supuso un desarrollo parcial de la Ley 37/2003, que se completó con el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Por otro lado, la Comunidad Autónoma de Castilla y León, ha desarrollado esta legislación básica mediante la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.

Así, la obligación de incluir una zonificación del territorio en los instrumentos de planeamiento deriva de la legislación del ruido estatal, Ley 37/2003, de 17 de noviembre y Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

La Ley del Ruido de Castilla y León establece en el artículo 8 diferentes tipos de áreas acústicas. La delimitación de áreas acústicas integradas dentro del ámbito territorial del municipio es una competencia del propio municipio, conforme señala el artículo 4.2) de la Ley del Ruido de Castilla y León y esa determinación debe hacerse a través del planeamiento (artículo 7).

La Ley 37/2003, del Ruido define área acústica como "el ámbito territorial, delimitado por la administración competente que presenta el mismo objetivo de calidad acústica"; entendiéndose por calidad acústica "el grado de adecuación de las características acústicas de un espacio a las actividades que se realizan en su ámbito".

El Real Decreto 1367/2007 establece los requisitos a alcanzar o mantener para cada tipo de área acústica, es decir, los denominados objetivos de calidad acústica. La delimitación de áreas acústicas se traduce en una cartografía que representa la distribución espacial de los objetivos de calidad acústica.

Asimismo, en cada área deberán respetarse los valores límite de inmisión o de emisión que hagan posible el cumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica.

El artículo 5 del Real Decreto 1367/2007 establece que la sectorización del espacio en áreas acústicas dependerá del uso predominante del suelo, ya sea el actual o el previsto en la planificación territorial o el planeamiento urbanístico, y establece que los tipos serán, al menos, los siguientes:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- e) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- f) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica de un término municipal únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos f) y g), a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos. Por su parte, la Ley 5/2009, del Ruido de Castilla y León divide, en su artículo 8, las áreas acústicas en exteriores e interiores, estableciendo para las primeras una clasificación en cinco tipos, en función del uso predominante del suelo:

- Tipo 1. Área de silencio. Zona de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:
 - Uso dotacional sanitario.
 - Uso dotacional docente, educativo, asistencial o cultural.
 - Cualquier tipo de uso en espacios naturales en zonas no urbanizadas.
 - Uso para instalaciones de control del ruido al aire libre o en condiciones de campo abierto.
- Tipo 2. Área levemente ruidosa. Zona de considerable sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:
 - Uso residencial.
 - Hospedaje.
- Tipo 3. Área tolerablemente ruidosa. Zona de moderada sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección media contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:
 - Uso de oficinas o servicios.
 - Uso comercial.

- Uso deportivo.
- Uso recreativo y de espectáculos.
- Tipo 4. Área ruidosa. Zona de baja sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que no requieren de una especial protección contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio del siguiente uso del suelo:
 - Uso industrial.
- Tipo 5. Área especialmente ruidosa. Zona de nula sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio afectados por servidumbres acústicas.
 - Infraestructuras de transporte terrestre, ferroviario y aéreo.

1.5.4.i Zonificación Acústica de Garray

El municipio de Garray aún no cuenta con Mapa Estratégico de Ruido. Al tener una población inferior a 20.000 habitantes, su elaboración será competencia de la Diputación Provincial.

En cualquier caso, respecto a niveles sonoros, en el municipio de Garray está vigente la Norma Subsidiaria de Ruido y Vibraciones para la Provincia de Soria (publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Soria nº 114, de 5 de Octubre de 2012).

Además, en 2012, la empresa AAC ACÚSTICA + LUMÍNICA elaboró para el Ayuntamiento un estudio que incluyó una Zonificación Acústica del municipio, quedando definidas siete áreas con sus correspondientes objetivos de calidad acústica. En dicho estudio se calculó también el nivel de emisión de ruidos en los focos con mayor incidencia acústica (carreteras N-111, SO-615 y el resto de carreteras locales del municipio).

Las siete áreas acústicas fueron teniendo en cuenta lo especificado en el art 5.5 del Real Decreto 1367/2007: hasta que se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona. Así, en las áreas ya urbanizadas y en los nuevos desarrollos urbanísticos previstos en ese momento en el municipio de Garray quedaban definidas las áreas acústicas en 6 planos, uno por cada casco urbano existente, contando con sus correspondientes objetivos de calidad:

ÁREA ACÚSTICA	OBJETIVOS DE CALIDAD		
	Ld/Le	Ln	Len
TIPO 1A. CULTURAL CONSOLIDADO	60	60	61
TIPO 2A. RESIDENCIAL CONSOLIDADO	65	55	66
TIPO 2B. RESIDENCIAL NO CONSOLIDADO	60	50	61
TIPO 3A. TERCIARIO CONSOLIDADO	70	65	73
TIPO 3A. DEPORTIVO CONSOLIDADO	70	65	73
TIPO 4A. INDUSTRIAL CONSOLIDADO	75	65	76
TIPO 4B. INDUSTRIAL NO CONSOLIDADO	70	60	71

Áreas acústicas y objetivos de calidad en el municipio de Garray. AAC ACÚSTICA + LUMÍNICA, 2012.

Esta zonificación acústica del municipio se encuentra en la actualidad incompleta, pues habría que añadir a la misma los siguientes elementos:

- Uso terciario y área acústica Tipo 3 (Área tolerablemente ruidosa), asociada, a los suelos de uso terciario del PEMA, es decir, aquellos espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, a la hostelería, alojamiento, restauración, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc. Aun no existen instalaciones ni actividades en servicio en este espacio.

- Uso industrial y área acústica Tipo 4 (Área Ruidosa), asociada a los suelos industriales del PEMA, donde la única instalación existente en la actualidad es una planta de biomasa. Actualmente no presenta focos de ruido significativos más allá de los asociados al movimiento de vehículos pesados que aportan la biomasa necesaria para el funcionamiento de la planta.
- Además, según el artículo 3 de la Ley del Ruido de Castilla y León, se contempla la existencia de zonas de Servidumbre Acústica: *“sectores del territorio delimitados en los mapas de ruido, en los que las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas y donde se podrán establecer restricciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para ellos”*.

Los territorios que podrán quedar gravados por zonas de servidumbre acústica son aquellos afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario así como los sectores del territorio situados en el entorno de tales infraestructuras existentes o proyectadas.

Respecto a estas zonas de servidumbre acústica aún no se han declarado las correspondientes a las infraestructuras de transporte existentes en el municipio. Así, ni los tramos de carreteras que cruzan el término municipal ni el aeródromo de Garray, tienen declaradas sus respectivas áreas de servidumbre acústica.

1.5.4.ii Objetivos de calidad acústica

El Real Decreto 1367/2007, en su anexo II, fija los objetivos de calidad acústica para cada tipo de área acústica. Estos objetivos de calidad se refieren a áreas urbanizadas existentes y para el resto de áreas urbanizadas se fijan los mismos valores objetivos disminuidos en 5 decibelios.

El Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, define los índices de ruido siguientes:

- L_{day} (L_d) es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- $L_{evening}$ (L_e) es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- L_{night} (L_n) es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.
- L_{den} (Indicador de ruido día-tarde-noche) es el indicador de ruido asociado a la molestia global, expresado en decibelios, el cual se determina aplicando esta fórmula:

$$L_{den}=10 \text{ Log } (1/24) (12 \times 10 L_d/10 + 4 \times 10 (L_e+5)/10 + 8 \times 10 (L_n+10)/10)$$

Al día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas. Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos son 7.00-19.00 para L_d , 19.00-23.00 para L_e y 23.00-7.00 para L_n , hora local.

Tipo de área acústica		Índices de ruido dBA		
		L _d	L _e	L _n
)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	70	70	65
)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
)	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Real Decreto 1367/2007: Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. L_d, L_e y L_n definidos en el anexo I, del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

Igualmente, la Ley 5/2009, del Ruido de Castilla y León, establece en su anexo II, sobre valores límite de niveles sonoros ambientales, los objetivos de calidad acústica para ruido ambiental aplicables a áreas acústicas exteriores:

ÁREA RECEPTORA.	Índices de ruido dBA			
ÁREAS URBANIZADAS NUEVAS	L _d	L _e	L _n	L _{den}
Tipo 1. Área de silencio	55	55	55	56
Tipo 2. Área levemente ruidosa	60	60	50	61
Tipo 3. Área tolerablemente ruidosa	65	65	55	66
Tipo 4. Área ruidosa	70	70	60	71
Tipo 5. Área especialmente ruidosa	Sin determinar			
ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES	L _d	L _e	L _n	L _{den}
Tipo 1. Área de silencio	60	60	50	61
Tipo 2. Área levemente ruidosa	65	65	55	66
Tipo 3. Oficinas o servicios y comercial	70	70	65	73
Tipo 3. Recreativo y espectáculos	73	73	63	74
Tipo 4. Área ruidosa	75	75	65	76
Tipo 5. Área especialmente ruidosa	Sin determinar			
ÁREAS NO URBANIZADAS	L _d	L _e	L _n	L _{den}
Tipo 1. Área de silencio: espacios naturales	55	55	45	56

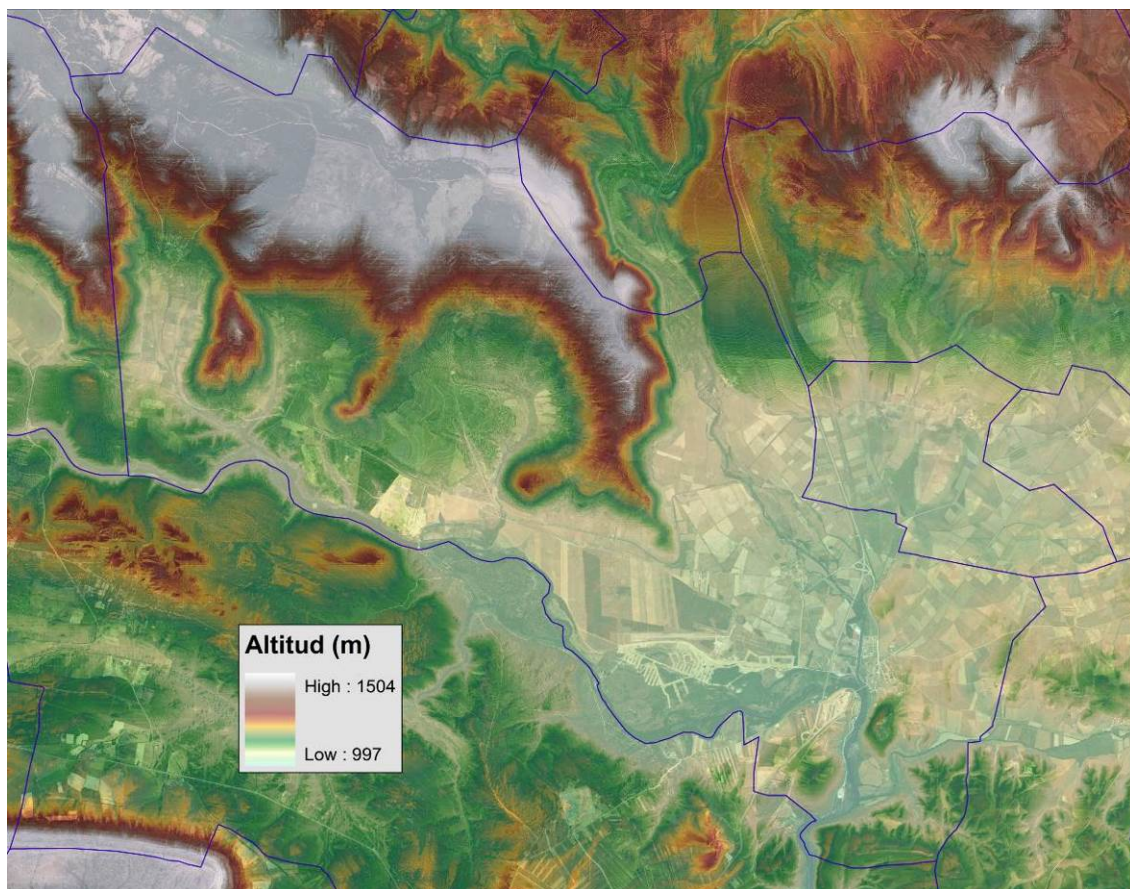
Valores límite de niveles sonoros ambientales. Ley 5/2009, del Ruido de Castilla y León.

I.5.5 Geología, Relieve y Edafología

I.5.5.i Relieve

Respecto al relieve, el sector noroeste del término es el más abrupto, pues forma parte de la sierra de Carcaña, se extiende en dirección N.W.-S.E. entre la sierra de Cebollera y Garray, actuando de divisoria hidrográfica entre los ríos Duero, por un lado, y Razón y Tera, por el otro.

Así, las mayores cotas se alcanzan en el extremo noroeste del término, en la Cuerda de los Callejones, en la citada sierra al norte del casco urbano de Santervás, donde la mayor cota es de 1.475 msnm. Las menores cotas se dan en el extremo sureste del término, al sur del casco urbano de Garray, en el entorno del Duero justo antes de su salida del término, en la cota 1.005 msnm.

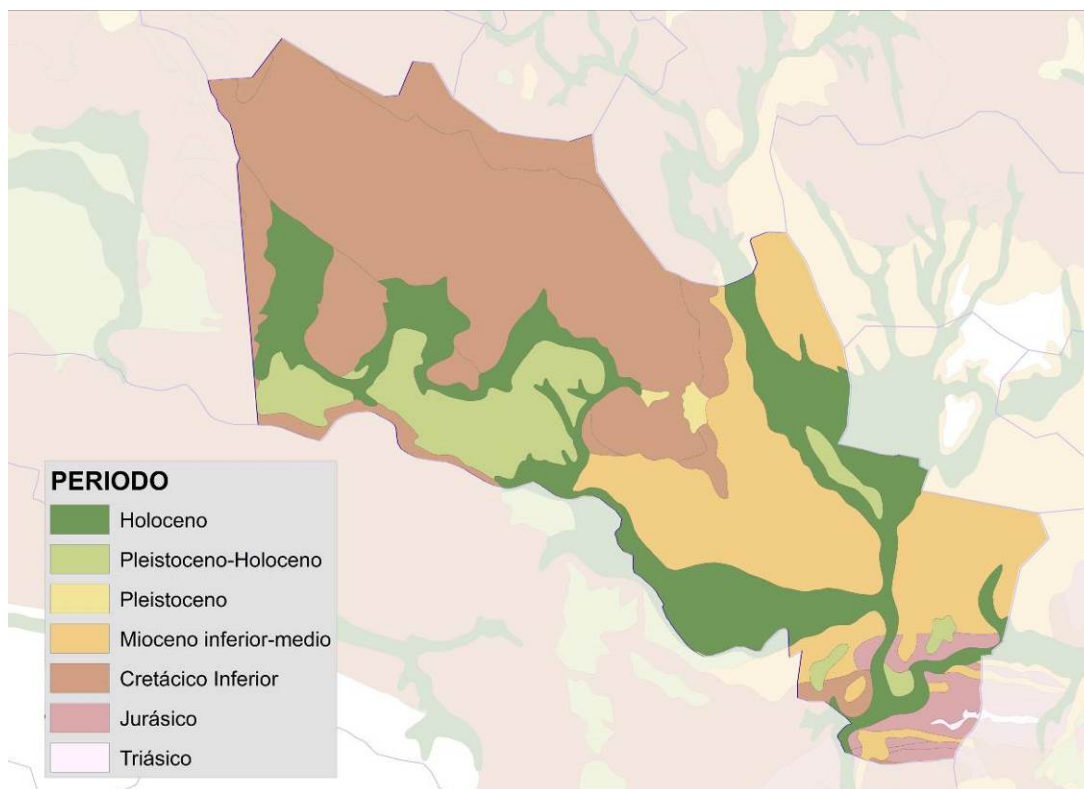


Altimetría en el área de estudio. Fuente: MDT PNOA.

I.5.5.ii Geología y Litología

A escala regional, el término municipal de Garray se ubica en la unidad morfoestructural de los Altos Campos Sorianos, que se caracteriza por constituir un relieve de montaña de transición entre los relieves del Sistema Ibérico, al norte, y las llanuras sedimentarias de la Fosa de Almazán, al sur.

Así, el término municipal se ubica sobre materiales del Cretácico Inferior, aflorantes en la Sierra de Carcaña, que los ríos Duero y Tera han excavado y rellenado con materiales sedimentarios Cuaternarios. Además, en el extremo sureste, al sur del casco urbano de Garray, afloran materiales Jurásicos.



Periodos geológicos en el término municipal de Garay. Fuente: Mapa Geológico de Castilla y León 1:100.000 (<http://www.idecyl.jcyl.es/>).

La litología existente está dominada, en el tercio occidental por materiales de la *Facies Purbeck-Weald*, representada en la zona por el Grupo de Oncala (Cuarzoarenitas, limolitas, calizas de Charáceas). El techo de la serie Mesozoica en esta facies está ocupado por materiales de características detríticas, constituido esencialmente por una monótona y homogénea sucesión de areniscas y cuarcitas (cuarzoarenitas, fundamentalmente) de grano medio. El cemento es ferruginoso en general, algunas veces silicificado y la fracción terrígena es casi en su totalidad cuarzosa, acompañada de micas.

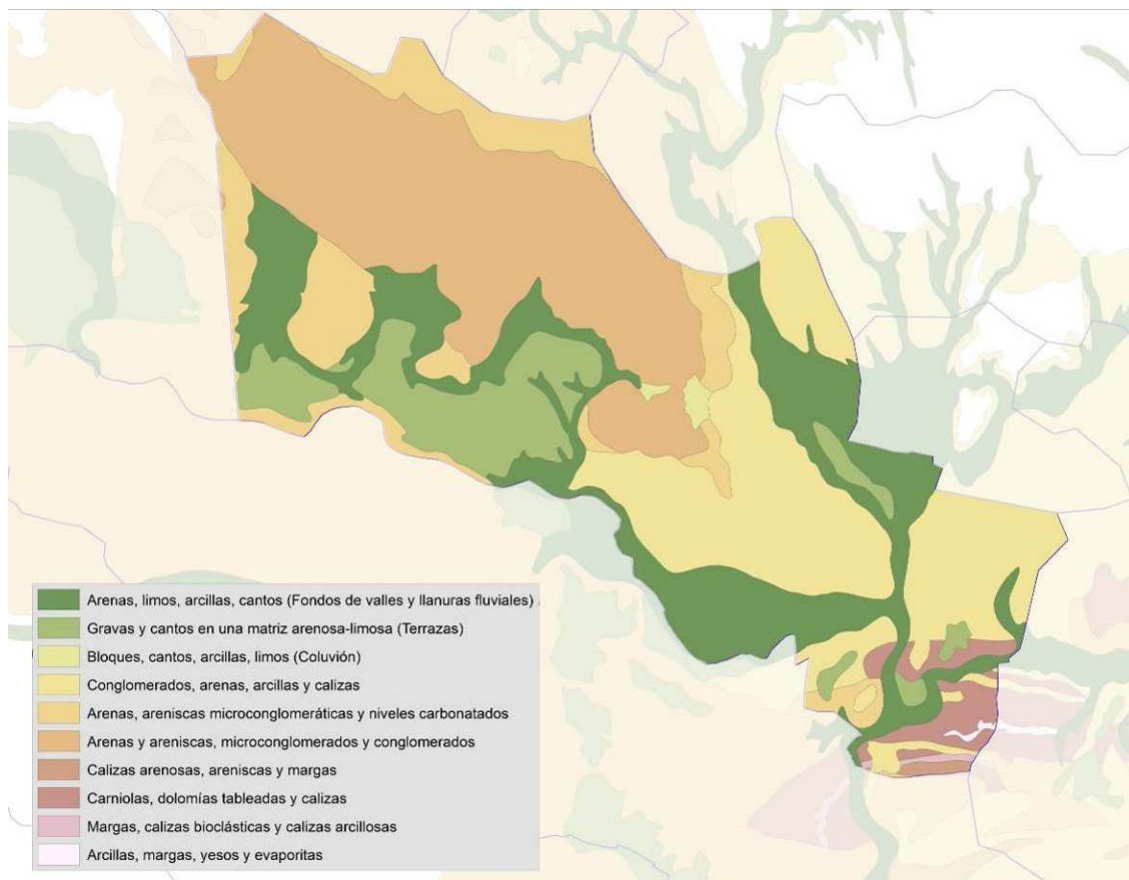
En el extremo sureste aparecen carniolas, dolomías tableadas y calizas del Triásico Superior – Jurásico Inferior. Es un conjunto de dolomías cristalinas grises a beige que se disponen bien estratificadas en capas.

Entre ambas zonas, el territorio está ocupado por una unidad detrítica, de conglomerados, arcillas, arenas y calizas, ligeramente basculada hacia el Norte, cuyo espectro litológico varía entre conglomerados con clastos de tamaño bloque y lutitas más o menos arenosas y de origen Miocénico medio-inferior.

Sobre una estructura formada por los materiales sedimentarios descritos, en el entorno de los cauces de los ríos Duero y Tera, aparece una cubeta cuaternaria formada por amplias terrazas, principalmente en la margen izquierda del Duero. El sustrato está situado a profundidades comprendidas entre más de 36 m y 12 m, y el espesor del Cuaternario aumenta hacia el Sur, donde prácticamente todo corresponde a los depósitos más recientes de la llanura de inundación. La profundidad media del sustrato podría situarse en torno a los 20 m aproximadamente.

Así, se reconocen tres terrazas: una terraza alta (T1) muy desarrollada, situada a + 7-9 m del río y que conforma la llanura de Tardesillas; una banda estrecha y discontinua de terraza intermedia (T2, + 4 m aprox.), que es donde se emplaza la mayor parte de la actuación, y una llanura de inundación (T3, + 2-3 m aprox.), que adquiere una amplia extensión en el Soto de Garay.

Los depósitos de la llanura de inundación (T3) están constituidos predominantemente por arenas y, secundariamente, por gravas limpias. La terraza alta (T1) está constituida por materiales más heterogéneos, con importantes intercalaciones de limos y arcillas.



Litología en el término municipal de Garray. Fuente: Mapa Geológico de Castilla y León 1:100.000 (<http://www.idecyl.jcyl.es/>).

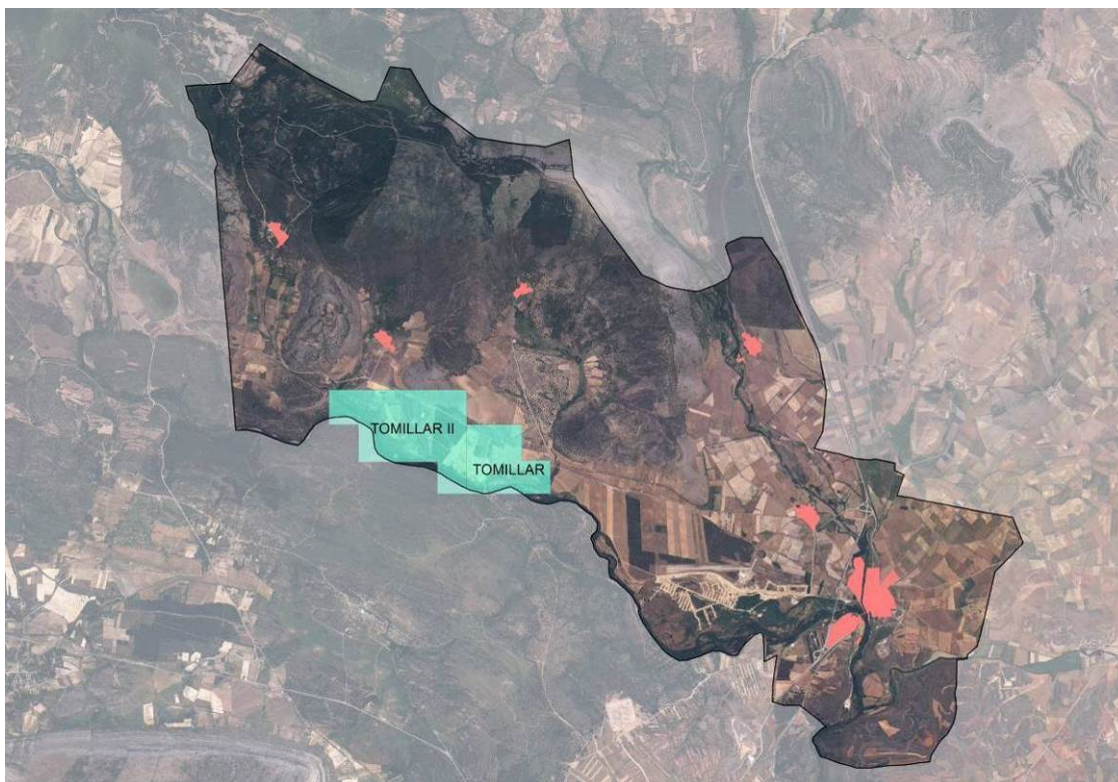
1.5.5.iii Recursos Mineros

En Garray únicamente existe una explotación minera activa. Se trata de una explotación, ubicada al sur de la carretera S0-P-6119, a la altura de Dombellas, entre dicha carretera y el cauce del Duero, donde se extraen áridos silíceos lavados y triturados, procedentes de la explotación de sedimentos del Duero.

La empresa HORMISORIA, S.L., es titular de dos concesiones directas de explotación (El Tomillar - nº 1.246 y El Tomillar II – nº 1.324) que se extienden sobre 5 y 10 cuadrículas mineras respectivamente, ubicadas total o parcialmente en el municipio de Garray.

Así, de las 142,26 ha de la concesión El Tomillar, 133,6 se ubican en Garray (el 93,9%). Y 247 de las 284,53 ha de El Tomillar II se ubican en Garray (el 85,8%).

La concesión El Tomillar inició su actividad en 1995, ha afectado a unas 58 ha y ya presenta 11,7 ha restauradas. La concesión Tomillar II se otorgó en 2003 y afectará a una superficie próxima a las 127 ha.



Concesiones mineras en Garray. Fuente: Catastro minero (www.minetur.gob.es/energia/mineria/Paginas/catastro.aspx).



Foto de la zona de la concesión minera El Tomillar. Elaboración propia.

Además, entre los años setenta y noventa del siglo pasado, sobre las terrazas sedimentarias del Duero cercanas al Soto de Garray, se produjo, de forma dispersa, actividad minera de extracción de gravas y arenas. Estas extracciones de materiales se realizaron tanto en la llanura de inundación (incluso en el mismo cauce del río Duero de manera puntual), como en la terraza intermedia, y en la terraza alta.

La continuidad de las explotaciones estaba limitada en profundidad por la proximidad del freático, que dificultaba su extracción. Ello supuso que se tuvo que explotar en lateral, expandiéndose mucho los yacimientos y afectando a una mayor superficie. Así, los frentes de explotación apenas alcanzaban los 2 m en la llanura de inundación, los 3 m en la terraza intermedia y los 4 m en la superior.

Todas ellas están paradas en la actualidad, aunque en algunas zonas se pueden ver depresiones, en algunos casos saturadas por agua, procedentes de dicha actividad minera.

1.5.5.iv Geotécnia

Según el Mapa Geotécnico del Instituto Geológico y Minero de España, los suelos del término municipal de Garray se agrupan en dos tipos de áreas desde el punto de vista Geotécnico.

La mitad occidental del término posee unas condiciones constructivas favorables (región II₁). Incluye los terrenos mesozoicos, no triásicos, en los que la litología predominante está constituida por rocas carbonatadas. Su litología comprende calizas, dolomías, margas, brechas y conglomerados calizos, limonitas y, en menor extensión, areniscas y arenas. Sus materiales son impermeables y, en conjunto, poseen permeabilidad debida a fracturación. El drenaje es aceptable en zonas llanas y favorables en las restantes, efectuándose por escorrentía superficial y percolación a través de fisuras.

Su relieve es muy variable, desde zonas absolutamente llanas hasta zonas con profundos arroyos y taludes verticales. Desde el punto de vista de estabilidad, se pueden considerar dos zonas de desigual comportamiento: las zonas con margas (o limonitas) más o menos plásticas se convierten en inestables por aplicación de cargas exteriores o dotación de taludes con pendientes inadecuadas; las calizas pueden considerarse como estables salvo, puntualmente, en zonas excesivamente fracturadas.

Las zonas margosas se consideran inestables bajo la acción del hombre y las calizas estables.

La mitad oriental, el conjunto de depósitos terciarios y cuaternarios, constituidos principalmente por materiales detríticos gruesos, presenta condiciones constructivas de la región III₂. Litológicamente predominan los materiales detríticos finos (arcillas y margas), aunque también incluye areniscas y conglomerados. En su morfología predominan [os relieves alomados; sin embargo son frecuentes los taludes naturales con fuertes pendientes, así como zonas llanas.

Son terrenos fácilmente erosionables, destacando en superficie la presencia de los niveles de conglomerados cuya resistencia a la erosión es alta. Su estabilidad natural es buena, condición que disminuye por la acción de factores externos.

Sus materiales son impermeables; el drenaje de estas zonas se ve favorecido por el relieve alomado o acusado, que facilita la escorrentía superficial; sin embargo, en zonas llanas de pendientes muy suaves son frecuentes los encharcamientos, por lo que se considera el drenaje de estas últimas zonas como deficiente.

Las características mecánicas son en conjunto de tipo medio, tanto de capacidad de carga como de magnitud de los asentos. De forma puntual, y ligada a la presencia de niveles resistentes de conglomerados y areniscas, la capacidad de carga puede ser alta y los asentos nulos.

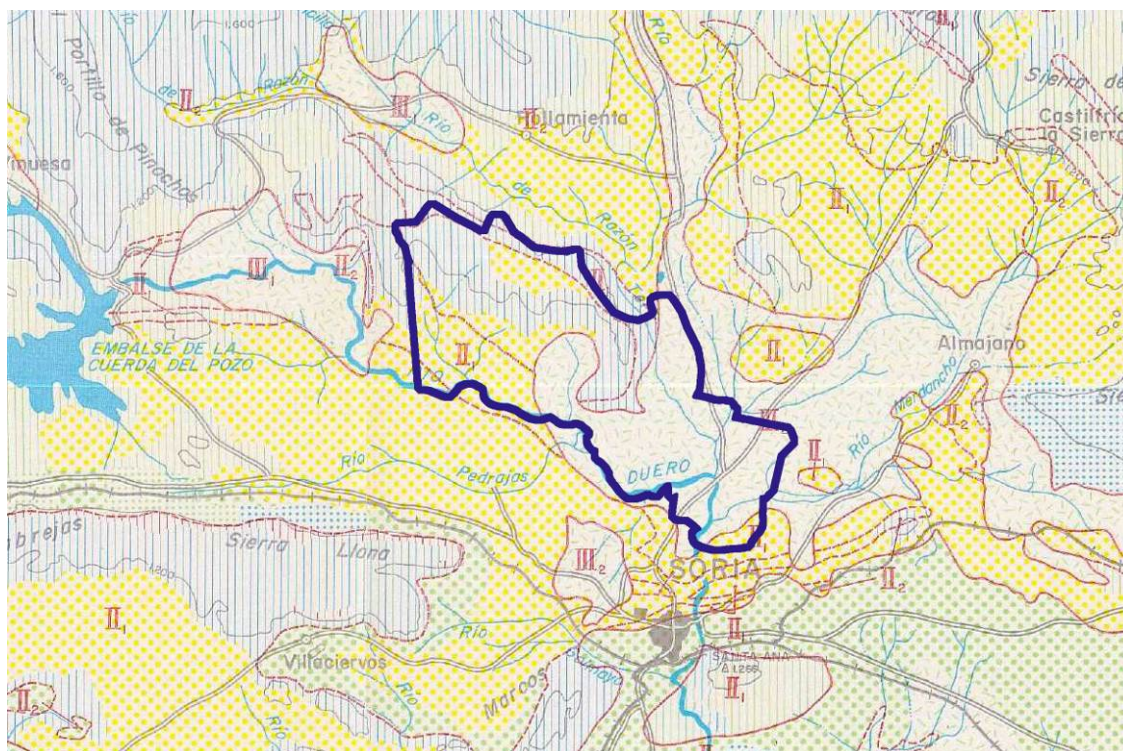
Además, existiría una tercera área, ligada a los depósitos aluviales y de terraza ubicados junto al Duero y Tera, que no se encuentra cartografiada en el citado Mapa Geotécnico. Esta área presentaría condiciones constructivas de la región III₁.

Litológicamente están constituidos por gravas, más o menos cementadas, arenas y arcillas. Su morfología es prácticamente llana y solamente en las terrazas aparecen formas de relieves suaves. Su estabilidad natural es alta; sin embargo en la realización de taludes y desmontes debe tenerse en cuenta, en especial en los aluviales constituidos básicamente por arcillas, su escasa cementación, que puede dar lugar a problemas en la ejecución de aquéllos.

Sus materiales se consideran, en conjunto, como semipermeables; no obstante esta condición varía puntualmente de forma amplia, dependiendo del mayor o menor contenido en fracciones finas. En general, el drenaje de estas zonas es deficiente. En las terrazas se considera el drenaje como aceptable, verificándose parte por percolación natural y parte por escorrentía superficial.

Su capacidad de carga es media o baja y los asentamientos medios.

En cualquier caso, es necesario señalar que, debido a la escala de este trabajo, esta es una caracterización general de la situación geotécnica del terreno, pero en cada proyecto o actuación que se planee en el municipio deberá efectuarse un análisis de detalle de las características geotécnicas del sustrato.



Mapa de Interpretación Geotécnica en el término municipal de Garray. Fuente: Mapa Geotécnico de España 1:200.000. IGME.

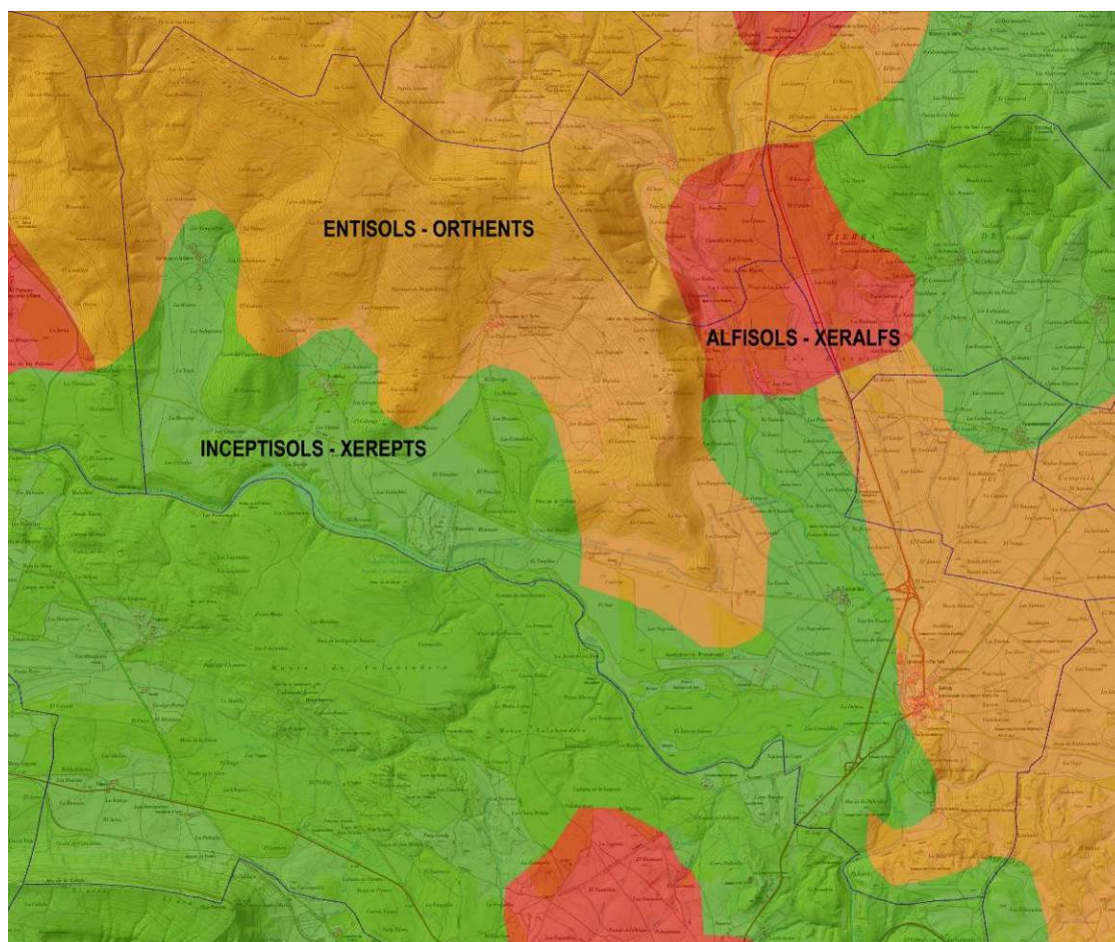
1.5.5.v Edafología

Según la información sobre Edafología existente en el Plan Hidrológico de la de la demarcación hidrográfica del Duero (2012), en el municipio de Garray se presentan, según la taxonomía de suelos de USDA, tres órdenes de suelo:

- Inceptisoles. Son suelos jóvenes que están empezando a mostrar el desarrollo de los horizontes, suelos con uno o más horizontes de diagnóstico cuya génesis sea de rápida formación, con procesos de translocación de materiales o meteorización extrema. En el caso de Garray son los suelos que se desarrollan sobre los materiales Pleistocénicos u Holocénicos, sobre coluvios profundos donde se depositan los sedimentos aportados por el Duero y el Tera. En el municipio, los inceptisoles existentes pertenecerían al suborden Xerepts (aquellos Inceptisoles con un régimen de humedad xerico y que tienen un régimen de temperatura frígido, térmico o méxico).

La mayoría de los Inceptisoles tienen un aprovechamiento forestal, pero también son suelos de praderas o tierras de cultivo. Son buenos suelos para pastos siempre que la humedad no falte, y pueden sustentar el aprovechamiento agrícola razonablemente, aunque con mucha frecuencia presentan reacción ácida y para ser productivos requieren encalados y fertilización.

- **Entisoles.** En las laderas de la Sierra de Carcaña, aparecen suelos muy jóvenes desarrollados sobre material parental no consolidado que en general no presentan horizontes genéticos (excepto un horizonte A), ni de diagnóstico. Sus propiedades están fuertemente determinadas por el material original. Serían del suborden Orthent, entisoles que se han formado sobre superficies erosionadas recientemente y que no han evolucionado más debido a que su posición fisiográfica conlleva inestabilidad del material parental. Así, son suelos típicos de laderas donde la escorrentía no permite la evolución de los suelos en profundidad a causa de la erosión hídrica. Aparecen principalmente en zonas forestales.
- **Alfisoles.** Sobre los materiales Miocénicos del municipio aparecen suelos que tienen un epipedión óchrico, un horizonte argílico y un porcentaje de saturación de bases de moderado a alto. Son suelos cuyo régimen de humedad es tal que son capaces de suministrar agua a las plantas mesofíticas durante más de la mitad del año o por lo menos durante más de tres meses consecutivos a lo largo de la estación de crecimiento de las plantas. Los desarrollados en el término son del suborden Xeralf, que tienen un régimen de humedad xérico, con un largo periodo de sequía en verano, pero en invierno la humedad llega a capas profundas. El epipedión es duro o muy duro y macizo en seco. Son suelos de gran importancia agrícola.



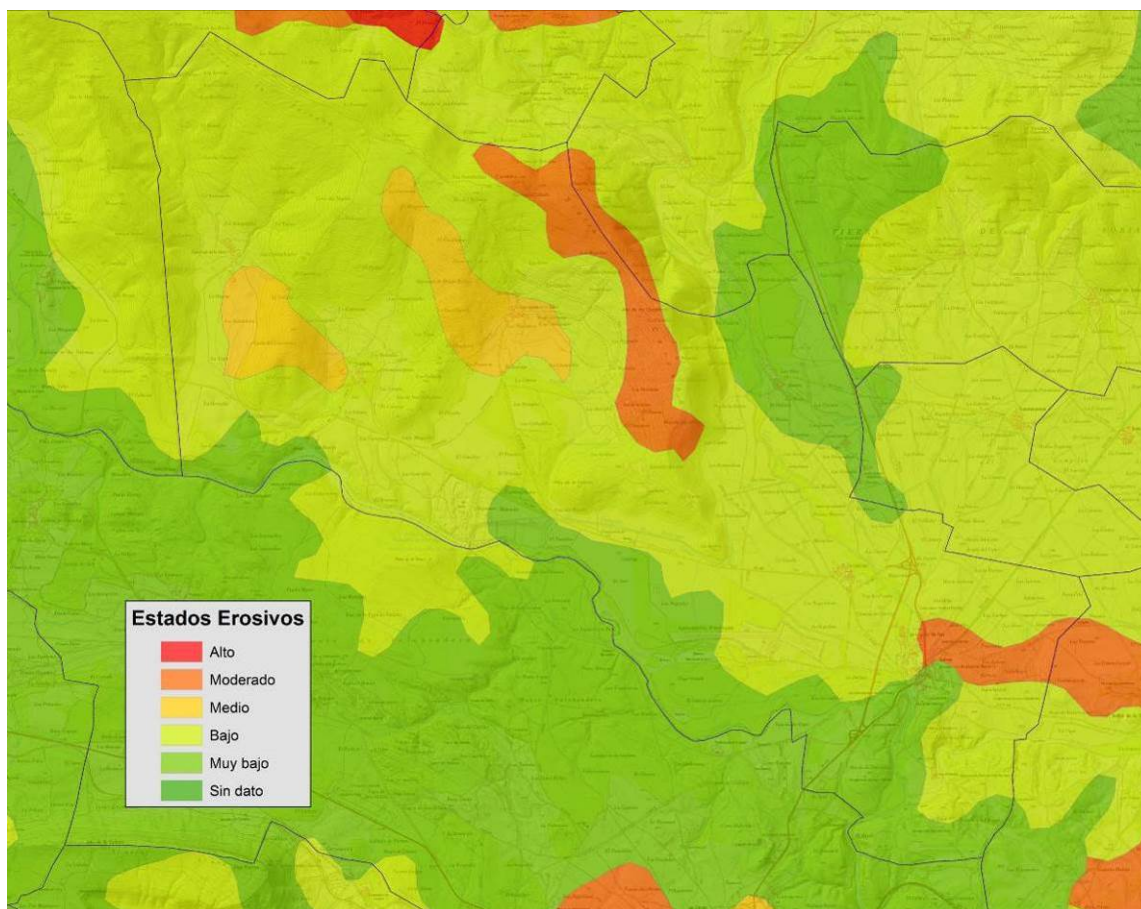
Edafología en Garay. Fuente: CHD. Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Duero (<http://www.mirame.chduero.es/>)

1.5.5.vi Erosión

Según la información extraída de estados erosivos del suelo existente en el Mapa de Suelos de la Demarcación del Duero 1:1.000.000 (<http://www.mirame.chduero.es>), la mayor parte del término municipal de Garray presenta estados erosivos bajos o muy bajos.

Tan solo dos áreas, entorno al cerro del Cucurucho, entre Dombellas y Santervás, y parte de la ladera de solana del Alto del Dehesón, en Canredondo, presentarían estados erosivos de grado medio, mientras que las laderas entre los altos de Calvilla Chica y El Frontón y una pequeña zona al noreste del casco de Garray presentan estados erosivos moderados.

Así, las superficies con estados erosivos de grado medio abarcarían unas 512,6 ha (el 6,7% de la superficie municipal) y las superficies con estados erosivos moderado unas 471,2 ha (el 6,2% del municipio), mientras que las zonas con estados erosivos bajos o muy bajos representan el 87% del municipio.



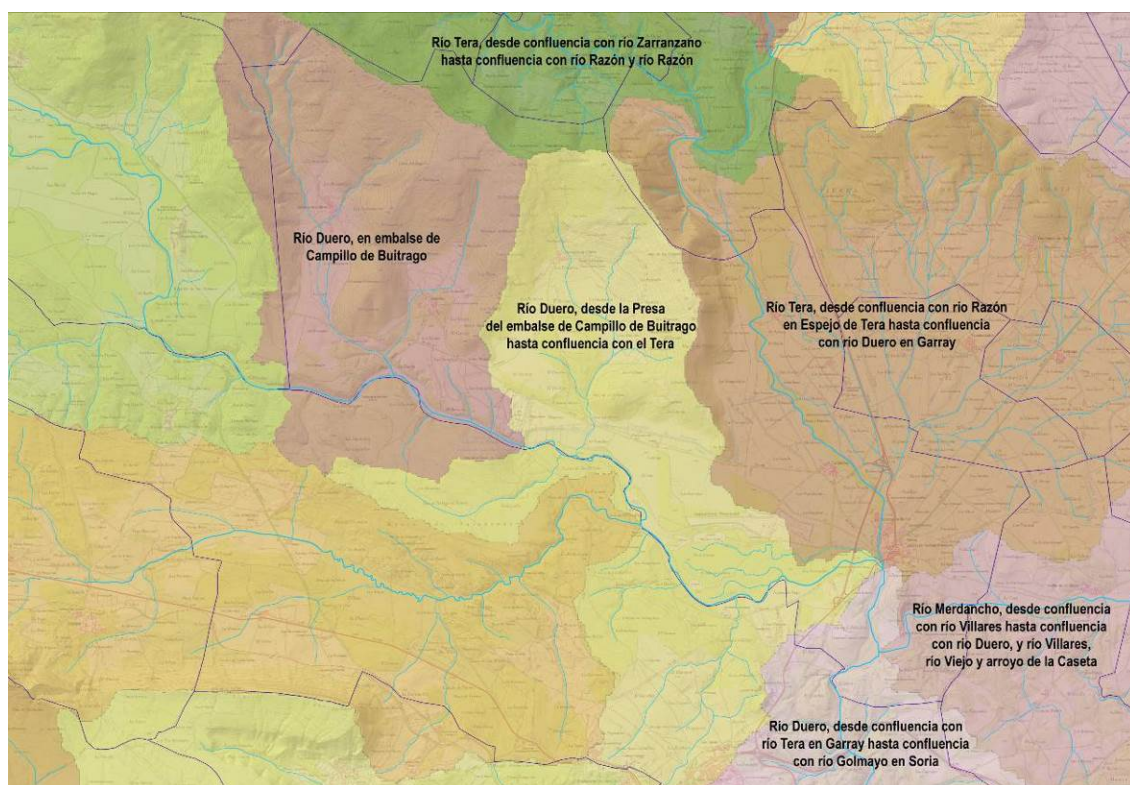
Estados erosivos en el término municipal de Garray. Fuente: CHD (<http://www.mirame.chduero.es>).

I.5.6 Hidrología e Hidrogeología

I.5.6.i Hidrología

El municipio de Garray se encuentra situado en la parte central de la provincia de Soria, en la Cuenca del Duero, subzona del Alto Duero. Sus aguas vierten a cinco subcuencas hidrográficas:

- Río Duero, en embalse de Campillo de Buitrago.
- Río Duero, desde la Presa del embalse de Campillo de Buitrago hasta confluencia con el Tera.
- Río Tera, desde confluencia con río Zarranzano hasta confluencia con río Razón y río Razón.
- Río Tera, desde confluencia con Río Razón en Espejo de Tera hasta confluencia con río Duero en Garray.
- Río Merdancho, desde confluencia con río Villares hasta confluencia con río Duero y río Villares, río Viejo y arroyo de La Caseta.
- Río Duero, desde confluencia con río Tera en Garray hasta confluencia con río Golmayo en Soria.



Subcuencas hidrográficas en el término municipal de Garray. Fuente: CHD (<http://www.mirame.chduero.es>).

El cauce del Duero, con dirección dominante Oeste-Este, marca el perímetro sur del término municipal hasta poco antes de su unión con el Tera en la amplia llanura de Garray, discurriendo por una zona amplia y llana, que presenta un gran desarrollo de terrazas. Tras la confluencia con el Tera, el río cambia de rumbo, girando noventa grados hacia el sur, dirección que mantiene hasta Almazán.

Antes de la confluencia con el Tera llegan a sus aguas, por la margen izquierda, dos arroyos que drenan las vertientes meridionales de la Sierra de Carcaña, el Barranco de Los Pozuelos y el Arroyo Cambrones. Las laderas septentrionales de esta Sierra drenan también hasta el Duero, pero a través de la cuenca del Tera.

Aguas abajo de la confluencia con el Tera, el Duero también recibe, aún dentro del término de Garraý, las aguas del Merdancho.



Dos imágenes del río Duero en el término de Garraý. Elaboración propia.



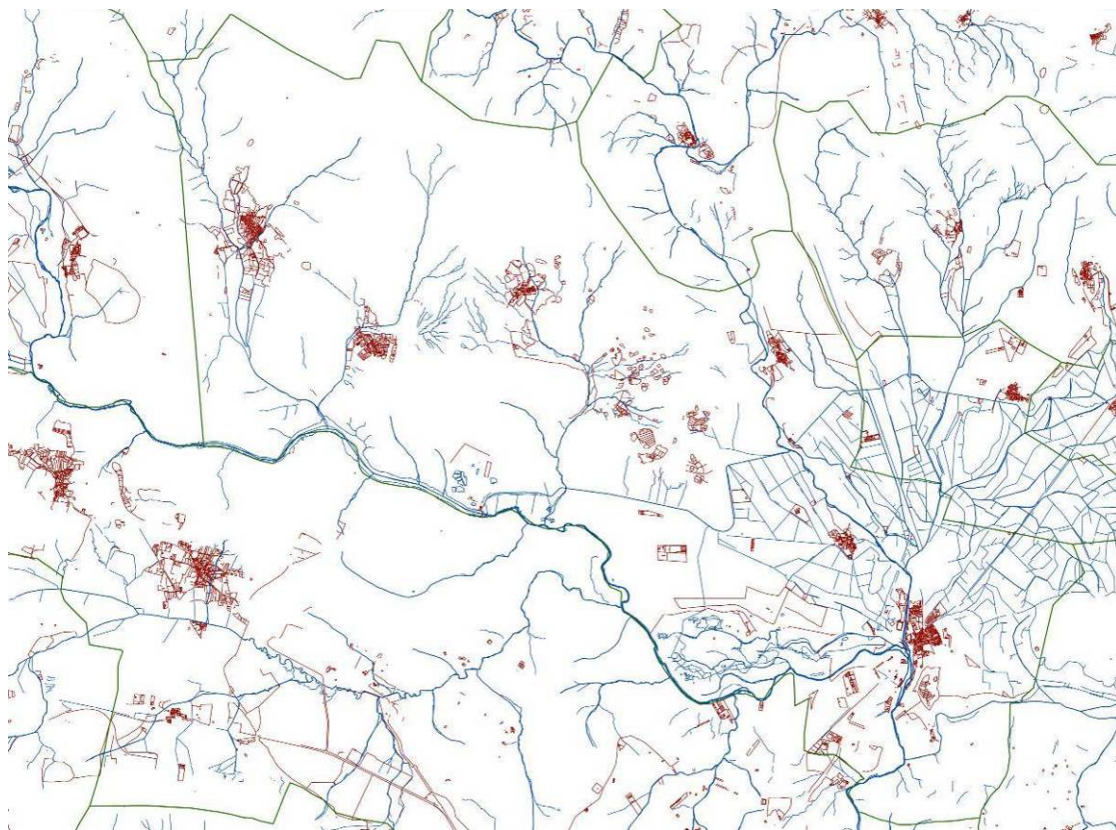
Dos imágenes del río Tera en el término de Garraý. Elaboración propia.

Desde el punto de vista de la hidrología superficial, la zona centro y sur del término municipal está influida por la existencia del Canal de Buitrago, un canal de regadío que parte del embalse de Campillo de Buitrago. Este canal transporta un caudal medio aproximado de 1 m³/s durante unos cinco meses (mayo a septiembre). Aunque se podría regar mucha superficie de terreno, el hecho es que está infrautilizado.



Canal de Buitrago e infraestructuras de riego asociadas en el término de Garraý. Elaboración propia.

En la margen izquierda del Duero existen algunas charcas de origen artificial, procedentes del afloramiento del nivel freático del acuífero aluvial en los huecos dejados en algunas graveras explotadas en los años setenta y ochenta. Como estas explotaciones de yacimientos granulares no se restauraron ni se allanaron totalmente, han quedado como charcas residuales que, con el tiempo se han naturalizado en mayor o menor medida.



Hidrología superficial en el término municipal de Garay. Fuente: Mapa topográfico de Castilla y León 1:5.000.

1.5.6.ii Dominio Público Hidráulico y Zonas de Protección

Forman parte del Dominio Público Hidráulico, tal y como se recoge en el artículo 2 de Texto Refundido de la Ley de Aguas, los cauces de corrientes naturales, ya sean continuas o discontinuas, así como los lechos de lagos, lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos. Dichos elementos del dominio público hidráulico se encuentran protegidos por una faja lateral, que constituye la zona de servidumbre de 5 metros de anchura para uso público, y la zona de policía de 100 metros de anchura, donde se condicionan los usos del suelo y las actividades que en ella se desarrollen.

Comprobada la red hidrográfica municipal, se producen afecciones al D.P.H. o a sus zonas de protección en los siguientes puntos:

- Santervás de la Sierra: Localidad ubicada al este del barranco de los Pozuelos y al oeste del barranco de la Fragua, encontrándose parte del casco urbano dentro de la zona de policía de este último cauce.
- Dombellas: Por los límites norte y oeste del casco urbano discurre el barranco Barrio del Barrancón (a unos 100 m de distancia en su punto más cercano), por lo que no hay afección.
- Canredondo de la Sierra: Se ubica al oeste del arroyo de la Regadera, estando una parte del Suelo Urbano dentro de su zona de policía.

- Chavaler: Localidad ubicada entre los cauces del río Tera (al oeste) y un pequeño cauce sin denominación afluente del barranco de los Poyales (al este). Dentro de la zona de policía de ambos cauces se encuentra parte del Suelo Urbano.
- Tardesillas: El Suelo Urbano de Tardesillas se encuentra a unos 180 m al suroeste del río Tera, y por lo tanto, fuera de las zonas de protección de este cauce.
- Garray: El núcleo urbano de Garray se encuentra atravesado por el río Duero (al sur) y por el río Tera (al oeste). Por lo tanto, se informa que se encuentran dentro de la zona de policía de estos cauces parte del Suelo Urbano Consolidado y de los Sectores de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-01, SUNC-02, SUNC-03 y SUNC-08. Asimismo, también se encuentra dentro de la zona de protección parte del Sector Urbanizable Industrial SURIND 01.

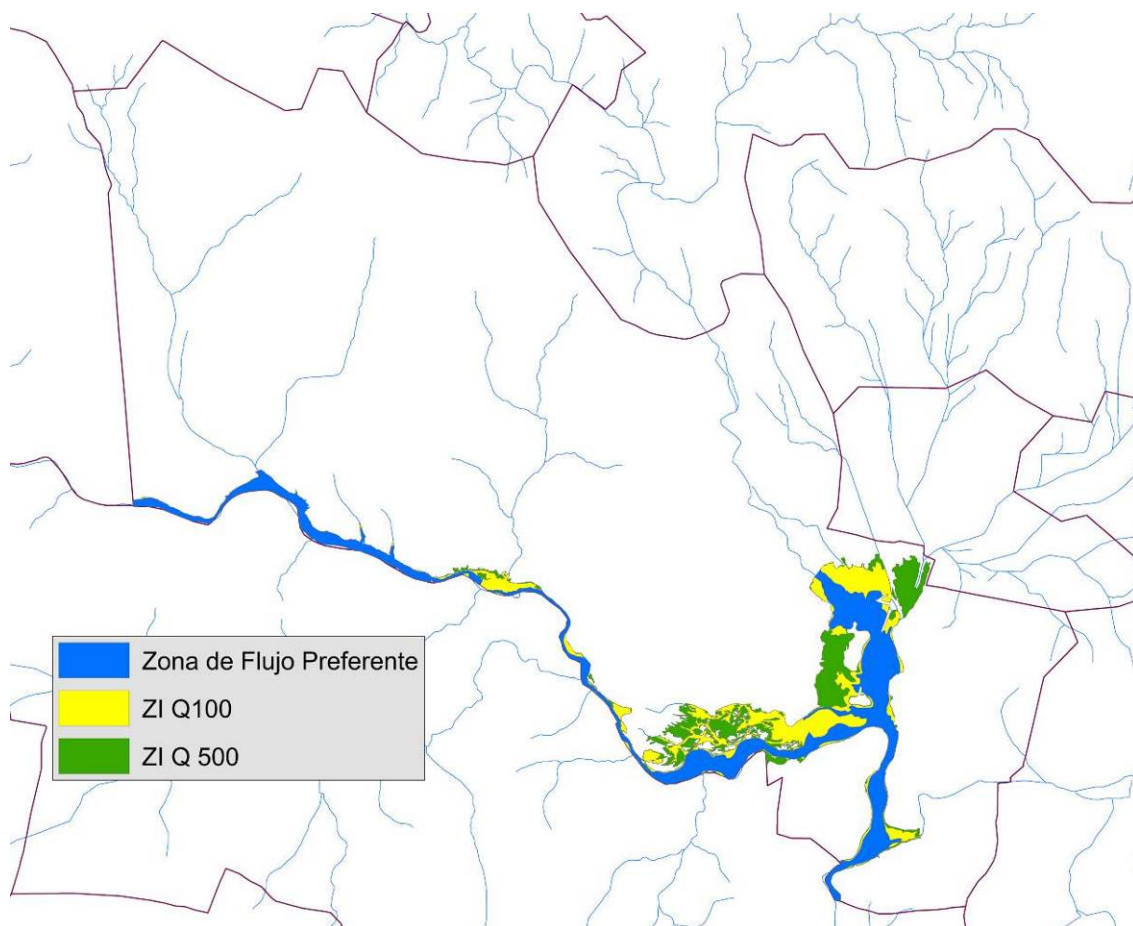
1.5.6.iii Zonas y Terrenos Inundables

En relación a las condiciones de inundabilidad, las posibles subidas de nivel por episodios de lluvia extraordinarios son reguladas por la existencia, aguas arriba, de los embalses de la Cuerda del Pozo y el embalse de Campillo de Buitrago.

Los ríos Duero y Tera se encuentran total (Duero) o parcialmente (río Tera) analizados en su discurrir por el municipio de Garray por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y por el estudio "Deslinde del Dominio Público Hidráulico en el Alto Duero (Soria)".

Consultado este estudio, parte del término, en las márgenes del Duero y del Tera, se encuentra afectado por:

- Zona de flujo preferente. La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas. De acuerdo con el artículo 9.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en estas zonas de flujo preferente sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía. 290, 43 ha del término municipal se ven afectadas por esta zona.
- Zona de Inundación de probabilidad media u ocasional (100 años de periodo de retorno). Es la delimitada por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas, cuyo período estadístico de retorno sea de cien años- 442,98 ha del término se ven afectadas por esta zona.
- Zona de Inundación con probabilidad baja o excepcional (500 años de periodo de retorno). 583,34 ha del término se ven afectadas por esta zona.



Zonas Inundables y de Flujo Preferente en el término municipal de Garay. Fuente: "Deslinde del Dominio Público Hidráulico en el Alto Duero, Provincia de Soria" CHD.

1.5.6.iv Zonas Sensibles

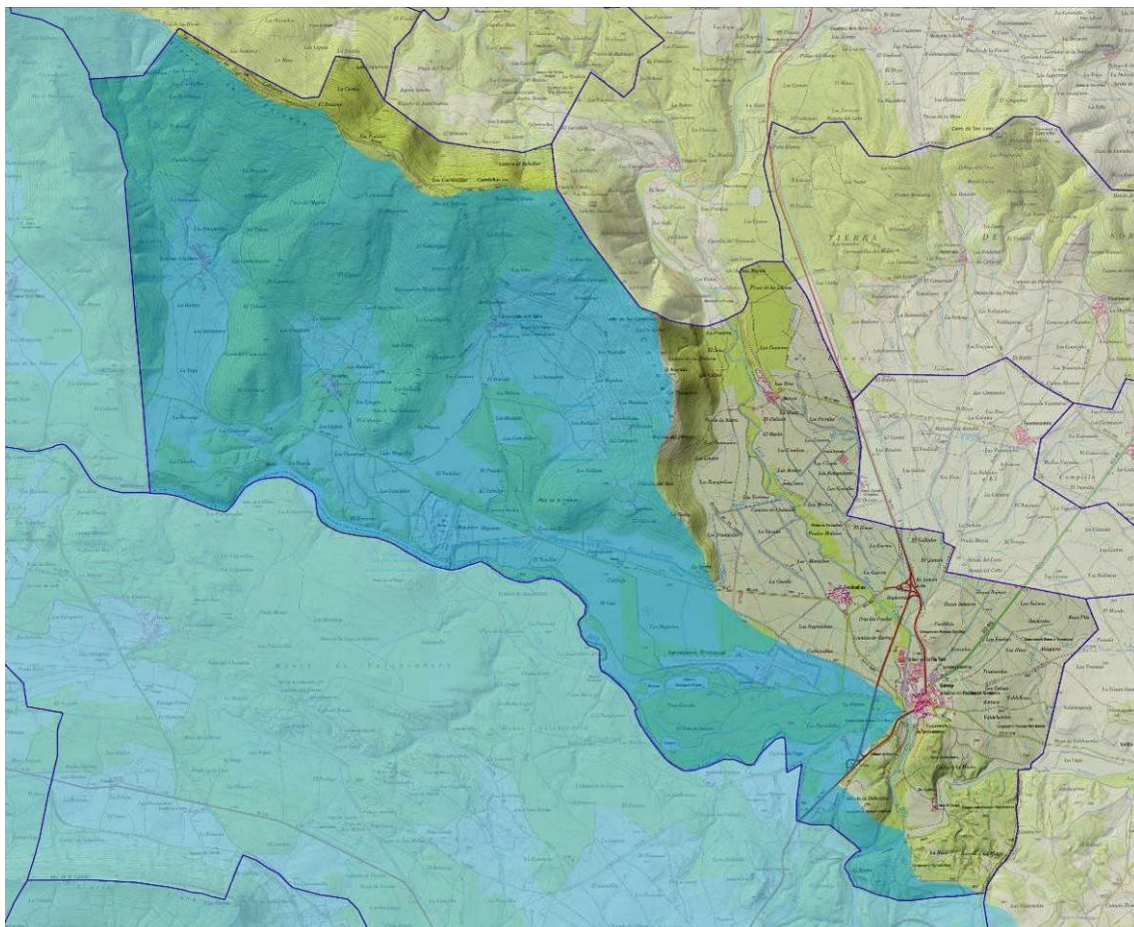
Son las zonas declaradas sensibles en aplicación de la Directiva 91/271, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (DO L 135, de 30-05-1991). El marco normativo para su designación lo constituyen el RDL 11/1995, por el que se establecen las Normas Aplicables al Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas (BOE nº 312, de 30-12-1995) y el RD 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE nº 77, de 29-03-1996).

En el caso de cuencas intercomunitarias, como la del Duero, la declaración de zonas sensibles corresponde a la Administración General del Estado y debe revisarse, al menos, cada cuatro años. Así, la primera declaración se realizó mediante la Resolución de 25 de mayo de 1998, de la entonces Secretaría de Estado de Aguas y Costas, y posteriormente ha sido reiteradamente actualizada.

La última actualización ha sido la efectuada mediante la Resolución de 30 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias, que sustituye a la anterior resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, del Ministerio de Medio Ambiente.

Así pues, en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, incluyendo el tramo internacional, hay 36 zonas sensibles en aguas continentales. La extensión de estas 36 zonas asciende a 292,45 km². La clasificación de un territorio como zona sensible implica la adopción de normas sobre los efluentes de las instalaciones de depuración, principalmente sobre el nitrógeno y fósforo.

El término municipal de Garray se ubica, parcialmente, en el interior de la zona de captación de una de estas Zonas Sensibles, la del Embalse de los Rábanos.



Zona de captación de Zonas Sensibles a la eutrofización. Fuente: CHD (<http://www.mirame.chduero.es>).

1.5.6.v Hidrología Subterránea

Los valles del Duero y del Tera constituyen en esta zona una única cubeta cuaternaria donde se ubica un acuífero aluvial único y de carácter libre, que se extiende en toda la margen izquierda del río Duero. Está constituido por materiales granulares gruesos, que tienen una potencia de unos 30 a 35 m. Se apoyan sobre un sustrato Terciario y de Facies Weald de carácter impermeable.

El aluvial es un acuífero único y libre, donde la superficie piezométrica es ligeramente radial divergente, situándose el área de recarga en toda la superficie aflorante y en la Sierra de Carcaña. El flujo va dirigido hacia las zonas de descarga en los ríos Duero y Tera, que son claramente afluentes en todo el tramo.

La zona de recarga en la que se produce la infiltración del agua de lluvia y nieve que alimenta el acuífero aluvial incluye los afloramientos de las distintas terrazas (8'4 km²), y una parte pequeña de las calizas de la Fm. Oncala de la Sierra Carcaña que pertenece a la cuenca hidrogeológica de este tramo del río, y que trasfiere lateralmente su flujo subterráneo al acuífero aluvial.

Actualmente, el acuífero se recarga de la infiltración del agua de lluvia y nieve (1.331.820 m³/año), retornos del agua de riego (43.600 m³/año), y de las filtraciones del canal de Buitrago (777.600m³/año). Las descargas, de carácter difuso, se verifican hacia el río Duero (1.919.220 m³/año) y por evaporación. El bombeo se puede considerar despreciable (14.600 m³/año) y la transpiración de choperas es también muy pequeña (19.200 m³/año).

Se estiman unos recursos subterráneos renovables de unos 2.153.020 m³/año, pero al estar conectado el acuífero con el río Duero, los recursos efectivos pueden ser mayores. Las reservas subterráneas son importantes y superan ampliamente los 12.000.000 m³. Esto último permite al acuífero tener mucha inercia y disponer de un gran volumen de agua para su recuperación, en caso de sobreexplotaciones temporales (Sanz Pérez, E., 2011).

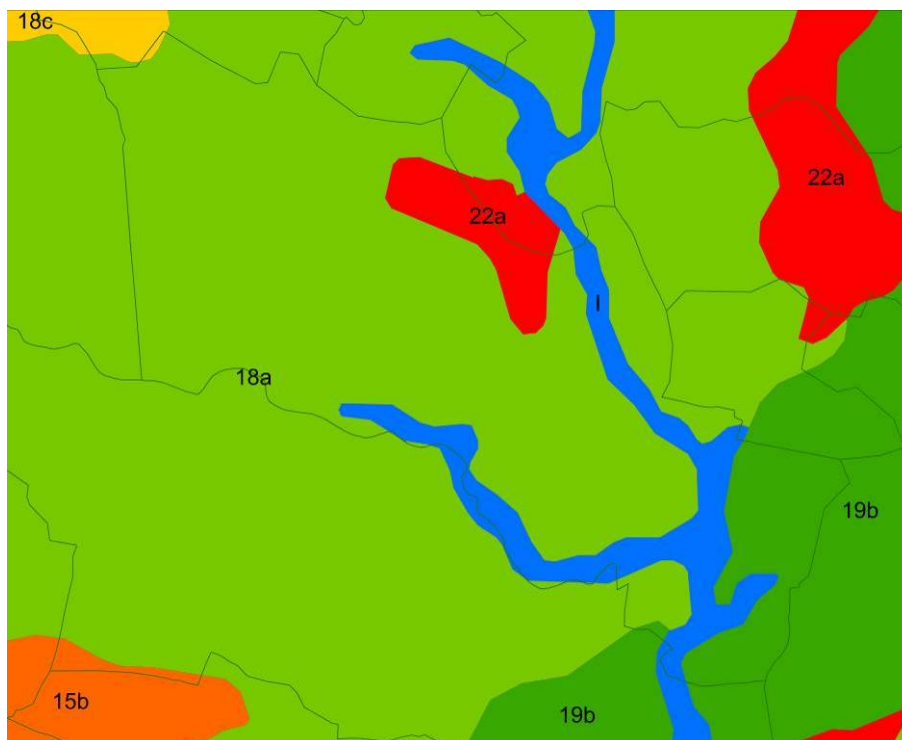
I.5.7 Flora y Vegetación

I.5.7.i Biogeografía

Desde el punto de vista corológico y según la clasificación de Rivas Martínez (1987), el área de estudio se encontraría en la Provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega, dentro del sector Celtibérico-Alcarreño. Y desde el punto de vista biogeográfico, la zona de estudio se encuentra en el piso Supramediterráneo medio inferior, con un ombroclima de tipo seco superior y con inviernos fríos y veranos secos.

I.5.7.ii Vegetación potencial

La interacción de las características bioclimáticas y biogeográficas, junto con las características litológicas y edáficas, marcan la existencia de los siguientes tipos de vegetación potencial:



Vegetación potencial en el término municipal de Garay. Elaboración a partir de los datos de Rivas Martínez.

Así, en el término municipal, en los suelos profundos y más frescos de las umbrías y en las zonas de mayor humedad, sobre suelos ricos en bases o descarbonatados, se ubicarían los quejigares (19b *Cephalanthero longifoliae-Querceto faginae* S.), mientras que donde el sustrato se vuelve más ácido, en la mayor parte del término, aparecerían los melojares (18a: *Luzulo forsteri-Querceto pyrenaicae* S.). En las zonas de mayor influencia de los cauces del Duero y Tera, donde los suelos presentan mayor humedad, aparecerían las fresnedas con melojos de la serie I: *Fraxino angustifoliae-Querceto pyrenaicae* S., y por último, en algunos puntos de la sierra de Carcaña, los encinares de la serie 22a: *Junipero thuriferae – Quercetum rotundifoliae* S.

1.5.7.iii Vegetación Real

Las formaciones citadas anteriormente serían las que aparecerían si no hubiera una intervención humana. Esto no es así, de manera que la vegetación real será aquella que se desarrolla en la actualidad, conviviendo con la intervención humana. Un punto de partida interesante para su estudio será analizar, aunque sea de un modo somero, los usos del territorio.

Según el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA), ubicado en la web del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, el término municipal de Garay presenta los siguientes tipos de uso del suelo, ordenados según porcentaje de cobertura (2000-2010):

Cobertura	Superficie	Porcentaje
Labor en secano	2.143,36	28,15 %
Coníferas asociadas con otras frondosas	1.118,34	14,69 %
Otras frondosas	1.116,54	14,66 %
Coníferas	730,16	9,59 %
Matorral	506,65	6,65 %
Pastizal-Matorral	460,49	6,05 %
Matorral asociado con frondosas	332,15	4,36 %
Pastizal	278,95	3,66 %
Improductivo	256,44	3,37 %
Matorral asociado con coníferas y frondosas	224,89	2,95 %
Chopo y Álamo	125,53	1,65 %
Prados naturales	98,66	1,30 %
Matorral asociado con coníferas	93,95	1,23 %
Agua (masas de agua, balsas, etc..)	73,45	0,96 %
Prados naturales asociados con frondosas	41,18	0,54 %
Cultivos herbáceos en regadío	9,65	0,13 %
Huerta o cultivos forzados	2,59	0,03 %
Frutales en secano	2,36	0,03 %
TOTAL	7.615,34	100 %

Usos del suelo en el municipio de Garay según el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios.

A partir de estos datos se elabora la siguiente tabla, que agrupa las coberturas del suelo en función de su grado de naturalidad en dos categorías respecto a la cobertura de la vegetación potencial del sustrato: sobrecarga transformada o sobrecarga poco transformada:

Cobertura	Superficie	Porcentaje
SOBRECARGA TRANSFORMADA		
Cultivos no forestales	2.157,96	28,34
Cultivos forestales	1.848,50	24,27
Muy transformado	329,89	4,33
SUBTOTAL	4.336,35	56,94
SOBRECARGA POCO TRANSFORMADA		
Matorrales y pastos	2.036,92	26,75
Arbolado natural	1.242,07	16,31
SUBTOTAL	3.611,14	43,06
TOTAL	7.615,34	100 %

Resumen de coberturas del suelo en el municipio de Garay.

A la vista de estos datos, algo más del 56,9% (4.336 hectáreas) de su superficie habría sufrido una fuerte transformación (cultivos herbáceos o forestales y zonas improductivas) mientras el resto presenta una cobertura vegetal de características seminaturales: arbolado, matorral y pastos.

En el anejo cartográfico se incluye un plano detallado de usos del suelo que grafía esta situación en el término municipal. Ha sido elaborado a partir de los datos de coberturas del Mapa Forestal de España 1.50.000 (MFE50) y del CORINE 2006 y adaptado a la escala de trabajo y a la realidad actual mediante fotointerpretación y trabajo de campo.



Fotos de cultivos herbáceos en el término municipal. Elaboración propia.

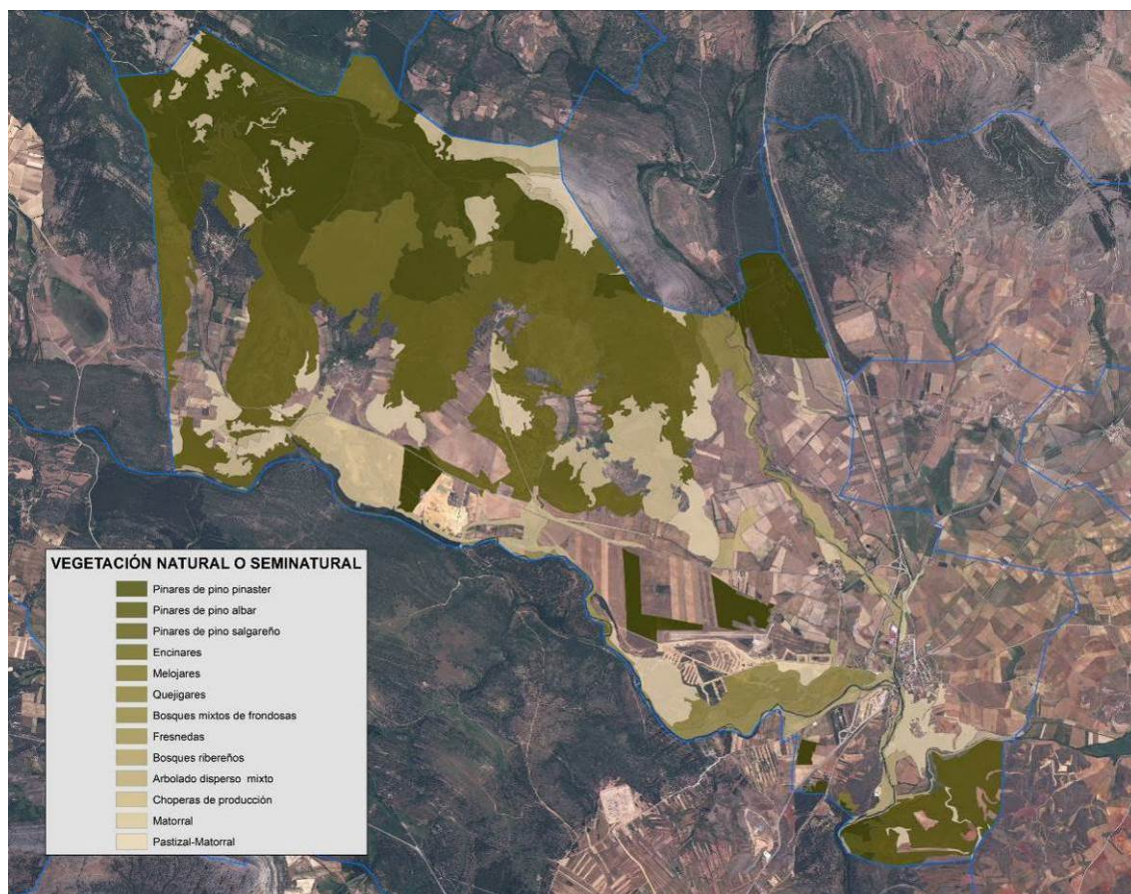


Fotos de cultivos herbáceos en el término municipal. Elaboración propia.



Fotos de pastizales. . Elaboración propia.

A continuación se incluye una figura en la que, respecto a la vegetación natural o seminatural, se han grafiado las principales formaciones existentes en el municipio.



Formaciones vegetales naturales o seminaturales en el término municipal de Garay. . Elaboración propia.

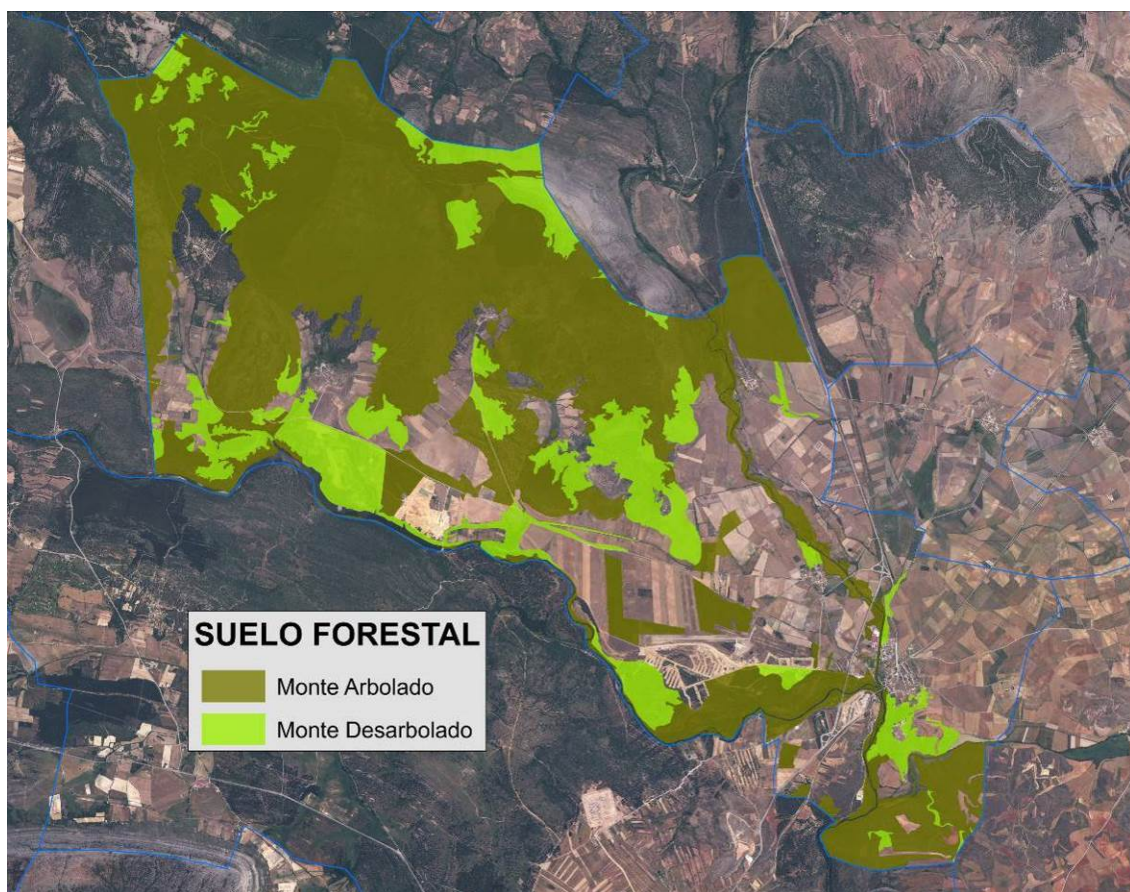
Uso del suelo	Superficie	Porcentaje de superficie municipal
Cultivos	2.505,25	32,9
Monte arbolado	2.256,51	29,6
Monte arbolado de plantación	1.396,23	18,3
Matorral	576,82	7,6
Pastizal-Matorral	435,84	5,7
Artificial	375,16	4,9
Agua	74,57	1,0

Coberturas del suelo en el municipio de Garay. Elaboración propia.

Así, a partir de esta tabla se determina que la superficie municipal cubierta por formaciones naturales o seminaturales ocupa el 61,22% del término (4.665,4 ha), que representan la superficie forestal o de monte existente en el municipio pues, según el artículo segundo de la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León, se entiende por monte todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no esté dedicado al cultivo agrícola.

Tienen también la consideración de monte:

- a) Los terrenos yermos, roquedos y arenales.
- b) Las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en el que se ubican.
- c) Los terrenos cuyo cultivo agrícola hubiera sido abandonado por plazo superior a veinte años y que hubieran adquirido signos inequívocos de su estado forestal, salvo cuando se hallen acogidos a programas públicos de abandono temporal de la producción agraria.
- d) Los terrenos que, sin reunir las características descritas en este precepto, formen parte de un monte catalogado de utilidad pública.
- e) Todo terreno que, sin reunir las características descritas anteriormente, se adscriba a la finalidad de ser repoblado o transformado al uso forestal.
-



Suelo forestal en el término municipal de Garay. Elaboración propia.

Respecto a las formaciones arboladas, estas representan el 87,3% de la superficie forestal del término, de las que casi el 62% son formaciones arboladas naturales, más del 70% de las cuales son formaciones de quercíneas (encinares, melojares y quejigares).



Encinar-quejigar en las laderas de la Sierra de Carcaña, cerca de Chavaler y encinares y melojares entorno a Dombellas. Elaboración propia.



Encinares entorno a la localidad de Canredondo y en las laderas en que se ubica el núcleo urbano. Elaboración propia.

Además destacan, tanto por su buen estado como por su importancia a escala regional, las formaciones arboladas de bosques ribereños y fresnedas de *Fraxinus angustifolia*, que acompañan a los cauces del Duero y Tera y sus zonas de influencia, que si bien ocupan poco más de 250 ha, presentan un alto valor paisajístico y ambiental. Estos bosques riparios están formados, principalmente, por saucedas dominadas por *Salix salvifolia* y *Salix atrocinerea*, aunque aparecen también abedules (*Betula alba*), chopos y álamos (*Populus alba* y *P. nigra*), junto a especies propias de las formaciones arboladas colindantes fresno (*Fraxinus angustifolia*), quejigo (*Quercus faginea*) y roble melojo (*Quercus pyrenaica*) principalmente.



Vegetación riparia en el Duero. Vista general (izquierda), detalle de abedular (centro) y vista general en invierno. Elaboración propia.



Fresnedas en el soto de Garay y saucedas en el Tera. Elaboración propia.

Respecto a las formaciones arboladas procedentes de plantación son, en su mayor parte, plantaciones de pinos, entre las que domina el pino albar (*Pinus sylvestris*), pero también está presente el pino salgareño y el pino rodeno o resinero (*Pinus pinaster*) y el pino salgareño (*Pinus nigra salzmanii*). Estas plantaciones, que se extienden sobre 1.240 ha, representan el 88% de la superficie repoblada, estando el resto dedicado a cultivos forestales de choperas de producción (*Populus x canadiensis*).



Cultivos forestales. Choperas en la vega del Tera (izquierda) y del Duero (derecha). Elaboración propia.



Pinares en Los Llanos de Chavaler (izquierda) y en Santervás (derecha). Elaboración propia.



Pinares en Santervás (izquierda) y Canredondo (derecha). Elaboración propia.

Respecto a los matorrales y formaciones de pastizal-matorral, algo más de 1.000 ha (el 13,3% de la superficie municipal) están cubiertas por estas formaciones. Estas son muy variadas, en función del sustrato, la hidromorfía y la orientación.

Destacan, en las vegas de los cauce, los matorrales y pastizales dominados por especies espinosas, zarzamoras (*Rubus ulmifolius*, *Rubus caesius*), majuelos (*Crataegus monogyna*), endrinos (*Prunus spinosa*) y rosas (*Rosa* spp.), acompañando a cornejos (*Cornus sanguinea*), dulcamaras (*Solanum dulcamara*) y diversas especies de lianas (*Lonicera* sp.).

En estos pastizales abundan las gramíneas, como *Holcus mollis*, *Agrostis stolonifera*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia caespitosa*, *Cynodon dactylon*, *Cynosurus equinatus* y *Corynephorus canescen*, acompañadas por tréboles, *Trifolium pratense*, *T. subterraneum* y *T. repens*, y otras leguminosas como *Lotus corniculatus*, *Astragalus* sp., *Medicago minima* y *Ononis spinosa*.

Por otro lado, en las laderas de la sierra de Carcaña, aparecen diversas formaciones de matorral calcícola, dominado por escobas, retamas y aulagas (géneros *Cytisus*, *Echinospartum*, *Ulex* y *Genista*), brezales (*Erica* sp. y *Calluna vulgaris*) y plantas aromáticas como *Lavandula latifolia* y *Thymus zygis*.

Apareciendo también otras especies como *Rhamnus infectoria*, *Rhamnus saxatilis*, *Lycium europaeum* y *Phlomis lychnitis*, *Digitalis purpurea*, *Teucrium chamaedrys*, *Cistus laurifolius*, *Bupleurum fruticans*, *Teucrium polium capitatum*, *Stipa offneri*, *Staelina dubia*, *Santolina chamaecyparissus*, *Koeleria vallesiana*...



Formaciones de matorral: Matorrales espinosos (izquierda) y tomillar (derecha). Elaboración propia.



Formaciones de matorral: Brezal-jaral (izquierda) y brezal (derecha). Elaboración propia.

Formaciones arboladas	Superficie (ha)	% de suelo forestal
Formaciones arboladas naturales		
Encinares	1.267,48	27,17
Melojares	335,83	7,20
Pinares de pino albar	251,33	5,39
Fresnedas	128,07	2,75
Bosques ribereños	123,56	2,65
Pinares de pino pinaster	90,84	1,95
Quejigares	41,05	0,88
Arbolado mixto	18,42	0,46
Subtotal	2.256,70	48,37
Formaciones arboladas procedentes de plantación		
Pinares de pino albar	697,79	14,96
Pinares de pino salgareño	334,52	7,17
Pinares de pino pinaster	207,92	4,46
Choperas de producción	155,99	3,34
Subtotal	1.396,22	29,93
TOTAL	3.652,92	78,30

Formaciones arboladas en el término municipal de Garray.

Respecto a la presencia de especies protegidas (Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León), la revisión bibliográfica y de citas de la base de datos del Proyecto ANTHOS (Sistema de Información sobre las Plantas de España) y del SIVIM (Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica), para las cuadrículas UTM en que se encuentra el término municipal (30TWM33, 30TWM42 y 30TWM43) y la información proporcionada por el Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General del Medio Natural, determina la posible presencia de una serie de especies protegidas.

En cualquier algunas de estas especies protegidas han sido citadas en las 30.000 ha que cubren dichas cuadrículas, y podrían no aparecer en las 7.620 ha del término de Garray.

Especie	ANEXO	DECRETO 63/2007	Calidad de la cita
<i>Apium repens</i>	III	De atención preferente	2
<i>Butomus umbellatus</i>	III	De atención preferente	2
<i>Ephedra nebrodensis</i>	III	De atención preferente	1
<i>Epipactis microphylla</i>	III	De atención preferente	2
<i>Euphorbia nevadensis. subsp nevadensis</i>	III	De atención preferente	0
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	III	De atención preferente	2
<i>Iris spuria subsp. marítima</i>	III	De atención preferente	2
<i>Littorella uniflora</i>	III	De atención preferente	2
<i>Narcissus eugeniae</i>	IV	Con aprovechamiento regulado	2
<i>Nuphar luteum subsp. luteum</i>	III	De atención preferente	2
<i>Paeonia mascula subsp. mascula</i>	III	De atención preferente	0
<i>Pulsatilla rubra</i>	III	De atención preferente	2
<i>Ranunculus montserratii</i>	III	De atención preferente	2
<i>Salicornia ramosissima</i>	III	De atención preferente	2
<i>Sambucus racemosa</i>	III	De atención preferente	2
<i>Senecio carpetanus</i>	III	De atención preferente	0
<i>Taxus baccata</i>	III	De atención preferente	2
<i>Trifolium rubens</i>	III	De atención preferente	0
<i>Ruscus aculeatus</i>	IV	Con aprovechamiento regulado	2

0 = Levantamiento con navegador GPS extrapolado a la Cuadrícula UTM de 1x1 km correspondiente; 1 = Cuadrícula UTM de 1x1 km; 2 = Cuadrícula UTM de 10x10 km o municipio.

Especies de flora protegidas de posible presencia en el término municipal de Garray.

Así, en Garray podrían localizarse hasta 17 especies incluidas en el Anexo III del citado decreto, dentro de la categoría “De atención preferente”, destinada a aquellas especies que, sin reunir las condiciones para ser adscritas a las categorías de “En Peligro de Extinción” o “Vulnerables”, son escasas en Castilla y León, presentando poblaciones reducidas que podrían resultar afectadas por diversas perturbaciones o están ligadas a hábitats en regresión o amenazados. Otras dos especies se encuentran incluidas en la categoría de “aprovechamiento regulado”, que se destina a aquellas especies cuyo aprovechamiento o recolección incontrolados pueden poner en riesgo la supervivencia de sus poblaciones.

Respecto a los ejemplares incluidos en el Catálogo de especímenes vegetales de singular relevancia de Castilla y León (ORDEN MAM/1156/2006, de 6 de junio, por la que se acuerda la inclusión de determinados ejemplares de especímenes vegetales en el Catálogo de especímenes vegetales de singular relevancia de Castilla y León), en el término municipal de Garray no existe ninguno. En los términos limítrofes si existe algún ejemplar, siendo el más cercano a Garray el árbol AS-SO-09, a algo más de 1.000 m del límite municipal:

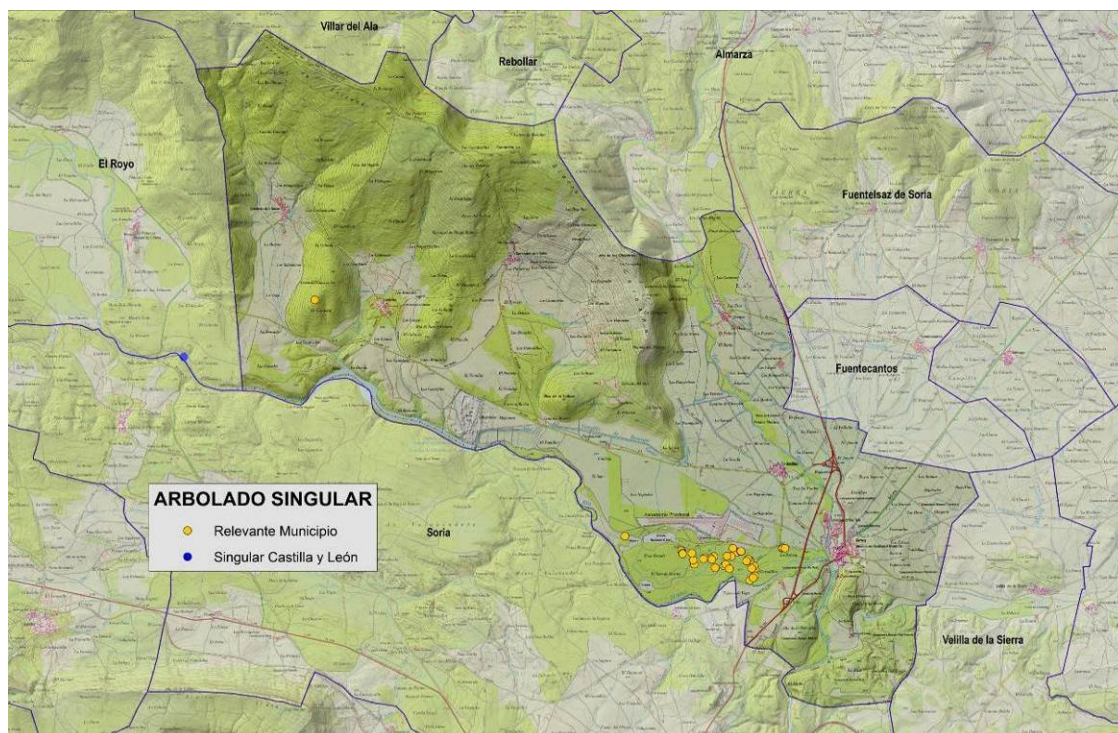
CÓDIGO	Término	Paraje	Nombre/Especie	X	Y
AS-SO-24	Soria	Soto Playa	<i>Populus nigra</i>	545.351	4.626.733
AS-SO-19	Soria	Los Royales	Chopo de Pedrajas/ <i>Populus nigra</i>	541.628	4.623.204
AS-SO-09	El Royo	Hinojosa de la Sierra	Abedul de Hinojosa / <i>Betula verrucosa</i>	534.085	4.633.055
AS-SO-18	El Royo	Derroñadas	Roble de Derroñadas / <i>Quercus petraea x faginea</i>	530.358	4.638.355
AS-SO-04	El Royo	Vilviestre de los Nabos	Roble de Vilviestre / <i>Quercus faginea x pyrenaica</i>	528.888	4.635.150
AS-SO-08	El Royo	Vilviestre de los Nabos	Serbal de Vilviestre / <i>Sorbus domestica</i>	529.822	4.634.753

Árboles singulares en municipios limítrofes con Garray. Coordenadas ETRS 89. Fuente: Catálogo de especímenes vegetales de singular relevancia de Castilla y León

Por otro lado, en el término municipal existen una serie de árboles relevantes, que han sido cartografiados y propuestos para conservación por los Servicios Territoriales de Medio Ambiente de Soria. La mayor parte de ellos se encuentran en el entorno del soto de Garra, pero existe también una encina en Santervás de la Sierra, en el cerro del Cucurucho. Estos ejemplares constituyen el Catálogo de Árboles Relevantes del municipio:

Numero	X	Y	Numero	X	Y
1	542.102,47	4.629.789,01	19	544.211,24	4.629.514,18
2	543.127,56	4.629.528,21	20	544.062,06	4.629.572,55
3	543.148,82	4.629.481,71	21	544.957,10	4.629.569,63
4	543.147,35	4.629.468,52	22	544.974,37	4.629.575,65
5	543.361,07	4.629.280,10	23	545.008,79	4.629.568,93
6	543.341,24	4.629.354,08	24	544.034,68	4.629.421,50
7	543.552,71	4.629.401,39	25	543.663,31	4.629.384,80
8	543.715,94	4.629.417,47	26	543.678,75	4.629.366,50
9	543.529,05	4.629.375,64	27	543.998,87	4.629.197,11
10	543.740,59	4.629.216,29	28	544.372,33	4.628.984,72
11	543.903,46	4.629.249,56	29	544.427,89	4.629.031,03
12	543.932,18	4.629.277,22	30	544.406,42	4.629.202,49
13	544.460,58	4.629.072,59	31	544.339,73	4.629.373,21
14	544.461,64	4.629.199,33	32	544.309,11	4.629.336,52
15	544.448,73	4.629.248,59	33	543.955,42	4.629.426,84
16	544.373,41	4.629.350,11	34	543.319,75	4.629.478,86
17	544.137,04	4.629.493,40	35	536.460,70	4.634.069,68
18	544.207,18	4.629.510,18			

Árboles relevantes en el término municipal de Garra. Coordenadas ETRS 89 procedentes del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Soria.



Árboles singulares y relevantes en el término municipal de Garra y su entorno. Elaboración propia.

1.5.7.iv Riesgo de Incendios

La provincia de Soria es una de las provincias donde menor número de incendios se producen. Según los datos de estadísticas de incendios forestales de la Junta de Castilla y León, respecto al número de incendios, la provincia de Soria habría sufrido, en el periodo 2000-2013, 1.060 incendios forestales, el 3,3% de los producidos en todo Castilla y León y, tan solo la provincia de Segovia, con mucho menor superficie arbolada, habría sufrido menos incendios (1.007).

Respecto a superficie arbolada quemada, también es una de las provincias en la que menos hectáreas se han quemado. Así, en el mismo periodo se quemaron 3.283,7 ha, el 4,4% de las que se quemaron en todo Castilla y León. Y si se excluyen las casi 2.500 ha de pinar quemadas en Izana en el año 2000, la provincia sería en la que menos superficie arbolada se ha visto afectada por incendios.

Respecto al municipio de Garray, se presentan a continuación una serie de índices referidos a incendios forestales para el periodo 2002-2011, extraídos del Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales de la Junta de Castilla y León. Los índices son los siguientes:

- Índice de frecuencia: es el promedio del número de incendios en un término municipal a lo largo de los años: $\text{Frecuencia} = \text{n}^\circ \text{ incendios} / \text{n}^\circ \text{ años}$.
- Índice de causalidad: calcula la causalidad más frecuente. Cuanto más frecuentes sean las causas de origen humano, mayor es el índice.
- Índice de peligrosidad. Se calcula de acuerdo con la superficie cubierta por cada tipo de combustible forestal.
- Índice de riesgo local. Se calcula a partir de la fórmula: $\text{Frecuencia} * \text{Causalidad} * \text{Peligrosidad}$.
- Índice de vulnerabilidad: Se define como el grado de daños o pérdidas que, en caso de incendio forestal, pueden afectar a la población, a los bienes y al entorno.
- Índice de riesgo potencial: calculado a partir de los anteriores índices.

Una explicación más detallada de estos índices se encuentra en el Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales (INFOCAL).

Análisis riesgo de incendio	
Índice de frecuencia	Muy bajo
Índice de causalidad	Bajo
Índice de peligrosidad	Moderado
Índice de riesgo local	Moderado
Índice de vulnerabilidad	Moderado
Índice de riesgo potencial	Moderado

Índices de riesgo de incendio en el término municipal de Garray. Periodo 2003-2012. Fuente INFOCAL 2014

Así, atendiendo a estos índices, Garray es un municipio donde los incendios forestales son muy escasos. El índice de causalidad indica que los incendios, cuando se producen, se deben a causas naturales. Presenta moderados índices de riesgo local y de vulnerabilidad y sus índices de peligrosidad y de riesgo potencial son moderados, debido a la existencia de una gran cantidad de suelo forestal.

1.5.7.v Hábitat de Interés Comunitario.

Tras la consulta del Inventario Nacional de Hábitat del Anexo I de la Directiva Hábitat 92/43/CEE, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente en 1997, la del Atlas de los Hábitat de España, de 2005, de la Cartografía de los Hábitats Naturales y Seminaturales de Castilla y León y la realización del trabajo de campo, en el término municipal de Garay se encontrarían los Hábitat Naturales de Interés Comunitario cuya conservación requiere la designación de Zonas de Especial Conservación (ZEC) citados en la siguiente tabla.

Es preciso señalar que las superficies indicadas para cada hábitat no se refieren a la superficie realmente ocupada por dicho hábitat, sino a la superficie del recinto en que dicho hábitat está presente.

Así, en un recinto pueden darse, y de hecho se suelen dar, dos o más tipos de hábitat, por lo que la suma del total de las superficies no corresponde con la totalidad de recintos con presencia de hábitat protegidos.

Nombre del Hábitat y Código	Prioritario	Superficie del recinto donde aparece el hábitat (ha)
3. HÁBITAT DE ÁGUA DULCE		
3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 215040 <i>Nymphaeion albae</i> Oberdorfer 1957 (Comunidades dulceacuícolas de ninfeidos) 215050 <i>Potamion</i> (Koch 1926) Libbert 1931 (Comunidades dulceacuícolas de elodeidos)	NO	2,57
3170 Estanques temporales mediterráneos 217030 <i>Preslia cervinae-Littorelletum uniflorae</i> G. Navarro (1986) ined. (Bonales con <i>Preslia cervina</i> y <i>Littorella uniflora</i>)	SI	2,57

Tipos de hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Garay. Elaboración propia.

Nombre del Hábitat y Código	Prioritario	Superficie del recinto donde aparece el hábitat (ha)
4. BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA		
4020 Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> . 302017 <i>Genisto anglicae-Ericetum vagantis</i> Rivas-Martínez & Tarazona in Rivas-Martínez 1979 (Brezal hidromorfo supramediterráneo oroibérico-soriano, castellano-cantábrico y leonés orocantábrico)	SI	281,27
4030 Brezales secos europeos. 303060 <i>Cistion laurifolii</i> Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956 (Jarales acidófilos mediterráneo ibérico occidentales y centrales)	NO	1.029,90
4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. 309023 <i>Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae</i> Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (Escobonales y piornales de escoba negra). 309090 <i>Helianthemum italicum-Aphyllanthion monspeliensis</i> Díez-Garretas, Fernández-González & Asensi 1998 (Matorrales basófilos meso-supramediterráneos y submediterráneos valenciano-catalanes y pirenaico orientales) 309094 <i>Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae</i> Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 (Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos castellanos) 309097 <i>Salvia lavandulifoliae-Linetum appressi</i> Rivas-Martínez, G. Navarro & A. Molina in G. Navarro 1989 (Salviares supramediterráneos celtibérico-alcarreños). 30909D <i>Sideritido spinulosae-Lavanduletum latifoliae</i> A. Molina, Loidi & Fernández-González 1993 (Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos oroibérico-sorianos y bárdeno-monegrinos).	NO	918,83
6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES		
6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos. 517525 <i>Paronychio capitatae-Artemisietum lanatae</i> Rivas Goday & Borja 1961 (Pastizales basófilos crioturbados oroibéricos de <i>Festuca hystris</i>).	NO	4,06
6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> . 522052 <i>Festuco amplae-Poetum bulbosae</i> Rivas-Martínez & Fernández-González in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (Majadales silicícolas supramediterráneos).	SI	43,70
6310 Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp 531014 <i>Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae</i> Rivas-Martínez 1965 (Encinares acidófilos mediterráneos con enebros).	NO	38,11
6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> . 542015 <i>Holoschoenetum vulgaris</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 (Juncal churrero ibérico oriental).	NO	149,14
8. VEGETACIÓN CASMOCOMOFÍTICA, EPIFÍTICA Y GLERÍCOLA		
8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos. 713072 <i>Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis</i> Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970 corr. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 (Vegetación glerícola pteridofítica de grandes bloques silíceos de la alta montaña ibérica centro-septentrional).	NO	3,4

Tipos de hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Garay (continuación).

Nombre del Hábitat y Código	Prioritario	Superficie del recinto donde aparece el hábitat (ha)
9. BOSQUES		
91B0 Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i> . 81B010 <i>Populion albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 (Fresnedas)	NO	186,11
9230 Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> . 823025 <i>Festuco braun-blauquetii-Quercetum pyrenaicae</i> Br.-Bl.1967 corr.in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Melojar acidófilo castellano-cantábrico)	NO	777,07
823028 <i>Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae</i> Rivas-Martínez 1963 (Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano). 9240 Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i> . 824011 <i>Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae</i> Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972 (Quejigar basóilo castellano-duriense, celtibérico-alcarreño y manchego).	NO	163,88
92A0 Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> . 82A033 <i>Salici neotrichae-Populetum nigrae</i> T.E. Díaz & Penas in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Alamedas).	NO	305,92
82A054 <i>Salicetum angustifolio-salviifoliae</i> T.E. Díaz & Penas 1987 (Saucedas arbustivas). 82A056 <i>Salicetum salviifoliae</i> Oberdorfer & Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958B (Saucedas salvifolias). 9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> . 834014 <i>Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae</i> Rivas-Martínez 1965 (Encinares acidófilos mediterráneos con enebros). 834033 <i>Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae</i> Rivas-Martínez 1987 (Encinares basófilos castellano-maestrazgo-manchegos, celtibérico-alcarreños y castellano-durienses con sabinas).	NO	1.131,42

Tipos de hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Garray (final).

Respecto a hábitats prioritarios, en el término municipal de Garray se dan tres comunidades incluidas en esta categoría.

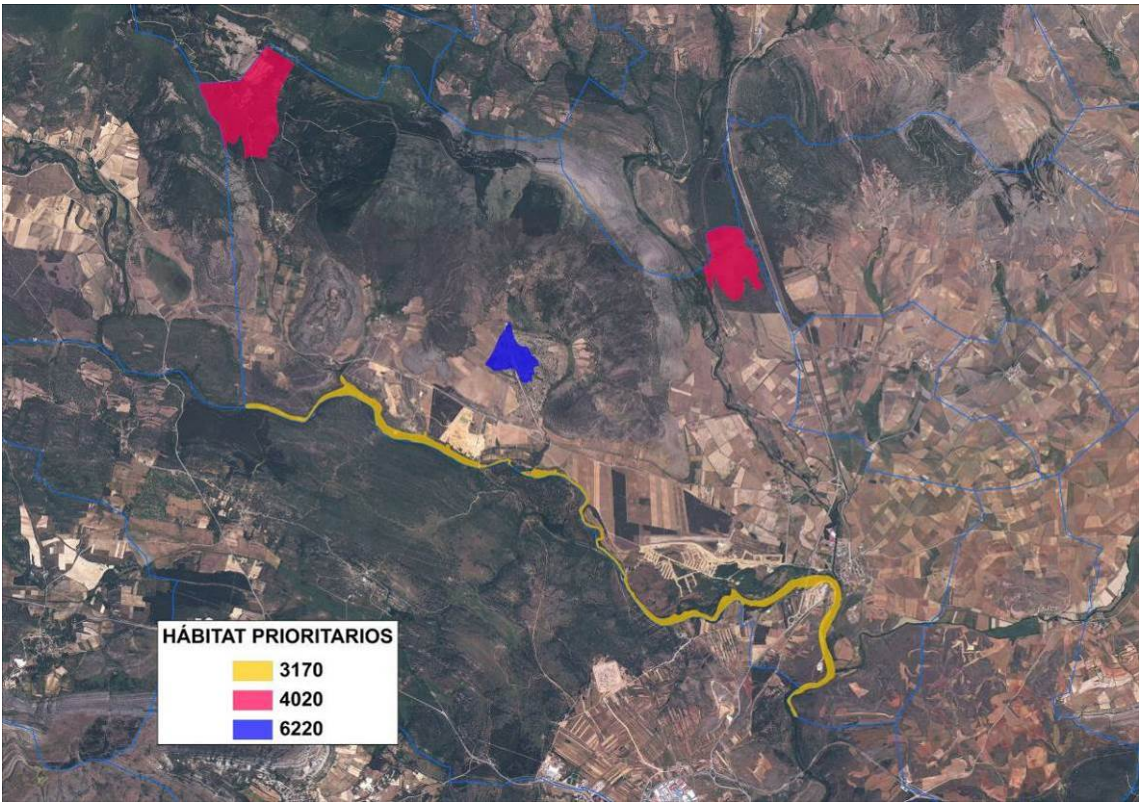
Por un lado, en las zonas encharcables del entorno del cauce del Duero, dentro del LIC Riberas del Río Duero y afluentes, aparecen comunidades de *Preslion cervinae* integradas en el tipo de hábitat prioritario 3170. Se trata de bonales, comunidades pioneras, anuales de desarrollo primaveral o estival temprano, formadas por terófitos altos, que se desarrollan en suelos desnudos prolongadamente inundados.

Por otro, en dos recintos ubicados en las zonas de mayor altitud del término y en otro, al norte de Chavaler, están citadas comunidades de *Genisto anglicae-Ericetum vagantis*. Son brezales hidromorfos propios de zonas propicias al encharcamiento por presentar poca inclinación, como piedemontes y depresiones o navas. Están englobados en el tipo de hábitat prioritario 4020 Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*.

Por último, al sur de Canredondo de la Sierra, existe otro recinto donde aparecerían comunidades de *Festuco amplae-Poetum bulbosae*. Son majadales silicícolas supramediterráneos englobados en el tipo de hábitat prioritario 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.



Recintos con presencia de Hábitat Naturales de Interés Comunitario. Directiva Hábitat 92/43/CEE -LEY 42/2007. Elaboración propia.



Recintos con presencia de Hábitat Prioritarios. Elaboración propia.

I.5.8 Fauna

I.5.8.i Biotopos Faunísticos

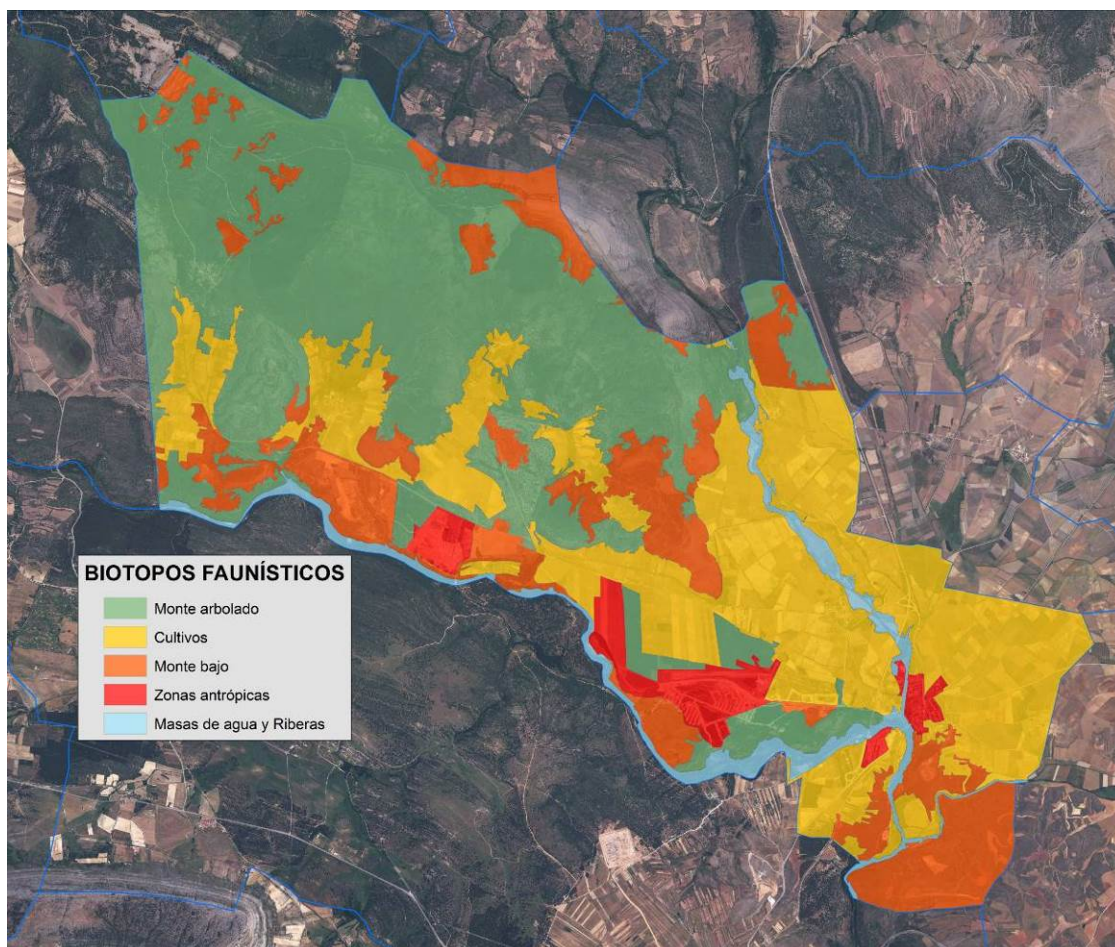
Las comunidades faunísticas de un espacio concreto se encuentran íntimamente ligadas a los hábitats que en esos espacios se desarrollan. Así, para aproximarse a su estudio, es preciso definir, en primer lugar, los biotopos o hábitat faunísticos presentes en un determinado ámbito, en este caso, en el término municipal de Garray.

A partir del mapa de usos y coberturas del suelo del municipio se efectúan una serie de reducciones de escala, de modo que pequeños recintos con una cobertura vegetal concreta son incorporados a la matriz que los circunda. Así, por ejemplo, las superficies ocupadas por vías asfaltadas son incorporadas, por tramos, a los biotopos que atraviesan. Lo mismo sucede con pequeñas parcelas forestadas inmersas en una zona agrícola, o con algunos núcleos urbanos en el medio rural, que por su pequeña entidad, no generan una alteración significativa en la comunidad faunística presente en el medio que los rodea.

Así, en el municipio de Garray se han definido los siguientes biotopos:

BIOTOPO	Superficie (ha)	% de cobertura en el término municipal
Monte arbolado	3.205,64	42,1
Cultivos	2.450,96	32,2
Monte bajo	1.371,29	18,0
Zonas antrópicas	299,63	3,9
Masas de agua y Riberas	292,28	3,8

Biotopos faunísticos en el término municipal de Garray.



Biotopos faunísticos en el término municipal de Garray. Elaboración propia.

Monte arbolado:

Como puede comprobarse, el biotopo de mayor extensión en el término, presente en algo más del 42% del territorio, sería el definido por la presencia de formaciones arboladas, en las que se incluyen tanto las formaciones de pinares como las de quercineas y otras masas arboladas caducifolias no ligadas a cauces.

Así, las especies presentes en este biotopo son especies forestales, estando ausentes especies de ictiofauna y herpetofauna ligadas a los medios acuáticos, con lo que los únicos taxones de estos grupos que pudieran detectarse son los más adaptados a la xericidad, y son muy poco abundantes las especies propias de medios abiertos.

Así, entre las especies de herpetofauna están presentes especies como eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*), lagarto verde (*Lacerta bilineata*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), lagarto ocelado (*Timon lepidus*), lución (*Anguis fragilis*), culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*), culebra lisa meridional (*Coronella girondica*) y víbora hocicuda (*Vipera latasti*).

Entre las especies de avifauna ligadas al arbolado destacan la abubilla (*Upupa epops*), las palomas torcaz y zurita (*Columba palumbus* y *C. oenas*), el pito real (*Picus viridis*), el pico picapinos (*Dendrocopus major*), el papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*), el bisbita arbóreo (*Anthus trivialis*), los mosquiteros papialbo y común (*Phylloscopus bonelli* y *P. collybita*), numerosas especies de páridos, como los herrerillos común y capuchino (*Cyanistes caeruleus* y *Lophophanes cristatus*), los carboneros común y garrapinos (*Parus major* y *Parus ater*), los reyezuelos (*Regulus regulus* y *R. ignicapillus*), el mito (*Aegithalos caudatus*), el agateador común (*Certhia brachydactyla*), el alcaudón común (*Lanius senator*), así como diversas especies de córvidos, como arrendajos (*Garrulus glandarius*), cornejas (*Corvus corone*) y cuervos (*Corvus corax*).

También está presente una amplia comunidad de rapaces forestales, tanto diurnas, azor común (*Accipiter gentilis*), gavián (*Accipiter nissus*), aguililla calzada (*Aquila pennata*), busardo ratonero (*Buteo buteo*) milano negro (*Milvus migrans*), como nocturnas: cárabo (*Strix aluco*) y búho chico (*Asio otus*) principalmente.

Por último, en los afloramientos y cortados rocosos existentes entorno al Tera, en la localidad de Chavaler, existe una colonia de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y pueden observarse otras rapaces rupícolas como águila real (*Aquila chrysaetos*) y búho real (*Bubo bubo*).



Buitreras en Chavaler. Elaboración propia.

En cuanto a la comunidad de mamíferos, entre los carnívoros está presente el zorro (*Vulpes vulpes*), el lobo (*Canis lupus*), la gineta (*Genneta genneta*), la garduña (*Martes foina*) y el gato montés (*Felis silvestris*).

Es, principalmente en este biotopo, donde buscan refugio durante el día las especies de caza mayor presentes en la zona: jabalí (*Sus scrofa*), corzo (*Capreolus capreolus*) y ciervo (*Cervus elaphus*).

Entre los micromamíferos, están presentes la musaraña enana (*Sorex minutus*), el lirón careto (*Elyomys quercinus*), el topillo agreste (*Microtus agrestis*) y la ardilla (*Sciurus vulgaris*). Entre los quirópteros es posible detectar especies fisurícolas y forestales como murciélago grande y pequeño de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum* y *R. hipposideros*) murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteini*), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), murciélago orejudo dorado y gris (*Plecotus auritus* y *P. austriacus*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*).



Hábitat de relevancia para la conservación de aves rupícolas en el municipio de Garraý. Elaboración propia.

Cultivos:

Se trata del segundo biotopo en función de la superficie cubierta en el término, en el que se extiende sobre el 32% del mismo. Comprende tanto las zonas de cultivos de secano, fundamentalmente cebada, como algunas zonas de cultivos hortícolas y en regadío, así como los pastizales más intervenidos por presencia continua de ganado o por tener siegas periódicas.

Las comunidades faunísticas en este hábitat están ligadas a los espacios abiertos y muy intervenidos, siendo, en general, comunidades bastante simplificadas que no presentan especies singulares o de distribución restringida sino, al contrario, especies ubiquistas y antropófilas. Entre los anfibios sólo están presentes los sapos común y corredor (*Bufo bufo* y *B. calamita*), mientras que entre los reptiles destacan la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) así como *Timon lepidus*, *Podarcis hispanica* y *Rhinechis scalaris*.

Este biotopo es hábitat de caza para casi todas las especies de rapaces presentes en la zona, a excepción de aquellas cuyo nicho ecológico es estrictamente forestal como *Accipiter nisus*, *A. gentilis* y *Strix aluco*. Ligadas al arbolado disperso así como a las pequeñas superficie arboladas dispersas en la matriz agrícola, existen puntos de cría de algunas de las especies forestales de rapaces. Entre las nocturnas destacan, como nidificantes, mochuelos (*Athene noctua*) y lechuzas (*Tyto alba*), normalmente ligadas a los majanos y construcciones dispersos por este biotopo.

Entre las aves que habitan este biotopo están presentes la perdiz común (*Alectoris rufa*), la codorniz (*Coturnix coturnix*), la cogujada común (*Galerida cristata*), la alondra (*Alauda arvensis*), la tarabilla común (*Saxicola rubicola*), el colirrojo tizón (*Phoenicurus ochrurus*), la collalba gris (*Oenanthe oenanthe*), el pardillo común (*Carduelis cannabina*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el gorrión chillón (*Petronia petronia*) y el triguero (*Emberiza calandra*). Además, en invierno se produce un incremento numérico de algunas de las especies anteriormente citadas debido a la llegada de ejemplares procedentes de poblaciones más norteñas, así como algunas concentraciones de bandos de fringílicos, en muchos casos mixtos, con especies como el verderón común (*Carduelis chloris*), el verdecillo (*Serinus serinus*) y el jilguero (*Carduelis carduelis*).

Los mamíferos son todos de pequeño tamaño, como la musaraña gris (*Crocidura russula*), el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), el topillo campesino (*Microtus arvalis*), el ratón moruno (*Mus spretus*), así como la liebre (*Lepus granatensis*) y el conejo (*Oryctolagus cuniculus*). Mientras que la población de carnívoros queda restringida al ubicuo zorro y a gatos domésticos cimarrones.

Monte bajo:

Ocupando el 18% de la superficie municipal aparecen formaciones de matorral de diversa cobertura y desarrollo vertical así como pastizales poco intervenidos. Las especies presentes son propias de medios abiertos por lo que están presentes casi todas las especies citadas para las zonas de cultivos, pero desaparecen algunas de las especies más adaptadas al uso humano intenso del territorio y aparecen otras propias de los hábitat menos cambiantes a lo largo del ciclo anual.

Así, las especies de herpetofauna son las mismas que las descritas en el apartado anterior, incrementadas en especies propias de pastizales, como el eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*) y el lución (*Anguis fragilis*) junto a otras, ligadas a los matorrales, como *Psammodromus algirus*, *Coronella girondica* y *Vipera latastei*.



Hábitat de relevancia para la conservación de la alondra ricolí (*Chersophilus dupontii*) en el municipio de Garray. Fuente: Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General de Medio Natural. Elaboración propia.

En la comunidad de aves, a las especies citadas para los cultivos se suman otras como la cogujada montesina (*Galerida thecklae*), la totovía (*Lullula arborea*), el bisbita campestre (*Anthus campestris*), las currucas (*S. cantillans*, *S. conspicillata*, *S. atricapilla*), la collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), la tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*), el mirlo común (*Turdus merula*) y los escribano montesino y hortelano (*Emberiza cia* y *E. hortulana*).

Mención especial en este biotopo merece la alondra ricoti (*Chersophilus duponti*), pues en el extremo sureste del término se han cartografiado territorios que constituyen áreas de relevancia para la conservación de la especie, abarcando una superficie en el municipio de unas 54.400 ha.

Las rapaces están presentes sobrevolando y cazando este biotopo, aunque no se reproducen de forma habitual en el mismo, siendo las más frecuentes, entre las diurnas *Buteo buteo*, *Milvus migrans*, *Falco tinnunculus* y, entre las nocturnas *Tyto alba*, *Athene noctua* y *Asio otus*.

De nuevo, la población de micromamíferos está formada las especies citadas para los cultivos además de por especies como el ratón moruno (*Mus spretus*), el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*) y el topo europeo (*Talpa europaea*). Entre los carnívoros, además de zorros, está presente también la garduña y el tejón (*Meles meles*).

Este biotopo no constituye en general hábitat reproductor de ninguna especie de quiróptero, pero prácticamente todas las citadas pueden ser detectadas cazando sobre estos terrenos cubiertos de matorrales o pastizales. Entre los mamíferos objeto de caza mayor es posible detectar tanto *Capreolus capreolus* como *Sus scrofa*, así como liebres y conejos.

Zonas antrópicas:

Ocupando casi el 4% de la superficie, están constituidas principalmente, por el núcleo urbano de Garra y otras zonas urbanizadas adyacentes. Los otros núcleos urbanos existentes en el municipio, debido a su pequeña extensión, han sido englobados en los biotopos que los circundan, en los que incrementan algo la biodiversidad por adición de alguna de las especies citadas a continuación, pero sin que este incremento sea significativo a escala del biotopo en que se enmarcan.

Entre la herpetofauna aparecen especies ubiquistas, como *Bufo bufo* y *Podarcis hispanica*, pudiendo observarse también otras especies propias de los biotopos circundantes pero que pueden penetrar en las zonas antrópicas en busca de alimento, como *Malpolon monspessulanus*.

Entre las especies de aves más ligadas a las construcciones y presencia humana destacan la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), la paloma bravía, tanto en su variedad silvestre como en la doméstica (*Columba livia*), las alóctonas tórtolas turcas (*Streptopelia decaocto*), el vencejo (*Apus apus*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), el avión común (*Delichon urbicum*), la grajilla (*Corvus monedula*), la urraca (*Pica pica*), la lavandera blanca (*Motacilla alba*), y el gorrión común (*Passer domesticus*).

Entre las rapaces, las únicas reproductoras habituales en este hábitat son el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y la lechuza (*Tyto alba*).

La comunidad de mamíferos está dominada por poblaciones de roedores antropófilos como ratón doméstico (*Mus domesticus*) y rata común (*Rattus norvegicus*), así como por el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), pudiendo aparecer también algunos refugios, tanto estivales como invernales, de otras especies de murciélagos que utilizan espacios tranquilos y oscuros dentro de construcciones humanas, como el murciélago hortelano (*Epseticus serotinus*), el murciélago orejado meridional (*Plecotus austriacus*) y el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*).

Masas de agua y riberas:

Se trata del biotopo que cubre menos superficie en el municipio. Engloba tanto los hábitat estrictamente acuáticos, ligados a los cauces de los ríos Duero y Tera, como las formaciones arboladas adyacentes a los mismos, tanto de origen natural como algunas plantaciones de chopos.

En los cauces están presentes hasta nueve especies de peces, de las que siete son autóctonas: el barbo común (*Luciobarbus bocagei*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), la boga del Duero (*Pseudochondrostoma duriense*), el cacho (*Squalius pyrenaicus*), el bordallo (*Squalius carolitertii*), la trucha común (*Salmo trutta*) y la lamprehuela (*Cobitis calderoni*) y dos introducidas: la carpa (*Ciprinus carpio*), el gobio (*Gobio lozano*).

Respecto a la comunidad de herpetofauna, tanto los cauces, como las zonas encharcadizas y los pastizales presentes en su entorno, constituyen los puntos de mayor diversidad, pues además algunas de las especies citadas anteriormente, en este biotopo están citadas el gallipato (*Pleurodeles waltl*), los tritones jaspeado y palmeado (*Triturus marmoratus* y *T. helveticus*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), el sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*), el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), el sapillo moteado común (*Pelodytes punctatus*), la ranita de San Antón (*Hyla arborea*) y la rana común (*Pelophylax perezi*), así como las dos especies de galápagos (*Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*). Además, ligadas a los cauces, aunque no estrictamente, aparecen también las culebras viperinas y de collar (*Natrix maura* y *N. natrix*).

Entre las aves acuáticas presentes se detectan, directamente en el cauce, el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*) y el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), así como el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*). En las orillas aparecen andarríos chicos (*Actitis hypoleucos*) y chorlitejos chicos (*Charadrius dubius*), así como algunas ardeidas, entre las que destaca el martinete (*Ixobrychus minutus*).

Mención especial merece la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), muy abundante en este biotopo, hasta tal punto que existía una importante colonia, con hasta 46 nidos en 2007, que anidaba en los muros de antiguos edificios (hangares de un aeródromo de la guerra civil) existentes en las proximidades del Duero, en terrenos afectados por las actuaciones de la antigua Ciudad del Medio Ambiente. La Declaración de Impacto Ambiental en su día aprobada (RESOLUCIÓN de 10 de noviembre de 2006) establecía la necesidad de reubicar dicha colonia de forma que garantizara su protección. Así, dentro del plan de restauración de las actuaciones aprobadas, se ejecutó un proyecto dirigido a lograr el traslado de la colonia. Para ello se construyeron, en ubicaciones más cercanas al Duero y, por tanto, dentro de este biotopo, una serie de elementos destinados a soportar las plataformas de nidificación de la nueva colonia (dos “cigüeñeras”, estructuras capaces de soportar varios nidos y algunos postes aislados) habiéndose producido el traslado de la colonia. En 2012 se habrían censado hasta 33 parejas reproductoras instaladas en las nuevas estructuras.

A estas especies de aves se suman otras propias de las zonas arboladas, que habitan las formaciones riparias inmediatas a los cauces, entre las que destaca, también con varios nidos naturales y algunos artificiales, el milano negro (*Milvus milvus*).

Entre los mamíferos, además de los ya citados, están presentes la rata de agua (*Arvicola sapidus*) y la nutria (*Lutra lutra*) así como el musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*) y el murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentonii*).



Cigüeñera en el Soto de Garay. Elaboración propia.

1.5.8.ii Especies Presentes en el Área de Estudio

Para la caracterización de la fauna, el área de estudio ha sido definida por la incluida en las cuadrículas UTM 10x10 en que se ubica el término (30TWM33, 30TWM42 y 30TWM43). En cualquier caso estas ocupan una superficie muy superior (30.000 ha) a las 7.620 que ocupa el municipio, por lo que la mayor parte de las especies citadas no están presentes en las parcelas del ámbito ni en su entorno inmediato o solo aparecerán en las mismas de forma muy esporádica.

Tras la revisión de los Atlas y libro Rojo publicados (Anfibios y reptiles: PLEGUEZUELOS, MÁRQUEZ & LIZANA, 2002; Aves: MARTÍ & DEL MORAL, 2003; MADROÑO & AL., 2004; Mamíferos: PALOMO, GISBERT & BLANCO, 2007), la consulta a las bases de datos del Inventario de Especies Terrestres del MAGRAMA (IEET 2014) y del SIARE (<http://siare.herpetologica.es/>) y la realización del trabajo de campo se han enumerado hasta un total de 211 especies de vertebrados cuya presencia en el área de estudio es posible.

Esta lista se ha incrementado mediante la revisión de las listas de especies presentes en la zona elaboradas por Meijide y Clavel, 2006 y Asden, 2007, de modo que a estas 211 especies se les suman otras 62, todas ellas aves de presencia ocasional en la zona (invernantes, en paso o accidentales).

A continuación se incluyen las listas de las especies de vertebrados presentes en el área de estudio. Estas listas han sido confeccionadas incluyendo en ellas la clasificación legal y el status poblacional de cada uno de los taxones. Para cada especie se indica el nombre científico y el común.

En las tablas que se presentan a continuación se incluyen una serie de columnas referentes a la legislación autonómica y estatal, precediendo a las referentes a las normativas y convenios de conservación de especies firmados por el Estado Español. La explicación de dichas columnas es la siguiente:

Legislación autonómica.

- Decreto 65/2011, de 23 de noviembre, por el que se regula la conservación de las especies cinegéticas de Castilla y León, su aprovechamiento sostenible y el control poblacional de la fauna silvestre. "I" representa a los taxones catalogados "Especies cinegéticas de caza menor"; "II" a los catalogados "Especies cinegéticas de caza mayor".
- ORDEN FYM/160/2014, de 11 de marzo, por la que se establecen las normas reguladoras de la Pesca en la Comunidad de Castilla y León para la temporada 2014. "I" representa las especies pescables en las masas de agua de Castilla León.

Legislación nacional.

- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.; “E” representa a los taxones catalogados “En Peligro de Extinción”; “VU” a los catalogados “Vulnerable”; “LESRPE” a los incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Legislación internacional.

- Directiva Aves: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. “I” representa a los taxones incluidos en el Anexo I, que deben ser objeto de medidas de conservación del hábitat; “II”, Anexo II, de especies cazables; “III”, Anexo III, de especies comercializables.
- Directiva Hábitat: Directiva 92/43 CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres. Adaptación: Directiva 97/62 CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997. “II” señala a los taxones incluidos en el Anexo II, que deben ser objeto de medidas especiales de conservación del hábitat; las que van acompañadas de un asterisco son “especies prioritarias”; “IV” a los incluidos en el Anexo IV, estrictamente protegidos; “V” a los incluidos en el Anexo V que pueden ser objeto de medidas de gestión (por tanto, cazables o pescables).
- Convenio de Berna, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa. “II” representa a las especies incluidas en el Anexo II, estrictamente protegidas; “III” a las especies incluidas en el Anexo III, protegidas, cuya explotación se regulará de tal forma que las poblaciones se mantengan fuera de peligro.
- Convenio de Bonn, sobre la Conservación de las Especies Migradoras de Animales Silvestres. Los Estados miembros se esforzarán por conservar las especies Apéndice I (que en la tabla figuran como “I” y sus hábitat; y en concluir acuerdos en beneficio de las especies incluidas en el Apéndice II (“II”).

Se señalan también los taxones que son endémicos y subendémicos españoles y en la columna “introducido” los introducidos en el último siglo. Además se incluyen dos columnas más en las que se indica el estado de conservación o grado de amenaza a nivel mundial y nacional, respecto a las categorías UICN:

- NE: Taxones No Evaluados: Taxones que no han sido evaluados en relación a los criterios proporcionados por UICN.
- DD: Datos Insuficientes: La información disponible no es adecuada para hacer una evaluación del grado de amenaza.
- CR: En Peligro Crítico: Con riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.
- EN. En Peligro: No en peligro crítico, pero enfrentado a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.
- VU: Vulnerable: Alto riesgo de extinción en estado silvestre a medio plazo.
- NT: Casi Amenazado: Aunque no satisface los criterios de Vulnerable, está próximo a hacerlo de forma inminente o en el futuro.
- LC: Preocupación Menor: No cumple ninguno de los criterios de las categorías anteriores.

En cuanto al status europeo, para el caso de las aves se incluyen dos columnas con datos procedentes de BIRDLIFE, 2004. Según esta publicación, las especies europeas se han clasificado según su grado de amenaza en diferentes categorías:

SPEC 1: Especies presentes en Europa que son motivo de preocupación a nivel mundial. SPEC 2: Especies presentes principalmente en Europa (mantiene en este continente más del 50% de la población nidificante o invernante) y tienen un estado de conservación desfavorable. SPEC 3: Especies cuyas poblaciones no están concentradas en Europa, pero mantienen un estado de conservación desfavorable en la misma. SPEC 4: Especies cuyas poblaciones están concentradas principalmente en Europa y mantienen un estado de conservación favorable. NO SPEC: Especies que mantienen un estado de conservación favorable y sus poblaciones no están concentradas en Europa.

En esta misma publicación se clasifica a las especies de aves en las siguientes categorías de estado de conservación:

- E: en peligro de extinción. Poblaciones que no son satélite de otras no europeas y con menos de 10.000 parejas y en acusado declive, o menos de 2.500 parejas y en moderado descenso, o menos de 250 parejas, aunque no se encuentren en descenso.
- V: vulnerable. Poblaciones que no son satélite de otras no europeas en acusado descenso y con más de 10.000 parejas reproductoras, o en moderado descenso y con menos de 10.000 parejas reproductoras, o con menos de 2.500 parejas, aunque no sea decreciente.
- R: rara. Población que no es satélite de otras poblaciones son europeas y no se encuentra en disminución pero consta de menos de 5.000 parejas reproductoras (o 10.000 ejemplares reproductores o 20.000 individuos invernantes).
- D: en retroceso. Población en moderado retroceso que consta de más de 10.000 parejas. Es una población que no alcanza criterios de la Lista Roja de IUCN en Europa pero ha visto disminuida su población en más de un 10% en los últimos 10 años o en tres generaciones.
- De: Deprimida. Población que no es Rara o En retroceso pero no se ha recuperado de moderados o grandes descensos históricos sucedidos entre 1970-1990
- L: localizada. Población de más de 10.000 parejas que sin estar en retroceso concentran a más del 90% de los efectivos en únicamente 10 lugares.
- S: segura. Más de 10.000 parejas y no se constata retroceso en sus poblaciones.
- I: insuficientemente conocida. Susceptible de encontrarse en cualquiera de los status anteriores menos el de segura pero con insuficiente información para incluirla a ninguno de ellos.

ICTIOFAUNA

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Orden 2014	R.D. 139/2011	Directiva Hábitat	Convenio Berna	Convenio Bonn	Status España
<i>Luciobarbus bocagei</i>	Barbo común	*		I		V			LC
<i>Achondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	*			LESRPE	II			VU
<i>Pseudochondrostoma duricense</i>	Boga del Duero	*		I					VU
<i>Squalius carolitertii</i>	Bordallo			I					VU
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho	*		I		II			VU
<i>Cobitis calderoni</i>	Lamprehuela	*							EN
<i>Ciprinus carpio</i>	Carpa		*	*					NA
<i>Gobio lozanoi</i>	Gobio		*	I					LC
<i>Salmo trutta</i>	Trucha común			I					VU

Ictiofauna en la zona de estudio. Fuente: Doadrio, 2001; Morales y Lizana, 2011. Elaboración propia.

HERPETOFAUNA

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Orden 2014	R.D. 139/2011	Directiva Hábitat	Convenio Berna	Convenio Bonn	Status España
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato				LESRPE	IV	III		NT
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado				LESRPE	IV	III		LC
<i>Lissotriton helveticus</i>	Tritón palmeado				LESRPE	IV	III		LC
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común				LESRPE	IV	II		NT
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	*			LESRPE	II,IV	II		NT
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común						III		LC
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor				LESRPE	IV	II		LC
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas				LESRPE	IV	II		NT
<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo moteado común				LESRPE		III		LC
<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antón				LESRPE	IV	II		NT
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común			I		V	III		LC
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo				LESRPE	II,IV	II		VU
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso				LESRPE	II,IV	II		VU
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo ibérico				LESRPE		III		LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lagarto verde				LESRPE	IV	II		LC
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica					III	III		LC
<i>Psammotromus algirus</i>	Lagartija colilarga				LESRPE		III		LC
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado						III		LC
<i>Anguis fragilis</i>	Lución				LESRPE	IV	III		LC
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera				LESRPE		III		LC
<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional				LESRPE		III		LC
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda						III		LC
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina				LESRPE		III		LC
<i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar				LESRPE		III		LC
<i>Vipera latastei</i>	Víbora hocicuda				LESRPE		III		NT

Herpetofauna en la zona de estudio Fuente: PELEGUEZUELOS & AL., 2002 .Elaboración propia.

AVIFAUNA (I)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	SPEC	Status Europa	Status España
<i>Anser anser</i>	Ansar común						III			S	
<i>Anas penelope</i>	Silbón europeo					II,III	III	II		S	NE
<i>Anas strepera</i>	Ánade friso					II	III	II	3	S	LC
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común					II,III	III	II		S	VU
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón			I		II,III	III	II		S	NE
<i>Anas acuta</i>	Ánade rabudo					II,III	III	II	3	D	VU
<i>Anas querquedula</i>	Cerceta carretona					II	III	II	3	V	VU
<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común					II,III	III	II	3	D	NT
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo					II,III	III	II	2	D	NE
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja			I		II,III	III		2	D	DD
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz			I		II	III	II	3	S	DD
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común				LESRPE		II			S	NE
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco				LESRPE		II			S	NE
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande					I	III			S	NE
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común				LESRPE	I	II	II	3	De	NE
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común				LESRPE	I	III		3	S	NE
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera				LESRPE		III			S	NE
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común				LESRPE	I	III			S	NE
<i>Egretta alba</i>	Garceta grande				LESRPE	I	II	II		S	NE
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real				LESRPE		III			S	NE
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial				LESRPE	I	II	II	3	De	LC
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra				VU	I	II	II	2	R	VU
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca				LESRPE	I	II	II	2	De	NE
<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo				LESRPE	I	II	II		S	LC
<i>Elanus caeruleus</i>	Elanio común				LESRPE	I	II	II	3	R	NT
<i>Milvus milvus</i>	Milano negro				LESRPE	I	II	II	3	S	NT
<i>Milvus migrans</i>	Milano real				EN	I	II	II	2	D	EN
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común				VU	I	II	II	3	EN	EN
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado				LESRPE	I	II	II		S	NE
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea				LESRPE	I	II	II	3	S	LC
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental				LESRPE	I	II	II		S	NE
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido				LESRPE		II		3	D	NE
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo				VU	I	II	II		S	VU
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común				LESRPE		II	II		S	NE

AVIFAUNA (II)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	SPEC	Status Europa	Status España
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común				LESRPE	I	II	II		S	NE
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real				LESRPE	I	II	II	3	R	NT
<i>Aquila pennata</i>	Aguilla calzada				LESRPE	I	II	II	3	R	NE
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora				VU	I	II	II	3	S	CR
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla				LESRPE	I	II	II	1	De	VU
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar				LESRPE		II	II	3	D	NE
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón				LESRPE	I	II	II		De	NE
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo				LESRPE		II	II		S	NT
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino				LESRPE	I	II	II		S	NE
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo					II	III			S	NE
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común					II	III			S	NE
<i>Fulica atra</i>	Focha común			I		II,III	III			S	NE
<i>Grus grus</i>	Grulla común				LESRPE	I	II	II	2	De	RE
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común				VU	I	II		1	VU	VU
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común				LESRPE	I	III	II		S	NE
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común				LESRPE	I	II	II	3	VU	NT
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Charadrius hiaticula</i>	Chorlitejo grande				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado europeo				LESRPE	I,II,III	III	II		De	NE
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea					II	III	II	2	VU	LC
<i>Calidris minuta</i>	Correlimos menudo				LESRPE		III	II		S	NE
<i>Calidris alpina</i>	Correlimos común				LESRPE		III	II	3	D	NE
<i>Philomachus pugnax</i>	Combatiente				LESRPE	I,II	III	II	2	VU	NE
<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común					II,III	III	II	3	D	EN
<i>Scolopax rusticola</i>	Chocha perdiz					II,III	III	II	3	De	NE
<i>Limosa limosa</i>	Aguja colinegra				LESRPE	II	III	II	2	VU	VU
<i>Numenius arquata</i>	Zarapito real				LESRPE	II	III	II	2	D	EN
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico				LESRPE		III	II	3	D	NE
<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Tringa erythropus</i>	Archibebe oscuro				LESRPE	II	III	II	3	D	NE
<i>Tringa nebularia</i>	Archibebe claro				LESRPE	II	III	II		S	NE
<i>Tringa glareola</i>	Andarríos bastardo				LESRPE	I	II	II	3	De	NE
<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común				LESRPE	II	III	II	2	D	VU

AVIFAUNA (III)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	SPEC	Status Europa	Status España
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora					II	III			S	NE
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría					II				S	LC
<i>Larus michaellis</i>	Gaviota patiamarilla					II	III			S	NE
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega				VU	I	II		3	VU	VU
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía			I		II	III			S	DD
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita			I		II	III			S	DD
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz			I		II,III				S	NE
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca		*			II	III			S	NE
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea			I		II	III	3	D	V	VU
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo				LESRPE		II			S	NE
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común				LESRPE		III			D	NE
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común				LESRPE		II		3	D	NE
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo				LESRPE		II		2	De	NE
<i>Bubo bubo</i>	Búho real				LESRPE	I	II		3	S	NE
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo Europeo				LESRPE		II		3	De	NE
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común				LESRPE		II			S	NE
<i>Asio otus</i>	Búho chico				LESRPE		II			S	NE
<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre				LESRPE	I	II		3	D	NT
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo				LESRPE		II		2	De	NE
<i>Apus apus</i>	Vencejo común				LESRPE		III			S	NE
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común				LESRPE		II		3	De	NT
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo				LESRPE		II		3	De	NE
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca europea				LESRPE	I	II	II	2	VU	VU
<i>Upupa epops</i>	Abubilla				LESRPE		II		3	D	NE
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático				LESRPE		II		3	S	DD
<i>Picus viridis</i>	Pito real				LESRPE		II		2	De	NE
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos				LESRPE		II			S	NE
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra ricotí				VU	I	II		3	De	EN
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria				LESRPE	I	II		3	De	NE
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común				LESRPE	I	II		3	VU	VU
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común				LESRPE		III		3	De	NE
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina				LESRPE	I	II		3	De	NE
<i>Lullula arborea</i>	Totovía				LESRPE	I	III		2	De	NE
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común					II	III		3	D	NE

AVIFAUNA (IV)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	SPEC	Status Europa	Status España
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador				LESRPE		II		3	D	NE
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero				LESRPE		II			S	NE
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común				LESRPE		II		3	D	NE
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina dáurica				LESRPE		II			S	NE
<i>Delichon urbica</i>	Avión común				LESRPE		II		3	D	NE
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre				LESRPE	I	II		3	De	NE
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo				LESRPE		II			D	NE
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita pratense				LESRPE		II			D	NE
<i>Anthus spinoletta</i>	Bisbita alpino				LESRPE		II			S	NE
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera				LESRPE		II			D	NE
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña				LESRPE		II			S	NE
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca				LESRPE		II			S	NE
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático europeo				LESRPE		II			S	NE
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín				LESRPE		II			S	NE
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común				LESRPE		II			S	NE
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común				LESRPE		II			S	NE
<i>Luscinia svecica</i>	Ruiseñor pechiazul				LESRPE	I	II	II		S	NE
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real				VU		II	II	2	De	VU
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña				LESRPE		II	II		D	NE
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla común				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia				LESRPE		II	II	3	D	NE
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris				LESRPE		II	II	3	D	NE
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo				LESRPE		II	II	3	De	NE
<i>Turdus torquatus</i>	Mirlo capiblanco				LESRPE		III	II		S	NE
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común					II	III	II		S	NE
<i>Turdus pilaris</i>	Zorzal real					II	III	II		S	NE
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común					II	III	II		S	NE
<i>Turdus iliacus</i>	Zorzal alirrojo					II	III	II		S	NE
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo			I		II	III	II		S	NE
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón				LESRPE		II	II		S	NE

AVIFAUNA (V)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	SPEC	Status Europa	Status España
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerín común				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal				LESRPE		II	II	3	D	NE
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga				LESRPE	I	II	II	2	De	NE
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona				LESRPE		II	II	3	De	LC
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirota				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera				LESRPE		II	II	2	S	LC
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo				LESRPE		II	II	2	D	NE
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical				LESRPE		II	II		D	NT
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris				LESRPE		II	II	3	D	NE
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo				LESRPE		II	II		S	NE
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito				LESRPE		II			S	NE
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino				LESRPE		II		2	S	NE
<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos				LESRPE		II			S	NE
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común				LESRPE		II			S	NE
<i>Parus major</i>	Carbonero común				LESRPE		II			S	NE
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul				LESRPE		II			S	NE
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo				LESRPE		II			S	NE
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola europea				LESRPE		II			D	NE
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo				LESRPE	I	II		3	De	NE
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real				LESRPE		II		3	D	NT
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común				LESRPE		II		2	D	NT
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo					II				S	NE
<i>Cyanopica cyana</i>	Rabilargo						II			S	NE
<i>Pica pica</i>	Urraca			I		II				S	NE
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja				LESRPE	I	II		3	D	NT
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla			I						S	NE

AVIFAUNA (y VI)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	SPEC	Status Europa	Status España
<i>Corvus corone</i>	Corneja			I		II				S	NE
<i>Corvus corax</i>	Cuervo						III			S	NE
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro			I			II			S	NE
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto					II			3	D	NE
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común								3	D	NE
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero						III		3	D	NE
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón				LESRPE		II			S	NE
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar				LESRPE		III			S	NE
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinzón real				LESRPE				1	S	NE
<i>Serinus serinus</i>	Serín verdecillo						III			S	NE
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común						II			S	NE
<i>Carduelis citrinella</i>	Verderón serrano				LESRPE		III			S	NE
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo						II			S	NE
<i>Carduelis spinus</i>	Jilguero lúgano				LESRPE		II			S	NE
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común						II		2	D	NE
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común				LESRPE		II			S	NE
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común				LESRPE		II			S	NE
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Picogordo				LESRPE		II			S	NE
<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo				LESRPE		II			S	NE
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino				LESRPE		II			De	NE
<i>Emberiza cirlus</i>	Escribano soteño				LESRPE		II			S	NE
<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano				LESRPE		II		2	D	NE
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano palustre				LESRPE		II			D	VU
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero						III		2	D	NE

Avifauna en la zona de estudio Fuente: Libro Rojo de las Aves de España, MADROÑO & AL., 2004; Birds in the European Union: A status assessment, BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Elaboración propia.

MASTOFAUNA (I)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Hábitat	Convenio Berna	Convenio Bonn	Status España
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo						III		LC
<i>Talpa europaea</i>	Topo europeo								DD
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraña tricolor						III		LC
<i>Neomys anomalus</i>	Musgaño de cabrera						III		LC
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris						III		LC
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura				VU	II	II	II	NT
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura				VU	II	II	II	NT
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura					II	II	II	VU
<i>Myotis bechsteini</i>	Murciélago ratonero forestal				VU	II	II	II	VU
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande				VU	II	II	II	VU
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ratonero ribereño				LESRPE	IV	II	II	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano				LESRPE	IV	III	II	LC
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de cabrera				LESRPE	IV	II	II	LC
<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero				LESRPE	IV	II	II	NT
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano				LESRPE	IV	II	II	LC
<i>Barbastella barbastellus</i>	Murciélago de bosque				LESRPE	II	II	II	NT
<i>Plecotus auritus</i>	Murciélago orejudo dorado				LESRPE	IV	II	II	NT
<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélago orejudo gris				LESRPE	IV	II	II	NT
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva				VU	II	II	II	VU
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo				LESRPE	IV	II	II	NT
<i>Canis lupus</i>	Lobo					V	II		NT
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro			I					LC
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja						III		LC
<i>Mustela putorius</i>	Turón						III		NT
<i>Martes foina</i>	Garduña						III		LC
<i>Meles meles</i>	Tejón						III		LC
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica				LESRPE	II,IV	II		LC
<i>Genetta genetta</i>	Gineta					V	II		LC
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés				LESRPE	IV	III		NT
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí			II			III		LC
<i>Cervus elaphus</i>	Ciervo						III		LC
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo			II			III		LC

MASTOFAUNA (y II)

Nombre científico	Nombre común	End	Intr	Decreto 65/2011	R.D. 139/2011	Directiva Hábitat	Convenio Berna	Convenio Bonn	Status España
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla roja						III		LC
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua								VU
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo								LC
<i>Microtus arvalis</i>	Topillo campesino								LC
<i>Microtus agrestis</i>	Topillo agreste								LC
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo								LC
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra								LC
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda								LC
<i>Mus domesticus</i>	Ratón doméstico								LC
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno								LC
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto						III		LC
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	*		I			III		LC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo			I					VU

Mastofauna en la zona de estudio. Fuente: PALOMO & GISBERT, 2002; FERNÁNDEZ, 2002. Elaboración propia.

1.5.8.iii Valoración Faunística

Respecto a la presencia de especies protegidas incluidas en el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, 214 de las 273 especies citadas están incluidas en el Listado y sólo 15 lo están en el Catálogo: 14 en la categoría de Vulnerable, la cigüeña negra (*Ciconia ciconia*), el alimoche común (*Neophron percnopterus*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el sisón (*Tetrax tetrax*), la ortega (*Pterocles orientalis*), la alondra ricotí (*Chersophilus dupontii*) y el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*) entre la aves y *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blenchsteini*, *Myotis myotis* y *Miniopterus schreibersii* entre los quirópteros y una en la categoría de en peligro de extinción, el milano real (*Milvus milvus*).

Salvo el colirrojo real, la alondra ricotí y las diversas especies de quirópteros, las demás no son reproductoras en el término municipal.

Por otro lado, en la Comunidad de Castilla y León están vigentes varios Planes de Recuperación o de Conservación: Lobo (*Canis lupus*), Oso pardo (*Ursus arctos*), Urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*), Águila Perdicera (*Aquila fasciata*), Águila Imperial Ibérica (*Aquila adalberti*) y Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*). El municipio de Garay no forma parte de ninguna de las zonas sensibles o áreas críticas de dichas especies.

Según los diversos Libros Rojos de los Vertebrados de España, el número de especies citadas en el área de estudio y según su estatus de conservación es de:

CATEGORÍA	Nº ESPECIES EN LA ZONA				
	PECES	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
No Reproductores				2	
Datos Insuficientes DD				5	1
Extinto o Extinguido EX					
Extinto Estado Silvestre EW					
En Peligro Crítico CR				1	
En Peligro EN	1			5	
Vulnerable VU	5		2	15	6
Casi Amenazado NT		5	1	12	11
Preocupación Menor LC	2	6	11	8	27
No evaluados NE	1			146	
TOTAL	9	11	14	194	45

Número de taxones por categoría IUCN y grupo faunístico. Elaboración propia.

Así, como conclusión respecto a las cualidades intrínsecas, rareza, fragilidad y originalidad de sus comunidades faunísticas presentes en la zona de estudio y su entorno inmediato:

- Riqueza: Las comunidades presentes son ricas debido a la variedad de hábitats existentes (cultivos, zonas arboladas en varios grados de densidad, zonas de matorral, pastizales, áreas urbanizadas y hábitat acuícolas temporales y permanentes).
- Originalidad: Salvo la alondra ricotí, no aparecen especies de distribución reducida.
- Rareza: Salvo la alondra ricotí, no se localizan especies notables por su rareza.
- Fragilidad de las poblaciones: Las poblaciones actualmente existentes no se pueden considerar especialmente frágiles.
- Estabilidad: Se trata de comunidades que mantienen equilibrios sencillos en sus relaciones tróficas, lo que aporta estabilidad.

I.5.9 Espacios Naturales Protegidos y otras Zonas Sensibles

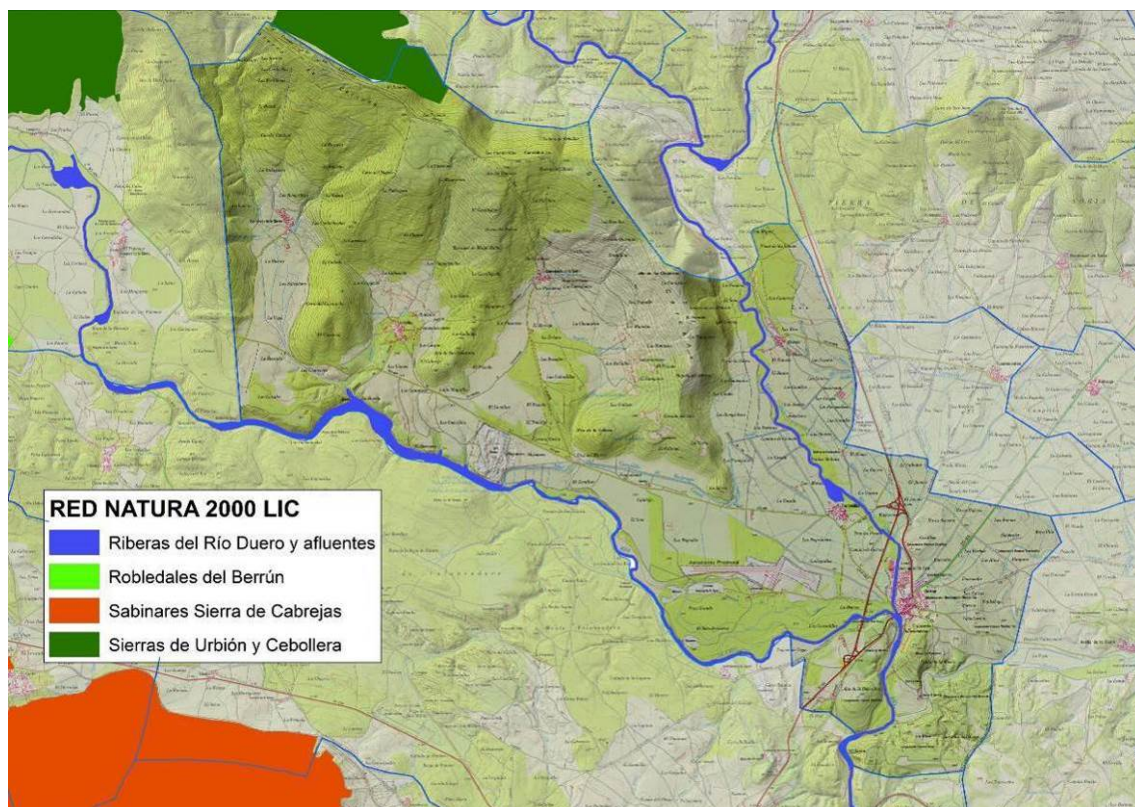
I.5.9.i La Red Natura 2000

Parte del término municipal de Garray forma parte de dos áreas catalogadas como Lugar de Importancia Comunitaria:

Código	LIC	Área Lugar (ha)	Superficie del Lugar en el municipio (ha)	% A	% B
ES4170083	Riberas del Río Duero y afluentes	5.593,53	163,27	2	2,9
ES4170116	Sierras de Urbión y Cebollera	42.983,83	53,07	1	0,1

Superficies de Espacios Red Natura en el municipio de Garray. % A = Porcentaje sobre el total del municipio; % B = Porcentaje sobre el área total del Lugar.

En relación a las Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPA), no se localiza ninguna en el entorno del término, siendo la más próxima la denominada “Sierra de Urbión” (ZEPA ES4170013), situada a una distancia mínima de 1.880 m al norte del municipio.



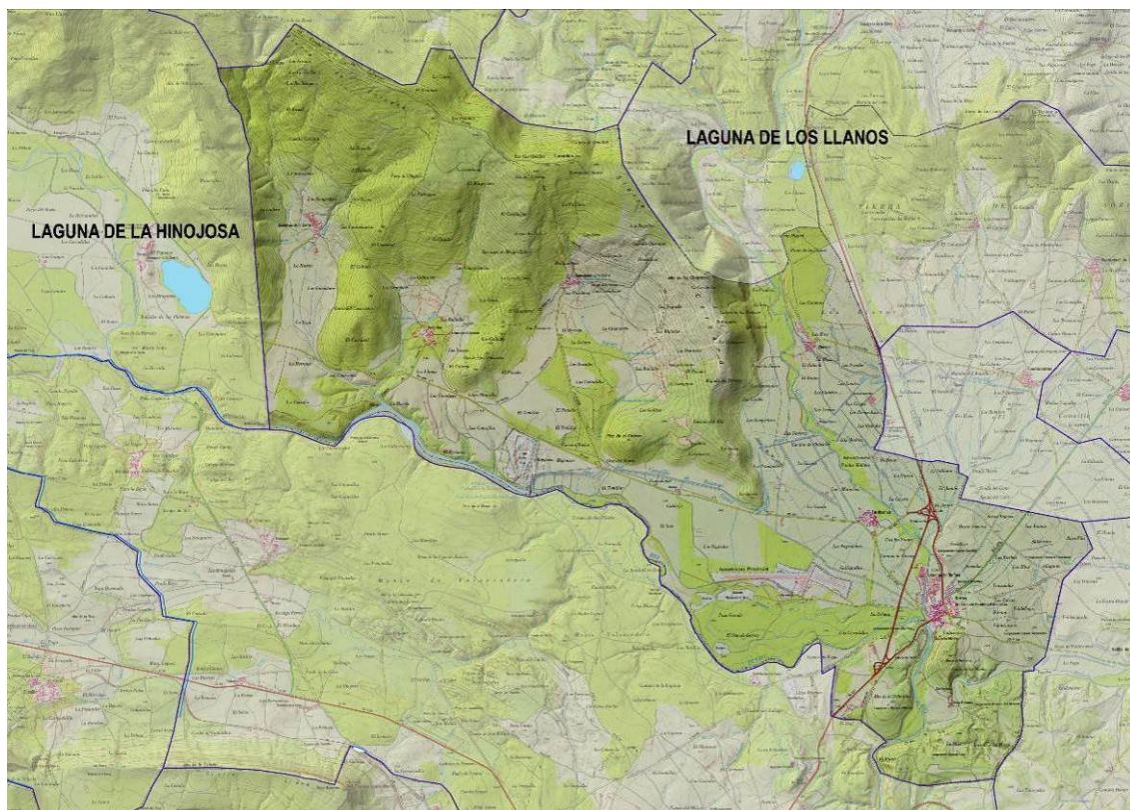
Red Natura 2000 en el municipio de Garray. Elaboración propia.

I.5.9.ii Espacios Protegidos Autonómicos

En el término municipal de Garray no existen espacios integrantes de la Red de Espacios Naturales de Castilla y León, siendo el más próximo el Espacio Natural Sierra de Urbión, cuyo perímetro se encuentra a 1.880 m al norte del término.

Aún no cuenta con declaración aunque su inclusión en la Red de Espacios Naturales de Castilla y León (R.E.N.) comenzó en 1992 (Orden de 27 de abril de 1992, de Iniciación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural de Sierra de Urbión).

Por otro lado, tampoco existen zonas húmedas incluidas en el Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial (Decreto 194/1994, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas y se establece su régimen de protección y Decreto 125/2001, de 19 de abril, por el que se modifica el Decreto 194/1994, de 25 de agosto, y se aprueba la ampliación del Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial). Los elementos catalogados más próximos se encuentran a una distancia superior a los 5,5 kilómetros: la Laguna de los Llanos, al norte, en el término de Almarza, y la Laguna de La Hinojosa (o de la Serna), al oeste, en el término de El Royo, ambas, aguas arriba en las cuencas del Duero del Tera.



Zonas Húmedas de Interés en el entorno del municipio de Garay. Elaboración propia.

1.5.9.iii Inventario de Ibas (SEO/BirdLife)

Las áreas Importantes para las Aves (IBAS, acrónimo inglés de Important Bird Areas) son lugares de importancia internacional para la conservación de las aves. El Inventario de IBAs en el Estado español ha sido realizado por SEO/BirdLife, siguiendo criterios científicos basados en el tamaño de población, diversidad y estado de amenaza internacional de las especies presentes en cada zona.

El municipio no se encuentra en el interior de ninguna IBA, estando la más cercana a unos 2 km al norte del mismo, donde comienza la IBA nº 046.- Sierras de Urbión y Cebollera.

1.5.9.iv Montes de Utilidad Pública

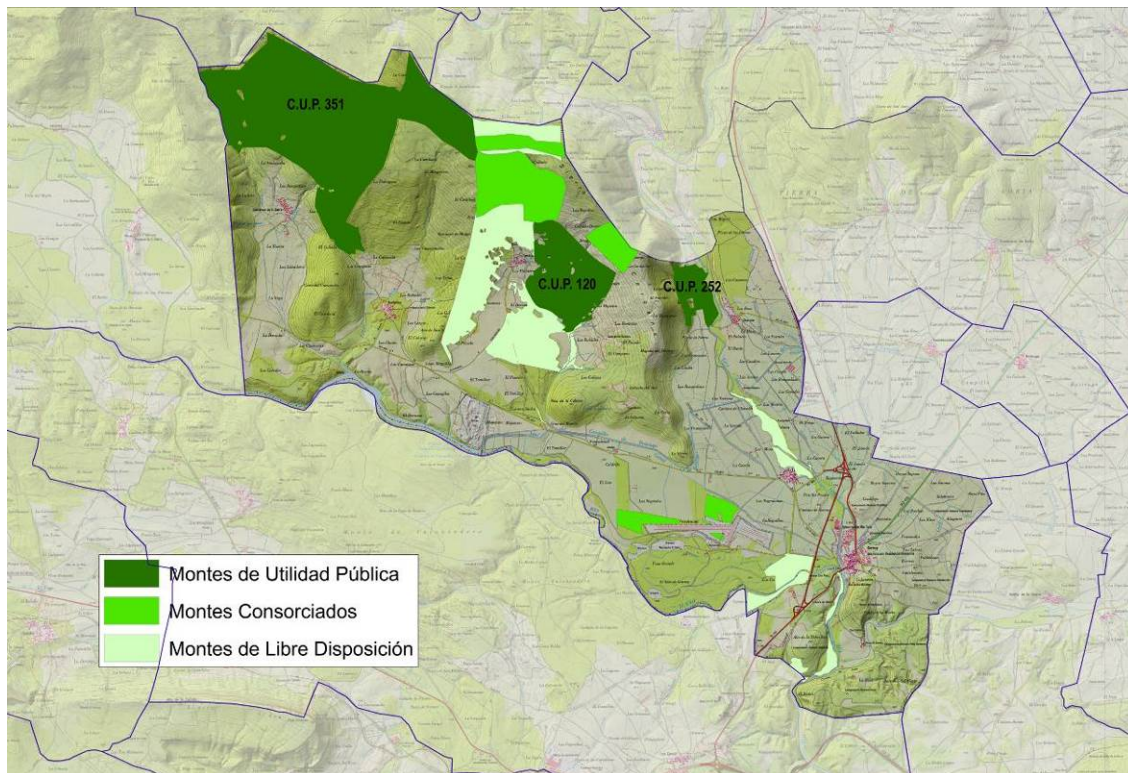
En el territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León existen algo más de 2,4 millones de ha de superficie forestal pública. Un 70% del terreno forestal público está catalogado de Utilidad Pública (1,7 millones de ha), lo que representa la cuarta parte de la superficie forestal catalogada nacional. Hay algo más de tres mil montes catalogados (3.320), con una superficie media de unas 525 ha (Plan forestal de Castilla y León, aprobado por el Decreto 55/2002, de 11 de abril B.O.C. y L. nº 73, 17 de abril de 2002).

Según la información incluida en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Soria, en el término municipal existen los siguientes Monte de Utilidad Pública:

C.U.P. nº 120 “Ambridea”. 130 ha y sin enclavados según Catálogo. En la representación cartográfica descargable del Sistema de información territorial de la Junta de Castilla y León (<http://www.cartografia.jcyl.es/>) se incluyen sólo las parcelas propiedad del ayuntamiento, generado una superficie de MUP de 185,64 ha con 11 enclavados. Especies dominantes: *Quercus faginea*, *Fraxinus angustifolia*, *Quercus ilex* y *Acer campestre*.

C.U.P. nº 252 “El Soto de Chavaler”. 58,07 ha de Superficie Pública según Catálogo y 55,79 ha según deslinde y amojonamiento efectuado por Guardería Forestal. Especies dominantes: *Fraxinus angustifolia*, *Q. Faginea*, *Quercus ilex*, *Acer monspessulanum*, *Acer campestre* y *Salix* sp.

C.U.P. nº 351 “El Brezal y Otros”. 764,70 ha de Superficie Pública según Catálogo y 772,03 ha según deslinde y amojonamiento efectuado por Guardería Forestal. Especies dominantes: *Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*, *Pinus uncinata*, así como manchas de *Quercus ilex*, *Quercus pyrenaica*, *Fraxinus angustifolia*, *Ilex aquifolium* y *Acer campestre*.



Montes de Utilidad Pública, Montes Consorciados y Montes de Libre Disposición en el municipio de Garray. Fuente: Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General de Medio Natural.

Además, fuera del municipio, al lado contrario del cauce del río Duero, en el término municipal de Soria, se ubica el MUP Valonsadero. Se trata de 2.793 hectáreas de monte, praderas y vegas con un muy importante uso público. Está declarado como Zona Natural de Esparcimiento por Orden MAM/1082/2005, de 10 de agosto.

I.5.10 Paisaje

I.5.10.i Unidades del paisaje

A escala Regional, según el Atlas de los paisajes de España (Mata Olmo, 2003), la mayor parte del término municipal se enmarca en el Tipo de Paisaje “Depresiones ibéricas del corredor Soria-Burgos”

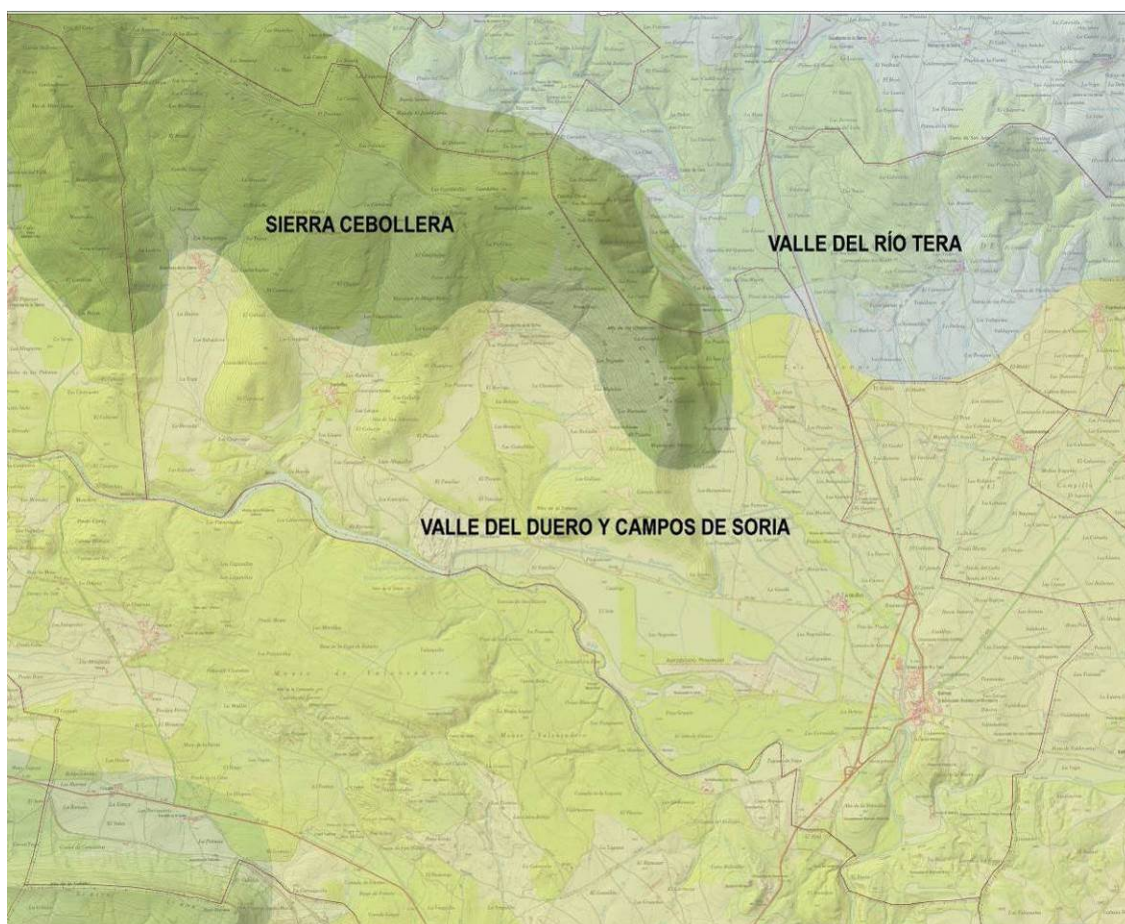
Estas son depresiones longitudinales flanqueadas al norte por las vertientes meridionales del flanco sur de las sierras de la Demanda, Urbión y Neila, y al sur por las parameras y Tierras Altas soriano burgalesas. Son áreas deprimidas pero que tienen una altitud que no baja de 1.000 metros.

Estas depresiones actúan como transición entre los relieves del norte -con alturas de más de 2.000 metros, y los sinclinales colgados que con alturas en torno a los 1.300 y 1.450 metros cierran las depresiones por el sur. Se trata de un Tipo de paisaje que presenta una calidad paisajística media-alta. Grado medio de emisión de vistas por las características más o menos llanas de su relieve. Paisaje muy heterogéneo donde alternan amplias superficies forestales con áreas de pastizal y zonas muy humanizadas con abundantes poblaciones y vías de comunicación. Dentro de este Tipo de paisaje el término municipal se encontraría en la unidad paisajística del Valle del Duero y Campos de Soria.

Asociación	Tipo	Unidad
Cuencas, hoyas y depresiones	Depresiones ibéricas del corredor Soria-Burgos	Valle del Duero y Campos de Soria
Macizos montañosos del interior Ibérico	Macizos montañosos Ibéricos	Sierra Cebollera
Valles	Valles Intramontanos Riojanos y Sorianos	Valle del río Tera

Unidades paisajísticas en el término municipal de Garay. Atlas de los Paisajes de España 2003. Elaboración propia.

Además, las estribaciones de la Sierra de Carcaña se enmarcarían, según la misma publicación en Unidad de Sierra Cebollera, y el extremo noreste del término municipal se localiza, aunque de forma no significativa, en la Unidad del Valle del río Tera.



Unidades paisajísticas en el término municipal de Garay. Atlas de los Paisajes de España 2003.

A escala local, el paisaje del término municipal presenta en la mayor parte de su territorio, y debido a la topografía, relativamente llana, limitada en la zona noroeste por la Sierra de Carcaña, y al sur por el cauce del Duero, una amplia cuenca visual alargada de este a oeste.

En esta zona, y como ya se ha citado, se pueden distinguir, por tanto, tres unidades de paisaje entendidas éstas como áreas más o menos homogéneas que presentan unas mismas características visuales y de emisión de vistas):

- Valle del Duero y campos de Soria. Se trata de la unidad de mayor extensión en el término municipal, donde se extiende sobre las vegas de los cauces del Duero y del Tera. La orografía de la misma es casi horizontal, a excepción de los relieves del cerro de la Muela que aparecen al sur del casco urbano de Garray.

Esta unidad se prolonga más allá de las fronteras municipales, hacia los robledales del Monte de Valonsadero, zona de esparcimiento y ocio para los habitantes de Soria, y los relieves alomados que desde el cerro de la Muela se extienden hacia la ciudad de Soria.

Respecto a la vegetación, la unidad está dominada por los cultivos herbáceos de secano y pastizales de diente para ganado, existiendo también zonas de matorral calizo, de bajo porte, en el citado cerro de la Muela y en la Rasa. Estas formaciones, de bajo porte, ven rota su continuidad por la aparición de formaciones arboladas, en su mayor parte lineales y caducifolias, que acompañan a los cauces, aunque existen también algunas zonas con presencia de encinares y pinares de plantación.

Así, la unidad presenta un variado cromatismo, en función del desarrollo de los cultivos y de la estación del año, pues la mayor parte del arbolado en ella existente es caducifolio.

Es la unidad donde se concentran la mayor parte de los elementos de origen antrópico del término, pues en ella se ubican los cascos urbanos de Garray, Tardesillas, Dombellas y Chavaler, así como las carreteras y líneas eléctricas que los comunican. También se encuentran, en esta unidad, el aeródromo de Garray y el PEMA.

Sus principales elementos desde el punto de vista paisajístico son:

- Ríos Duero y Tera: Se trata de una franja longitudinal que cruza la unidad, con un muy alto valor paisajístico, definido por la dinámica de los cauces permanentes y su lámina de agua. La vegetación de ribera en las márgenes es variada y densa y, aunque ocupa una franja muy estrecha en la mayor parte del recorrido, le confiere una gran singularidad. La visibilidad en los márgenes más arbolados del Duero es baja debido a la presencia de este abundante y bien conservado bosque de ribera.
- El Soto: Se trata de una amplia zona dominada por praderas y fresnedas ubicadas entre la margen izquierda del Duero y las zonas del aeródromo y del PEMA.
- El enclave histórico del yacimiento de Numancia, sobre una meseta en el cerro de La Muela, junto a todos los enclaves del cerco numantino (cerco de la Atalaya, campamentos de Garray, castillos ribereños de los molinos de Garrejo y de la Vega y los asentamientos de los campamentos romanos perimetrales). Además de ubicarse en una posición dominante sobre el entorno, por lo que desde este espacio se generan amplias vistas sobre el terreno circundante, presenta una alta afluencia de visitantes.
- Sierra Cebollera. Esta unidad se conforma en el término por los relieves y piedemontes de la Sierra de Carcaña, en las estribaciones de la Sierra Cebollera, que da nombre a la unidad, y hacia la que esta unidad se continúa.

Respecto a la cobertura vegetal, en ella dominan las formaciones arboladas de quercíneas, tanto esclerófilas como marcescentes, existiendo también amplios pinares procedentes de repoblación. En los fondos de los vallejitos se desarrollan pastizales de siega y diente, en muchos casos de pequeño tamaño, rodeados de muros de piedra y setos vivos.

Desde el punto de vista del elemento antrópico, tan solo existen dos pequeños núcleos urbanos, Santervás y Canredondo, completamente integrados en el paisaje vegetal que los rodea.

Así, el principal elemento de esta unidad es el natural, que le confiere una textura de grano grueso y alta naturalidad a sus vistas. Aunque la unidad domina altitudinalmente a la unidad del valle del Duero, no existen en la misma miradores o rutas turísticas que ofrezcan amplias panorámicas sobre el valle.

- Valle del Tera. Se trata de una unidad definida entorno al cauce del Tera aguas arriba de su confluencia con el Duero, en una zona de relieves suaves pero en los que no domina la horizontalidad. Se extiende por una pequeña zona del norte del término municipal y, en este, no se detectan elementos que permitan su separación clara respecto a la unidad del valle del Duero. Por tanto, en este documento no se va a considerar como unidad independiente, incorporando su superficie a la unidad del valle del Duero.

En función de la identificación y descripción de los factores de paisaje (elementos del paisaje, singularidad, grado de alteración, fragilidad y visibilidad), se procede a valorar la calidad intrínseca del paisaje existente en el término. Para la evaluación de cada uno de estos factores de calidad se establece la siguiente clasificación:

- P1.- Variedad Fisiográfica. Conjunto de los rasgos que contribuyen a la mayor o menor diversidad tipográfica y morfológica del relieve.
- P2.- Variedad Fisionómica de la Vegetación. Aspectos que confieren variedad a la fisonomía vegetal de la unidad (tipos de vegetación, variedad, cromatismo, texturas, distribución, líneas,...)
- P3.- Naturalidad del Paisaje. Grado de presencia de líneas y formas regulares no geométricas procedentes de elementos de introducción antrópica.
- P4.- Artificialidad del Paisaje. Grado de incorporación al paisaje y de identificación de este con elementos de introducción antrópica.
- P5.- Rasgos singulares. Aportan calidad al paisaje por su rareza, espectacularidad, etc...

Ausencia	1
Único tipo, única localidad	2
Único tipo en varias localidades o una localidad muy singular	3
Más de un tipo en una localidad	4
Más de un tipo en una localidad o todo el paisaje singular	5

- P6.- Elementos Artísticos, Históricos, Tradicionales o Culturales.

Ausencia	1
Presencia de medio atractivo	2
Presencia de gran atractivo	3

- P7.- Presencia Humana. Grado de habitación del paisaje, densidad de población, dispersión o agrupación de los habitantes, presencia de observadores.

- P8.- Alcance y calidad de las vistas.

Predominio de vistas localizadas y focalizadas	1
Predominio de vistas ilimitadas y focalizadas con vistas extensas	2
Predominio de vistas abiertas con vistas extensas de baja calidad	3
Predominio de vistas abiertas con vistas extensas de calidad media	4
Predominio de vistas abiertas de alta calidad	5

- P9.- Compacidad de la Cuenca Visual. La complejidad topográfica determina la mayor complejidad de la cuenca, esto es, un fraccionamiento en cuencas menores.
- P10.- Efecto enmascarante de la vegetación.
- P11.- Visibilidad desde el exterior.
- P12.- Tamaño, forma y orientación predominante de la cuenca visual. Las cuencas redondeadas son menos vulnerables que las cuencas alargadas, las orientaciones hacia el S y el O resultan más iluminadas y por ello más vulnerables.

Mediana o pequeña y redondeada	1
Mediana o pequeña, alargada orientada al N y/o E	2
Mediana o pequeña, alargada orientada al S y/o O	3
Grande redondeada	4
Grande alargada	5

- P13.- Accesibilidad de la Cuenca. Por cercanías a núcleos de población, vías de comunicación, observatorios, etc.

	P1	P2	P3	P4	P7	P9	P10	P11	P13
	Variedad Fisiográfica	Variedad Fisionómica de la Vegetación	Naturalidad del Paisaje	Artificialidad del Paisaje	Presencia humana	Compacidad de la cuenca visual	Efecto enmascarante de la vegetación	Visibilidad desde el exterior	Accesibilidad de la cuenca
Muy baja	1	1	1	5	5	1	1	1	1
Baja	2	2	2	4	4	2	2	2	2
Media	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Alta	4	4	4	2	2	4	4	4	4
Muy Alta	5	5	5	1	1	5	5	5	5

Apoyados en esta estandarización de las cualidades del paisaje podemos sistematizar su estudio de una manera algo más objetiva. Nos permite cuantificar de forma numérica la calidad intrínseca y la fragilidad del paisaje.

- CALIDAD INTRÍNSECA = $2xP1 + 2xP2 + P3 + P4 + 3xP5 + P6 + P7 + P8$
- FRAGILIDAD VISUAL INTRÍNSECA = $2xP9 + P10 + 2xP11 + P12$

- FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA = P13

Así, la valoración será la siguiente:

	CALIDAD INTRÍNSECA	FRAGILIDAD VISUAL INTRÍNSECA	FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA
Muy baja	< 16	≤ 8	1
Baja	17 a 22	9 a 13	2
Media baja	23 a 28	-	-
Media	29 a 34	14 a 18	3
Media alta	35 a 40	-	-
Alta	41 a 46	19 a 23	4
Muy alta	> 47	≥ 24	5

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	CALIDAD INTRÍNSECA	FRAGILIDAD VISUAL INTRÍNSECA	FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA
VALLE DEL DUERO	3	4	4	3	4	3	3	3	1	3	3	5	4	42	16	4
SIERRA CEBOLLERA	4	4	5	5	2	1	5	2	4	3	3	3	2	40	20	2

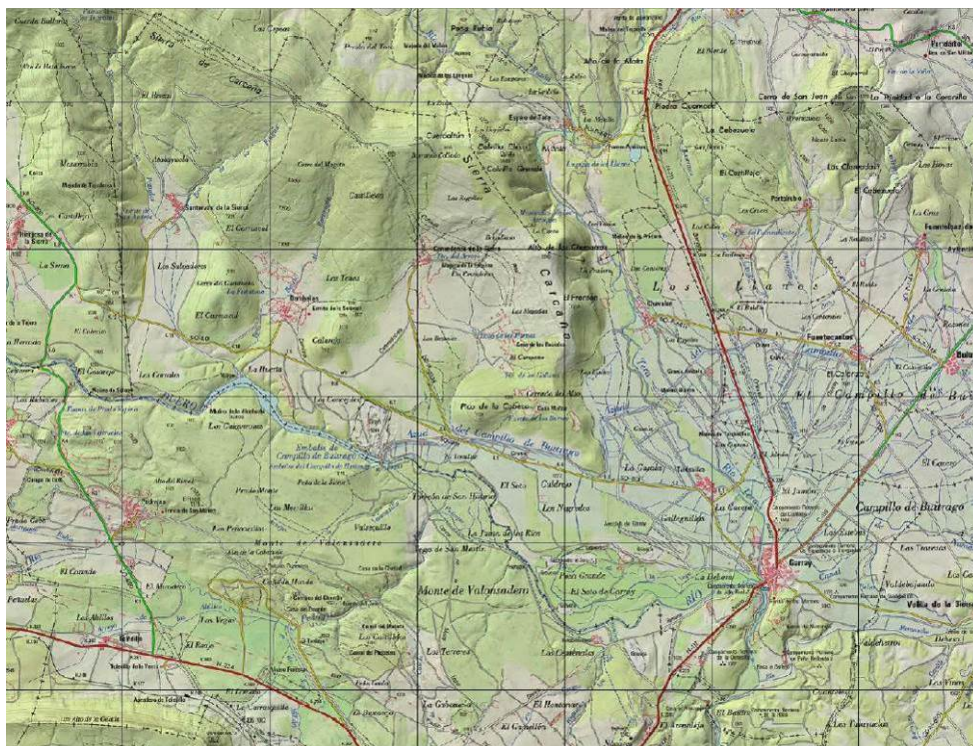
Valoración de las unidades de paisaje. Elaboración propia.

Como puede comprobarse, ambas unidades presentan una calidad intrínseca Media-Alta a Alta. Respecto a la fragilidad intrínseca, la unidad de Sierra Cebollera presenta fragilidad Alta, mientras que la unidad del Valle del Duero presentaría una fragilidad Media. Por último, respecto a la fragilidad visual adquirida, la unidad de Sierra Cebollera presenta fragilidad Alta, mientras que la unidad del Valle del Duero la presenta Baja.

1.5.10.ii Percepción visual en el municipio de Garray. Numancia y los núcleos de población

Más allá de la identificación de las Unidades de Paisaje que conforman el territorio municipal de Garray, o de la valoración de las mismas desde el punto de vista de su calidad y fragilidad, interesa abordar el estudio del paisaje desde la perspectiva de la percepción visual del territorio que ofrecen determinados lugares significativos como la Zona Arqueológica de Numancia, declarada Bien de Interés Cultural desde 1882, los distintos núcleos de población o los principales corredores de infraestructuras.

Es pertinente para ello abordar un estudio de intervisibilidad entre estos elementos, en el marco del territorio de Garray, que puede constituir una referencia básica para comprender y analizar los efectos, positivos o negativos, que futuras actuaciones propuestas por las NUM de Garray puedan tener sobre esta percepción.

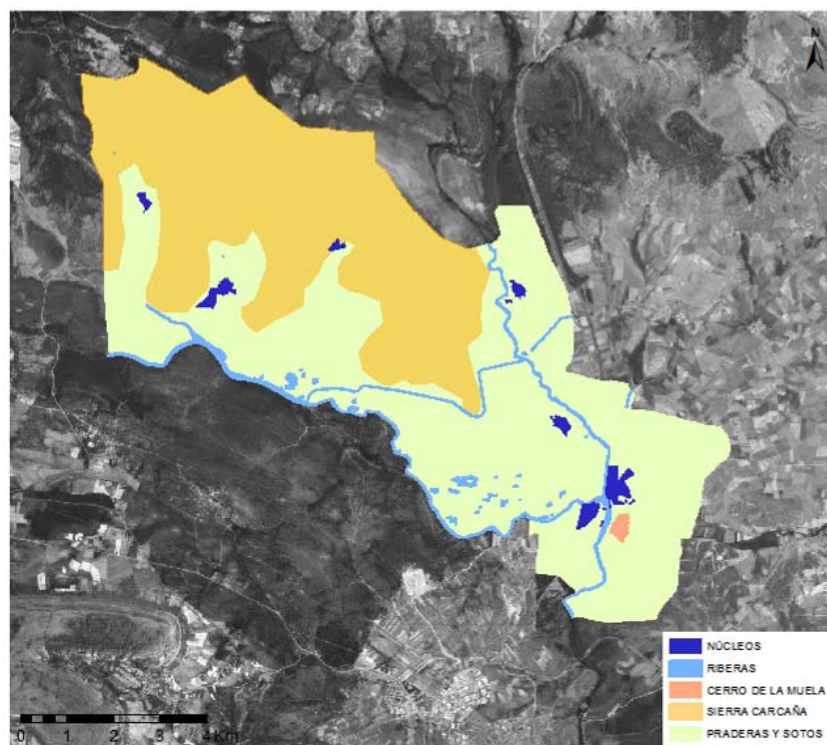


Mapa Topográfico Nacional (IGN 25.000) del área de estudio.

A efectos de este estudio, se entiende que el paisaje es más que una mera visión que obtenemos desde un punto de observación. Es también la relación existente entre el medio natural y el ser humano en un lugar determinado, y por ello en la valoración de las relaciones de intervisibilidad debe ser tenido en consideración no solo qué se ve, sino el carácter, relevancia y valor de lo que se ve en relación a su entorno y al punto de observación.

Es por ello que enclaves como el yacimiento de Numancia o los distintos núcleos urbanos, por su interés cultural y por su condición habitada, deben ser elementos centrales del análisis, pero sin olvidar la caracterización del conjunto del territorio. Es por ello que se toma como punto de partida una división del término municipal en cinco grandes unidades del paisaje, que representan los elementos caracterizadores del mismo.

- Sierra Carcaña
- Praderas y sotos
- Riberas del Duero y del Tera
- Cerro de la Muela
- Núcleos urbanos



Unidades del paisaje en el municipio de Garray. Elaboración propia.

En el estudio se han tenido en consideración, además de la topografía natural del terreno, diversas pre-existencias, infraestructuras o construcciones, que interfieren de forma directa en la percepción visual, especialmente las que constituyen barreras o focos de impacto negativo, en tanto distorsiones “agresivas” de la vista del paisaje tradicional. Las afecciones paisajísticas en este municipio son de vital importancia, particularmente al referirnos a las vinculadas a la Zona Arqueológica de Numancia, uno de los yacimientos celtíberos más valorados en el conjunto territorial español. Su explotación como recurso turístico atrae a miles de personas a un espacio que se puede apreciar en su totalidad, valorando no solamente aspectos del yacimiento sino del entorno que lo rodea.

La calidad paisajística del municipio va a depender de las actuaciones que se tomen en el futuro, pudiendo mantener e incluso mejorar un entorno con un mayor componente rural que urbano, donde la vegetación predomina frente a las construcciones. En este análisis se van a valorar aspectos como la intervisibilidad en el término municipal de Garray, los campos visuales entre Numancia y los seis núcleos, los puntos relevantes y áreas de visibilidad preferente y la percepción visual real del municipio. Con estos factores estudiados se buscan unas conclusiones que puedan arrojar información sobre el impacto del paisaje en el municipio de Garray, para obtener una visión general del entorno e identificar sus fortalezas y debilidades.

El análisis desarrollado persigue evaluar potenciales impactos e interacciones entre los núcleos de población de Garray, el enclave histórico del yacimiento de Numancia y el conjunto territorial, atendiendo a la cualidad y valores del paisaje desde su percepción visual y desarrollando aquí esta como una componente del análisis del paisaje que no puede entenderse desgajada de otras perspectivas (natural, antrópica y evolutiva).



Vista desde Numancia. Elaboración propia.

La singular posición del yacimiento de Numancia, en la parte superior de un cerro, constituyendo un mirador elevado en sí mismo hacia el paisaje, dota de una amplia visibilidad al lugar, en relación con el valle –Duro en confluencia con el Tera- que domina.

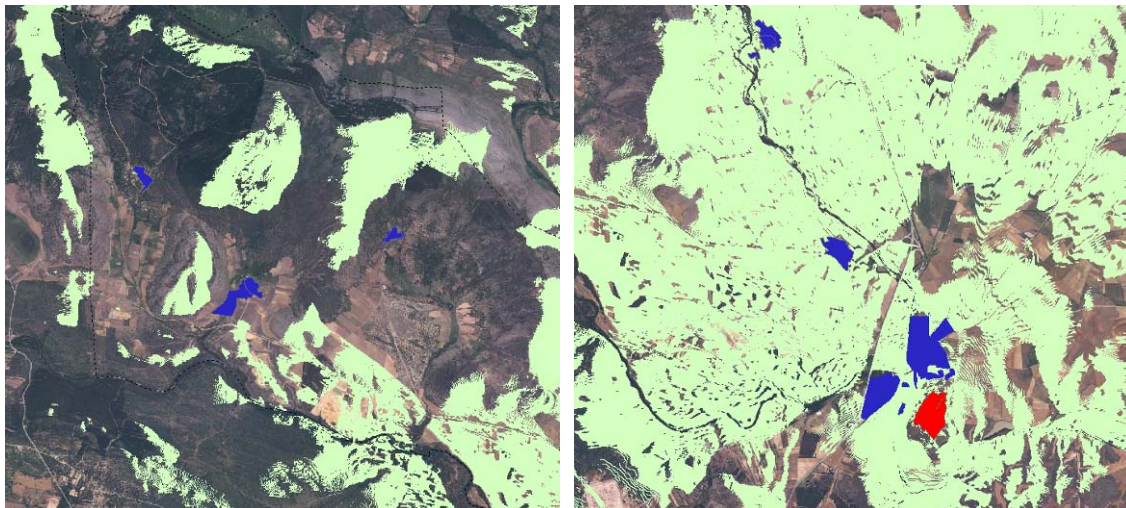
La confluencia en el sitio de factores históricos, como emblema de la historia militar y de resistencia límite por su cerco romano, junto a su destacada implantación geográfica, subrayan la condición simbólica y sobrecargan de sentido la visualización de su paisaje circundante.



Numancia desde el aire. Fuente: soriaesturismo.es

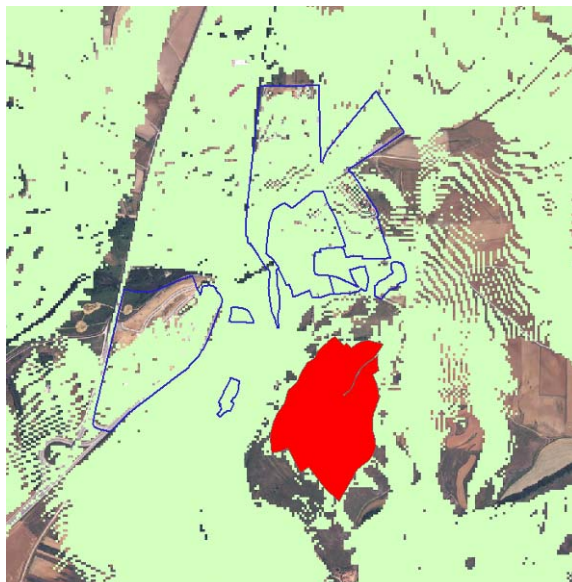
1.5.10.ii.1 Intervisibilidad en el término municipal de Garray

El análisis de intervisibilidad en el territorio se ha realizado entre Numancia y los seis núcleos de Garray y viceversa. Las imágenes adjuntas muestran, en color verde, los ámbitos del territorio de Garray que resulta visible desde cada uno de los puntos seleccionados.



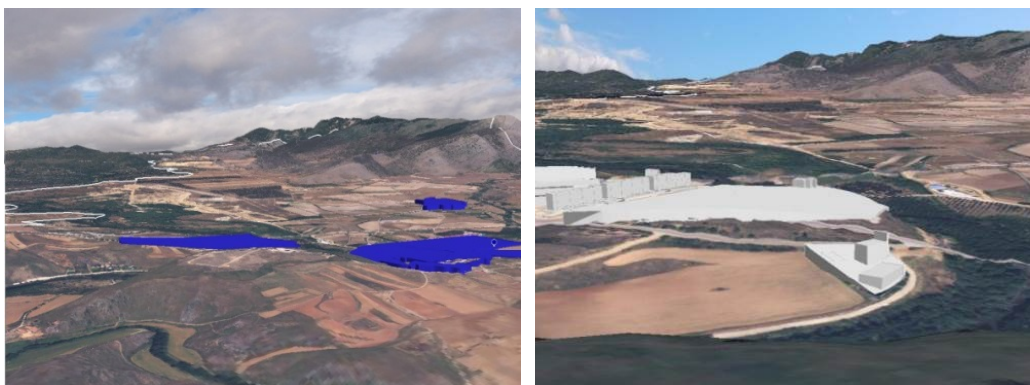
Intervisibilidad de los núcleos urbanos, y de los núcleos y Numancia. Elaboración propia.

El resultado de la cuenca visual desde Numancia hacia el término municipal de Garray -dirección E-O- nos muestra como los núcleos de Santervás de la Sierra, Dombellas y Canredondo de la Sierra no son visibles debido a que quedan ocultos por la barrera física que constituye la Sierra de Carcaña. Por el contrario, los núcleos de Chavaler, Tardesillas y Garray sí que quedan dentro de la cuenca visual de Numancia, al localizarse más próximos y no encontrar relieves abruptos que limiten el campo de visión. En la siguiente imagen se puede ver con mayor detalle las áreas visibles -en verde- y las no visibles -sin color- en el entorno inmediato del núcleo de Garray.



Intervisibilidad de Garray. Elaboración propia.

Los resultados obtenidos pueden ser contrastados a través de una modelización tridimensional del territorio sobre la que superpondremos el área ocupada por los núcleos urbanos. La vista desde el cerro de Numancia permite apreciar la ocultación de los núcleos de Santervás de la Sierra, Dombellas y Canredondo de la Sierra detrás de la sierra, siendo solo visibles desde la percepción aérea.

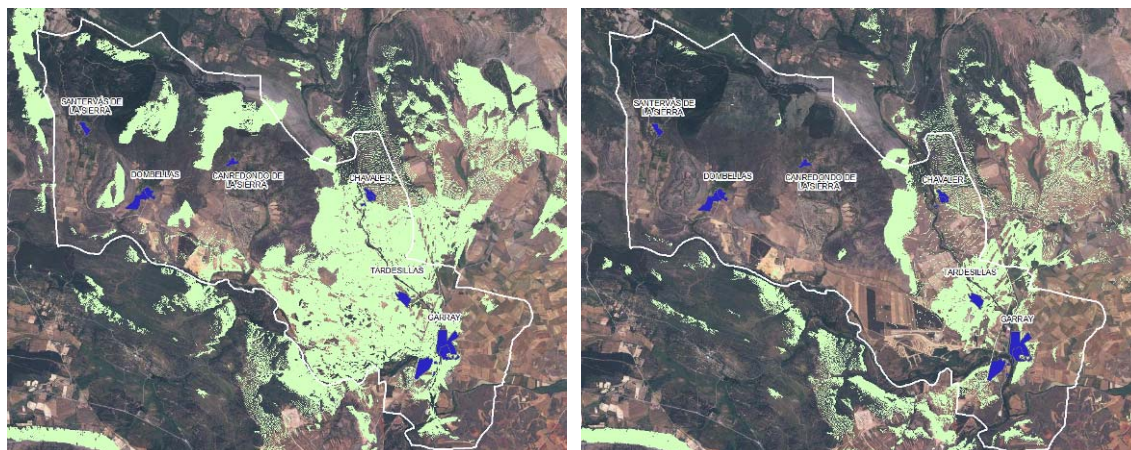


Campo visual desde Numancia: con elevación y desde el cerro respectivamente. Elaboración propia.

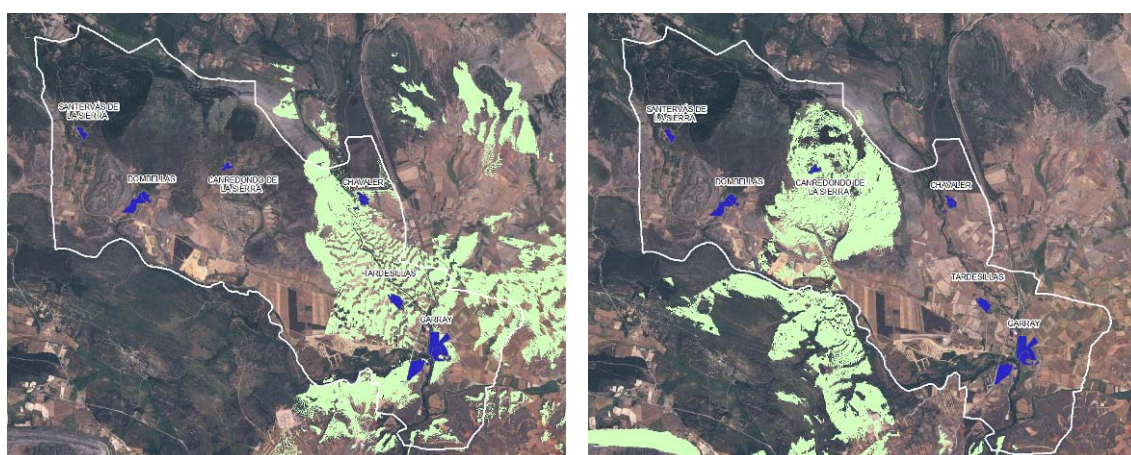


Modelización tridimensional del municipio de Garraay, con los núcleos urbanos destacados en color. Elaboración propia.

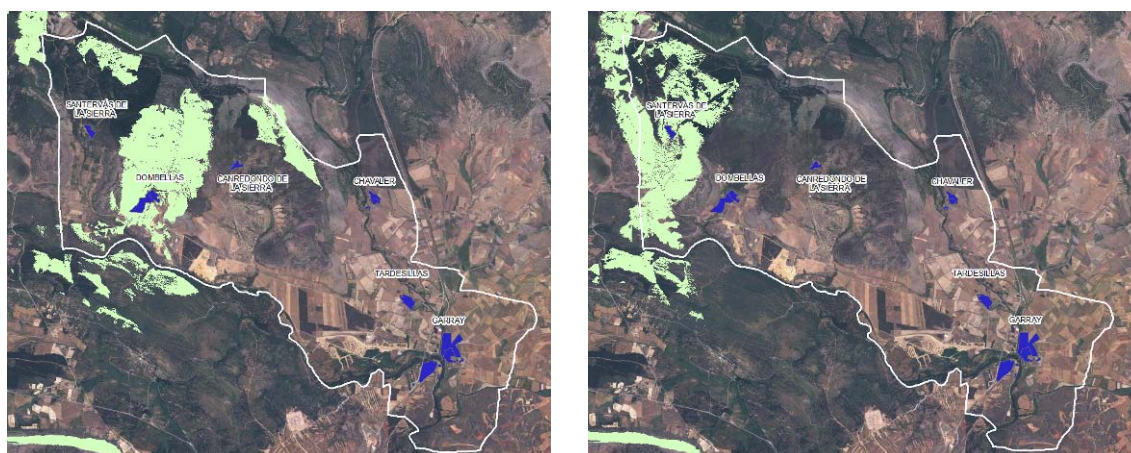
Además de la cuenca visual desde el cerro de Numancia, interesa evaluar el alcance, extensión y características de las visuales desde cada uno de los núcleos urbanos del municipio, teniendo en consideración el diferenciado carácter de sus respectivos emplazamientos. Las imágenes adjuntas muestran la cuenca visual calculada para cada uno de los seis núcleos urbanos de la localidad, ofreciendo una visión comparada de las mismas



Cuenca visual desde Garay (izquierda) y Tardesillas (derecha). Elaboración propia.



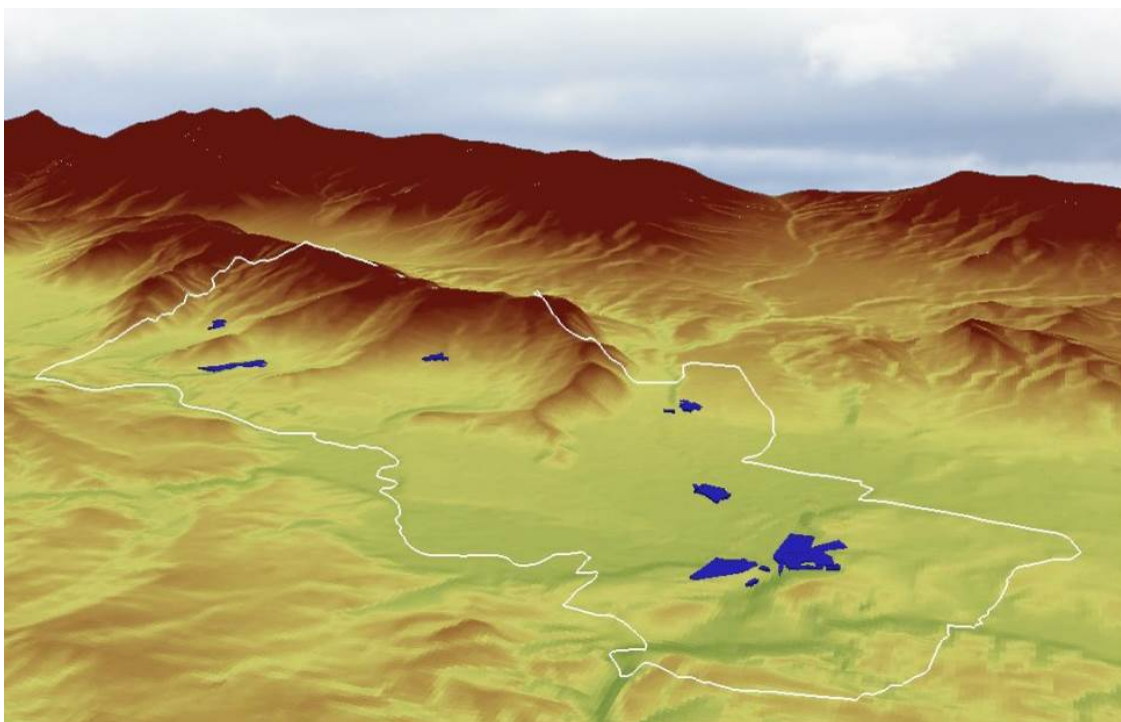
Cuenca visual desde Chavaler (izquierda) y Canredondo de la Sierra (derecha). Elaboración propia.



Cuenca visual desde Dombellas (izquierda) y Santervás de la Sierra (derecha). Elaboración propia.

Resultan apreciables las diferencias entre cada una de estas cuencas visuales, condicionadas por la posición de cada núcleo y la topografía natural de su entorno territorial. De este modo, Garay, con una posición más elevada y por la proximidad a las tierras más llanas del entorno del Duero y Tera, presenta una cuenca visual amplia y continua, solo interrumpida por las primeras estribaciones de la sierra, mientras que son precisamente los núcleos más serranos, como Dombellas o Santervás, los que presentan una visibilidad más acotada.

Estas diferencias son claramente apreciables si analizamos las diferencias topográficas a partir del Modelo Digital de Elevación utilizado en el estudio, en el que se pueden diferenciar con claridad relieves abruptos de las planicies e identificar los puntos de transición entre ambos con los lugares de interrupción de las cuencas visuales.



Modelo Digital del Terreno del término municipal de Garay, mostrando la localización de cada uno de los núcleos urbanos. Elaboración propia.

1.5.10.ii.2 La línea de horizonte

Realizando una representación –esencializada- de la línea de horizonte o skyline -en este caso el término skyline remite a la herramienta informática empleada para su cálculo y no tanto a su significado literal— desde el enclave de Numancia, es posible comprobar que el área visible alcanza los núcleos de Garay, Tardesillas y Chavales, permaneciendo ocultos el resto de núcleos ubicados en la sierra (Sierra, Dombellas y Canredondo de la Sierra). El resultado del cálculo muestra un polígono tridimensional que se expande mostrando el alcance de la visual desde Numancia hacia los núcleos de población, recortándose al “chocar” con los elementos edificados de dichos asentamientos que actúan como barrera visual, tanto más relevante cuando próximos se encuentran a la posición del observador.



Vista del municipio de Garay y la visibilidad de sus núcleos desde Numancia y detalle del Skyline de Numancia. Elaboración propia.

Dada la proximidad de Garray al cerro de la muela en la que se localiza el yacimiento de Numancia el skyline obtenido abarca la mayor parte del núcleo urbano. Para un análisis más preciso de este aspecto se han completado los datos relativos a la topografía del terreno con los relativos a las características del tejido edificado, modelizando tridimensionalmente, de forma simplificada, el volumen ocupado por la edificación con el objeto de analizar cómo la misma interfiere en las visuales a corta, media y larga distancia.



Modelo tridimensional de la edificación en el núcleo de Garray. Elaboración propia.

Utilizando este modelo más completo, y utilizando varios puntos de observación complementaria, se obtiene un área visual que abarca la mayor parte del núcleo urbano de Garray, verificando el elevado grado de intervisibilidad existente entre el yacimiento de Numancia y el núcleo urbano, dada la proximidad de ambos y la posición elevada del primero.



Campo visual 3D sobre Garray. Elaboración propia.

Como se refería anteriormente, para determinar este ámbito visible se han utilizado varios puntos de observación localizados en posiciones significativas del yacimiento de Numancia, habiéndose contrastado los resultados del análisis informático con fotografías realizadas “in situ” desde estos mismos puntos.

El primero de estos puntos, y más significativo, coincide con el punto más elevado del cerro de la muela, lugar históricamente estratégico para el control del territorio circundante. La vista desde el mismo abarca la práctica totalidad del núcleo urbano de Garray (coincide significativamente con la visual agregada de todos los puntos de observación), extendiéndose más allá de sus límites.

En la fotografía panorámica adjunta se muestra el campo visual observable desde ese punto, en el que únicamente permanecen ocultas pequeñas áreas cubiertas por arbolado, y en la que incluso es posible apreciar en la lejanía los núcleos de Tardesillas y Chavaler.



Panorámica de Garray desde Numancia. Elaboración propia.

En la ladera norte del cerro de la muela se localiza en Anfiteatro de Numancia, otro punto significativo del yacimiento con unas amplias visuales que históricamente constituían un telón de fondo de las representaciones que allí se realizaban, y que hoy se mantienen como un espacio dotacional al aire libre. Desde este punto el campo visual es también amplio, aunque al contrario de lo que sucedía con el cerro de Numancia, con una marcada orientación hacia el oeste, quedando las visuales hacia el este interrumpidas por la propia disposición del graderío aprovechando las faldas del promontorio.



Campo visual y vista panorámica desde el anfiteatro de Numancia. Elaboración propia.

Al descender al interior del núcleo urbano de Garray, los resultados de este análisis se modifican sustancialmente. El tejido edificado comienza a ser una barrera significativa, reduciéndose significativamente el campo visual, incluso en zonas aparentemente poco construidas y en ausencia de edificaciones de gran volumen en su entorno. Se ha tomado como ejemplo un ámbito situado al sur del núcleo urbano, entre este y la subida a Numancia, actualmente en estado baldío pero sobre el que resulta previsible algún tipo de actuación a corto-medio plazo, con una considerable extensión y rodeado de edificios de 1 y 2 plantas. El campo visual obtenido apenas supera el límite del tejido urbano, salvo en dirección este, no siendo visible a nivel del observador ni Numancia ni la sierra, elementos que quedan ocultos tras las edificaciones, con las que interfiere de forma directa e inmediata.

No obstante a lo anterior, esta relación visual debería ser reevaluada en su caso, y dada la proximidad a Numancia, incorporando las características de los proyectos que se propongan.



Vista desde la parcela utilizada como referencia en el análisis. Elaboración propia.



Campo visual teórico desde un punto en el interior del núcleo urbano, tomando un punto de observación a nivel del suelo. Elaboración propia.

El alcance de las visuales es incluso más limitado desde otros puntos de observación como el corredor de acceso por el norte a través de la carretera de Logroño, que en su condición de travesía urbana ve limitada su visual apenas al recorrido a través de Garray de dicha vía rodada, con alguna extensión puntual hacia el este cuando se aproxima a los límites del tejido urbano consolidado.

Como se puede apreciar en la fotografía, el campo de visión resulta limitado al encontrarse rodeado del sistema urbano donde la visual es recortada por la edificación y otros elementos situados en los márgenes del recorrido



Campo visual desde la carretera de Logroño, y fotografía de la zona de estudio. Elaboración propia.

Los cuatro campos visuales seleccionados como puntos representativos del núcleo en términos visuales, dos en el cerro de la Muela y dos en el interior del núcleo urbano, permiten generar por solapamiento un campo conjunto complejo, aun cuando el punto situado en Numancia, por ser aquel visualmente el que más engloba, incluye prácticamente a los otros tres dentro de su campo visual. Conviene añadir que el núcleo de Garray cuenta con abundante arbolado al localizarse muy próximo a los ríos Tera y Duero, por lo que su visibilidad desde Numancia queda condicionada por la presencia de densas masas de frondosas y por grandes ejemplares aislados de diferentes especies de árboles, que limitan la visión completa de todas las edificaciones o espacios del núcleo. Este factor también se ha tenido en cuenta a la hora de desarrollar el análisis visual.



Campo visual agregado del núcleo de Garray. Elaboración propia.

1.5.10.ii.3 Puntos relevantes y áreas de visibilidad preferente

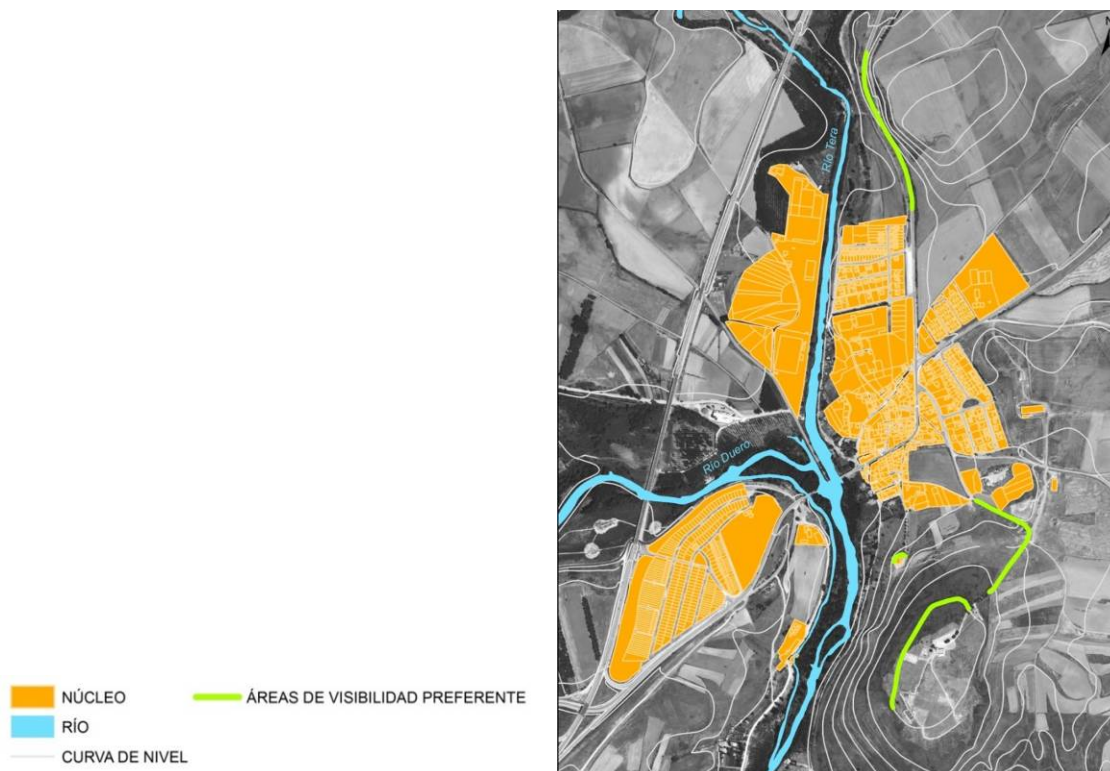
El núcleo de Garray cuenta algunos puntos de especial interés por ser los más representativos del asentamiento, contribuyendo a identificar lugares característicos del núcleo y actuando como referencias espaciales. Comenzando por el norte, estos son algunos de los principales hitos que es posible identificar dentro del tejido urbano.

- Soria Natural
- Complejo Deportivo Municipal
- GEPISA (fábrica de piensos)
- Iglesia de San Juan Bautista
- Ayuntamiento
- Puente



Las áreas de visibilidad preferente, por su parte, son lugares que por su topografía permiten una visión privilegiada del entorno, localizándose en su mayor parte, por su condición elevada, en el cerro de la Muela. Estos lugares, miradores o áreas elevadas con un amplio campo visual, son:

- El mirador de la Ermita de los Mártires
- Numancia
- La carretera de acceso al yacimiento Numancia
- La carretera de Logroño a su entrada en Garray



Pueden apreciarse señalados en las imágenes siguientes, sobre el modelo tridimensional del término municipal, estos puntos relevantes dentro de Garray y también las áreas de visibilidad preferente situadas en las partes altitudinalmente más elevadas del núcleo



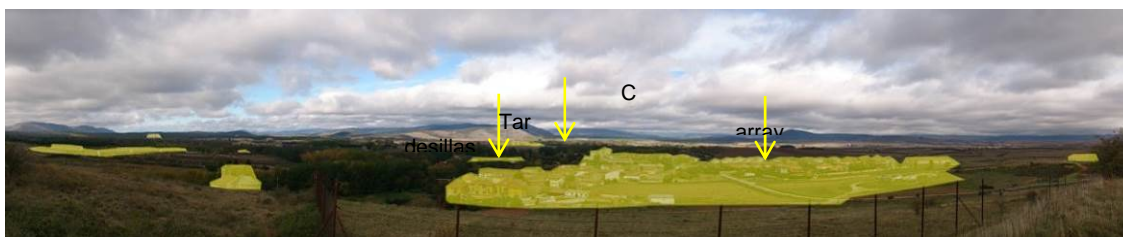
Áreas de visibilidad preferente y puntos relevantes. Elaboración propia.

1.5.10.ii.4 Percepción visual real. Verificación fotográfica

Realizado en análisis sobre modelos virtuales de la percepción visual del paisaje en Garray, interesa contrastar algunos de los resultados obtenidos con las visuales reales, tomadas en los puntos de estudio considerados, comparando con las visuales teóricas y verificando la exactitud de las mismas. Para ello se han tomado como referencia algunas vistas fotográficas panorámicas obtenidas desde el cerro de la muela, considerando este como el punto con la cuenca visual más amplia y compleja de las consideradas en el estudio. Las fotografías permiten además no solo contrastar los aspectos puramente objetivos y cuantificables de la percepción (hasta dónde se ve), sino también incorporar otras variables como la identificación de la condición natural o antrópica de los visible y la valoración del grado de integración de estos elementos en el paisaje.

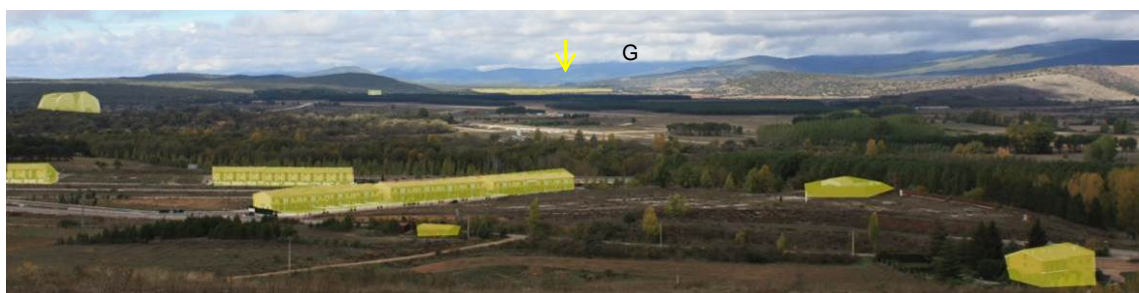
Es importante en este sentido destacar las inserciones en el territorio de algunas construcciones humanas o alteraciones del territorio natural, de difícil consideración a partir del uso exclusivo de modelos digitales de elevación, y que emergen en las fotografías como distorsiones del paisaje natural con distintos grados de integración. Los núcleos urbanos o los desarrollos residenciales de sus periferias constituyen en ambos casos alteraciones del paisaje natural, pero sus diferenciadas condiciones formales y materiales así como su posición en el territorio dan lugar a niveles muy diferentes de impacto, mayormente ya asumidos y en su caso corregidos o compensados, sobre el paisaje.

En la fotografía siguiente, tomada desde el alto de Numancia, se puede observar el núcleo de Garay en primer plano, el núcleo de Tardesillas en segundo plano y al fondo el núcleo de Chavaler, correctamente integrados en un territorio en el que coexisten elementos naturales y antrópicos (explotaciones agrarias, ganaderas, forestales,...) Pero, también son apreciables otros elementos singulares como la ermita de los Mártires de Garay a la izquierda del núcleo de Garay, los conjuntos de viviendas adosadas en los márgenes de la carretera de Soria y o el edificio institucional, en construcción, del Parque empresarial del Medio Ambiente (Cúpula), elementos autónomos de los asentamientos tradicionales y que claramente emergen sobre un entorno caracterizado por la presencia de una vegetación densa que oculta casi todas las intervenciones humanas realizadas a nivel del suelo.



Áreas de visibilidad preferente y puntos relevantes desde el cerro de Numancia. En amarillo se destacan los principales elementos antropizados perceptibles e identificables desde este punto de observación. Elaboración propia.

Estos elementos singulares --cúpula, conjuntos residenciales,...-- sobresalen particularmente cuando la mirada se orienta al oeste, dejando fuera del campo visual el núcleo de Garay. En esta vista, desaparecen del horizonte todos los asentamientos tradicionales, situados al norte u ocultos tras la sierra, destacando como únicos elementos antropizados en el paisaje intervenciones puntuales de diverso carácter y alcance como las citadas, o incluso como la gravera "El Tomillar" que puede identificarse en el fondo de la perspectiva.



Áreas urbanas y edificaciones perceptibles orientando la mirada hacia el oeste. Elaboración propia.

La visual hacia el norte, con Garay en primer término, es sin embargo la que ofrece una relación más directa y relevante entre Numancia y un espacio antropizado y cambiante, constituyendo la fachada sur del núcleo urbano una primera línea de visión que por su proximidad debe ser valorada y controlada de un modo más prioritario que el de otros elementos sobre los que, por la distancia a las que se encuentran situados, la percepción es más difusa.

El campo visual obtenido desde Numancia nos muestra en un primer plano el núcleo de Garray como elemento antropizado que rompe la continuidad del paisaje natural, que se va difuminando con la distancia y la integración de la vegetación de ribera hasta percibir en un segundo término el campo y, al fondo, la sierra. Esta adecuada integración, propia de un asentamiento tradicional y ya asumida e integrada en nuestra percepción del territorio, se encuentra sin embargo alterada por elementos de nueva aparición como algunas promociones de vivienda unifamiliar que por sus dimensiones, condiciones formales y, sobre todo, por la eliminación y no reposición de la vegetación existente, suponen en la actualidad impactos de signo negativo sobre el paisaje que, no obstante, podrían ser corregidos (barreras visuales, incorporación de elementos vegetales, mejora de la integración forma y cromática de la edificación,...)



Áreas urbanas y edificaciones observables dirigiendo la mirada hacia el norte. Elaboración propia.

En este sentido, adquieren una presencia relevante en el conjunto territorial las masas de arbolado visibles desde las distintas direcciones de visualización, actuando como elementos barrera y formando extensas áreas forestales que otorgan al municipio un valor natural a preservar, generando impactos visuales positivos en el paisaje y contribuyendo a la integración de los elementos antropizados del territorio.

Las fotografías panorámicas nos han ayudado a comprender mejor el impacto visual actual y potencial generado por los núcleos urbanos del municipio de Garray. Las futuras actuaciones que puedan realizarse en el municipio deberán tener en cuenta la visibilidad y fragilidad paisajística obtenida desde Numancia, comprendiendo que el campo visual desde ese lugar abarca la práctica totalidad del municipio.

1.5.10.ii.5 Conclusiones del análisis

La excepcionalidad del enclave histórico de Numancia requiere una evaluación específica de las afecciones de paisaje y de su percepción visible, planteada con especial sensibilidad para evitar impactos o interacciones negativas para las vistas apreciables desde el mismo, considerando asimismo la relación con los asentamientos tradicionales existentes. En la actualidad no se aprecian impactos reseñables dentro de unos núcleos que, en buena medida y salvo excepciones puntuales, han mantenido una arquitectura con una volumetría y condiciones materiales que se integran de manera armónica en el contexto territorial.

El mantenimiento de la condición compacta de los núcleos urbanos, sin grandes desarrollos periféricos, ha favorecido también la correcta integración de los tejidos urbanos en el paisaje.



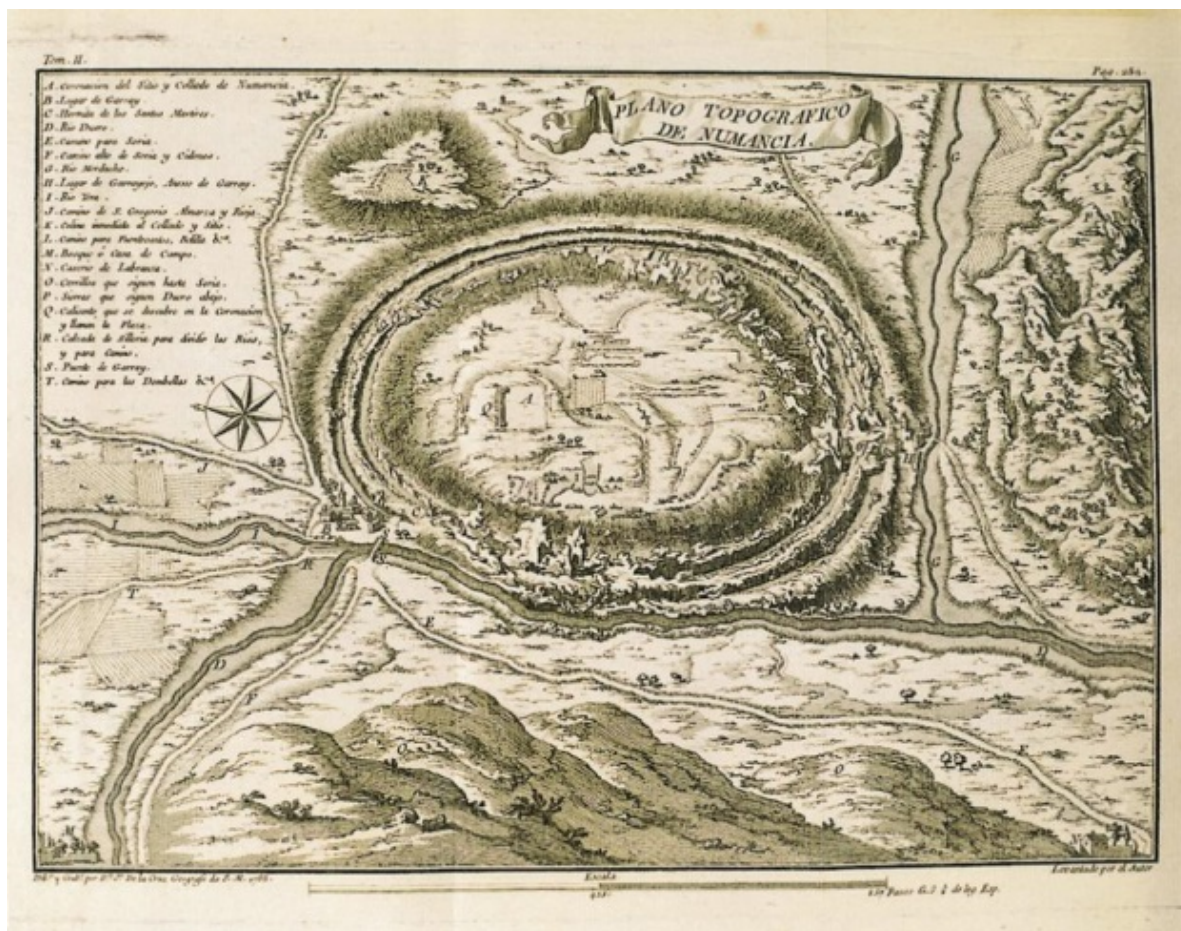
El Yacimiento y la relación visual directa con el núcleo y el Duero. Elaboración propia.

La fragilidad del área visual desde Numancia y su entorno puede considerarse **media**, marcada por la condición predominante del medio natural y rural de baja antropización, la presencia importante de la vegetación -pinos, riberas y sotos-, la topografía relativamente plana del valle y la actuación de la sierra como barrera visual natural. No obstante, la existencia de determinados elementos antrópicos que distorsionan la calidad del paisaje debe ser controlada para evitar una pérdida de los valores del municipio. En relación a los núcleos urbanos, el grado de sensibilidad depende de la proximidad y grado de visibilidad desde el enclave de Numancia, que puede ser sintetizado por los siguientes valores:

Núcleo	Nivel de visibilidad desde Numancia (Impacto visual potencial)
Santervás de la Sierra	<i>Nulo</i>
Dombellas	<i>Nulo</i>
Canredondo de la Sierra	<i>Nulo</i>
Chavaler	<i>Bajo</i>
Tardesillas	<i>Bajo</i>
Garray	<i>Medio</i>

La diferencia entre núcleos se hace evidente, por su rango – tamaño, en su clasificación. El núcleo de Garray constituye el impacto más agresivo, como hemos visto, por su proximidad a Numancia, su extensión y por presentar algunas construcciones con mayor altura y/o tipología edificatoria disonante. Considerando una visión más general del entorno, incluyendo las unidades del paisaje que conforman este territorio como son: la sierra Carcaña, los ríos Duero y Tera, con sus entornos de ribera, las praderas en llanura y sotos y el cerro de la Muela como unidad independiente -no solo en su aspecto geomorfológico sino culturalmente-, Garray ha sido objeto en los últimos años de algunas actuaciones puntuales que han alterado el equilibrio y estética tradicional entre la naturaleza y los asentamientos humanos, con puntuales problemas de degradación y alteración negativa de los valores del paisaje que deben ser identificados y corregidos.

No hay que minusvalorar que Garray ha adquirido un carácter de enclave de atracción turística –aún moderada-, vinculado sin duda a los valores del lugar y especialmente a la ubicación de Numancia, desde donde se puede contemplar el paisaje del entorno. Por ello, y por su relevancia cultural, es necesario preservar la calidad visual y procurar moderar y controlar la transformación del medio evitando alteraciones agresivas en su incidencia paisajística.



Plano Topográfico de Numancia (Juan B. Lopérraez, en "Descripción Histórica del Obispado de Osma", 1788)

I.6 CONDICIONES DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

I.6.1 Estructura productiva

I.6.1.i Encuadre general

La provincia de Soria contaba en 2013 con una población de 93.291 habitantes de los cuales algo más del 57,4% se encontraban laboralmente activos. Según la EPA, el paro en la provincia se situó, en el último trimestre de 2013, en una tasa del 16,45% (7.200 parados) de la población potencialmente activa (57,4%) afectando en mayor grado a mujeres (18%) que a varones (15,3%).

Nombre Municipio	% Paro	% Paro de varones	% Paro de mujeres
Soria Capital	11,6	12,4	11,0
Total Prov. Soria	10,1	9,6	10,4
Total Castilla y León	13,3	12,6	13,9

Paro registrado en % s/población potencialmente activa. 2012 .Anuario Económico de España, 2013.

Respecto al municipio de Garray, ni la EPA, ni el Sistema de Información Estadística de la Junta de Castilla y León, ni el Anuario Económico de España 2013 (elaborado por el Área de Estudios y Análisis Económico de "La Caixa"), presentan datos concretos sobre el desempleo en este municipio.

Por otro lado, en la página web del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), adscrito al Ministerio de Empleo y Seguridad Social, se puede comprobar que, a 31 de diciembre de 2013, se encontraban demandando empleo 3.208 ciudadanos en el municipio de Soria y 30 más en el municipio de Garray, para una cifra total de 6.734 desempleados en la provincia.

La economía tradicional de Garray, vinculada a la agricultura y ganadería, se ha visto reforzada recientemente por el desarrollo de varias industrias de producción de piensos y harina, así como por la empresa Soria Natural, dedicada al cultivo de plantas y de hierbas destinadas a la medicina natural. Además, Garray, a siete kilómetros de la capital soriana, se comporta como encrucijada de las comunicaciones con La Rioja, Navarra y País Vasco, así como puerta de acceso a la zona del Valle del Tera, a los puertos de Piqueras y Oncala, y a la comarca de Tierras Altas.

En los epígrafes siguientes se detallan las características principales de la economía local, para cada sector de actividad.

I.6.1.ii Sector primario, Agricultura y ganadería

La estructura de usos del suelo refleja aún la estructura funcional tradicional, con una importante presencia de pastos (33 %) y tierras arables (27,5%) que remiten a una economía tradicional vinculada a la cría del ganado bovino principalmente y a cultivos de leguminosas y trigo. Se mantienen pequeñas manchas de cultivos frutales, de carácter anecdótico.

Es notable también la presencia de arbolado. Cerca del 30 % del término municipal se encuentra cubierto por masas forestales, e incluso dentro de las tierras destinados a pastos, la presencia de arbolado es notable.

En Garray había en el año 2009, fecha del último Censo Agrario, un total de 32 explotaciones agrícolas (42 en el Censo Agrario de 1.999), con una superficie total de 3.145,18 hectáreas, lo que representa el 41,3% de la superficie municipal.

Municipio	Total S.A.U.	Tierras labradas	Tierras para pastos permanentes	Otras tierras
Garray	2.415,26	1.852,49	562,77	729,92

Superficie total de las explotaciones agrícolas (datos en hectáreas). Datos Censo agrario.

Datos proporcionados por Estadística de la Junta de Castilla y León (página web del Sistema de Información Estadística) indican que en el año 2013 estaban aprovechadas para la agricultura en el término municipal un total de 1.152 hectáreas (el 15,2% de la superficie municipal), de las cuales el 59,2% están aprovechadas en secano, principalmente por trigo y cebada, existiendo casi un 41% de tierras aprovechadas en regadío.

Tipo de cultivo	Secano	Regadío	Total
Cereales grano			
TRIGO	340	274	614
CEBADA	164	86	250
AVENA	15	5	20
CENTENO	37	4	41
TRICALE	79	13	92
Leguminosas grano			
YERO	0	2	2
VEZA	2	13	15
Cultivos industriales			
COLZA	14	0	14
GIRASOL	23	29	52
OTROS CULTIVOS INDUS.	3	14	17
Cultivos forrajeros			
CEREALES PARA FORRAJ	0	2	2
VEZA PARA FORRAJE	1	5	6
ALFALFA	0	6	6
ESPARCETA	4	17	21
Total	682	470	1.152

Superficie de cultivos en Garra y, 2013. Datos del Censo agrario.

Respecto a ganadería, según el mencionado censo de 2009 se estimaron en el término municipal de Garra y un total de 1.284 U.G., siendo la principal cabaña del municipio la avícola, con 595 U.G. en una única explotación. La segunda cabaña es la porcina, con 306,64 U.G. en otra explotación.

Municipio	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Equinos	Porcinos	Conejas	Aves
Garra y	103,30	233,30	1,90	40,80	306,65	3	595

Unidades ganaderas. Censo 2009.

1.6.1.iii Sector secundario. Industria

Según los datos publicados en el Anuario Económico de España 2012 (La Caixa, 2013), en cuanto a actividad industrial, Soria ocupa el último lugar en relación al nivel de actividad industrial en la Comunidad Autónoma.

Teniendo en cuenta el índice industrial (Índice comparativo de la importancia de la industria de cada municipio y elaborado a partir de datos del Impuesto de Actividades Económicas: el valor del índice refleja el peso relativo –en tanto por cien mil- de la industria municipal respecto al total de España), la capital soriana⁹, con un índice de 53, alcanza el puesto número 20 de entre todos los municipios de Castilla y León.

⁹ Soria cuenta con 579 empresas, el 29% de las implantadas a nivel provincial, con 205 vinculadas directamente a la actividad industrial y 374 a la construcción

	Actividades Industriales	Actividades Construcción	Índice industrial
Burgos	2.456	3.405	1.822
León	3.036	4.717	1.284
Valladolid	2.689	4.040	1.269
Salamanca	2.422	3.154	972
Zamora	1.406	2.166	545
Palencia	1.132	1.703	536
Ávila	966	2.039	333
Segovia	1.153	1.892	316
Soria	885	1.113	310
Total C.A. CASTILLA Y LEÓN	16.145	24.229	7.387

Actividad industrial en Castilla y León (Anuario Económico de España 2013).

En el caso específico de Garray, que no aparece reseñada en los citados estudios, el sector industrial es el que se encuentra vinculada un porcentaje mayoritario de la población activa local, generando más de un 75 % de los puestos de trabajo locales, concentrada en un número reducido de empresas (6 en el año 2007), entre las que emergen por su tamaño y volumen de actividad Soria Natural y GEPISA (General de Piensos de Soria, S.A), así como la central de producción de energía eléctrica, Biomasa de Castilla S.L (GESTAMP)

Soria Natural, nacida a comienzos de los años 80, centra su actividad en la comercialización y elaboración de productos derivados de plantas medicinales con destino a la fitoterapia, rama de la denominada medicina natural, siendo una de las empresas pioneras en este sector dentro del territorio nacional, y actualmente con una creciente expansión internacional con productos que van desde las elaboraciones de herboristería a productos de alimentación.

Por su parte, GEPISA (General de Piensos de Soria, S.A.) es una empresa dedicada a la producción de piensos animales que inició su andadura en 1975, con una expansión posterior al municipio de Almarza, también en Soria. La planta de Garray está destinada a la producción de piensos compuestos, fundamentalmente con destino al ganado vacuno y ovino.

En análisis del Impuesto de Actividades Económicas de Garray, específicamente del capítulo de actividades industriales, ofrece una aproximación al tamaño e impacto económico de estas tres empresas respecto al total municipal. El registro incluye 27 entradas en el municipio de Garray, si bien varios de los epígrafes corresponden a instalaciones o actividades vinculadas o pertenecientes a la misma entidad. Es el caso, por ejemplo, de las citadas Soria Natural S.A. GEPISA o GESTAMP, esta última desarrollando su actividad a través de varias empresas, pero también de pequeñas industrias como AN Avícola Melida SL o Embutidos Numancia S.L.

Las actividades vinculadas a la producción de energía a partir de biomasa, centralizadas en las instalaciones de GESTAMP en el Parque Empresarial del Medio Ambiente, suponen en la actualidad más del 60 % de los ingresos municipales por impuestos ligados a la actividad económica, seguidos por Soria Natural S.L. (18 %) y GEPISA (9%). Estas tres industrias concentran, por tanto, casi un 87 % de la actividad económica local vinculada a la industria productiva. Entre las industrias de menor entidad cabe citar también Harinas Duero SA, Embutidos Numancia SL, Hormisoria SL, Icpor Soria SL o AN Avícola Melida SL.

Por otro lado, el sector de la construcción supone únicamente un pequeño porcentaje de la actividad económica local, ocupando a menos de un 5% de la población activa local.

1.6.1.iv Sector Terciario. Comercio y servicios

La actividad comercial local se acota a en torno a una decena de establecimiento de venta al por menor de productos no alimenticios (textiles, hogar, herramientas, farmacia, estancos). Las actividades vinculadas al Sector Servicios se concentran en el municipio de Garay, asumiendo en torno a un 15 % de la actividad económica local. Resulta significativo el número de establecimientos dedicados a actividades de tipo hotelero y hostelero, registrándose en el año 2013 hasta 5 establecimientos hoteleros (hoteles, pensiones) y 4 alojamientos rurales, con una capacidad total superior a las 60 plazas. Asimismo, se han inventariado 6 establecimientos hosteleros.

1.6.1.v Estructura sociolaboral

El municipio de Garay mantiene, a pesar de la coyuntura económica general, unos adecuados niveles de empleo y actividad. El registro de cotizantes a la Seguridad Social refleja un número de trabajadores, 423, que ha ido en progresivo incremento a lo largo de la última década en paralelo al aumento de la población residente, y en torno a una treintena de empresas domiciliadas en la localidad (35 en la actualidad, con un máximo de 42 en el año 2008). La cifra es particularmente relevante si tenemos en consideración que la población activa local se sitúa en 441 personas, lo que arroja un dato de actividad próximo al 96 % que se ha mantenido a lo largo de los últimos años. Por sexos y edades, se aprecia un menor índice de actividad entre la población femenina, particularmente en el grupo de 2 a 45 años, sin que este descienda no obstante del 90%, cifras por encima de las medias nacionales y provinciales. El sector servicios asume más del 65% del desempleo de la localidad, concentrándose en el mismo las principales oscilaciones del mercado de trabajo local.

Los sectores de actividad predominantes en la localidad ayudan a comprender estos datos. En las últimas décadas, la estructura económica local de Garay se ha visto transformada por un abandono progresivo de las tradicionales actividades agroganaderas y el incremento de una actividad industrial, que absorbe más de un 70 % de los empleos locales, en empresas fuertemente consolidadas en el municipio. Al mismo tiempo, cabe destacar el escaso peso histórico que ha asumido en Garay el sector de la construcción, el más afectado por la crisis económica de los últimos años, lo que ha propiciado una mayor estabilidad del mercado de trabajo respecto a otros municipios del entorno.

1.6.1.vi Presupuestos municipales y capacidad de inversión

El municipio de Garay cuenta con una situación económica positiva. Analizados los presupuestos y liquidaciones presupuestarias locales, es posible observar un balance positivo global, con superávits en varios ejercicios y sin cargas de tipo financiero (endeudamiento, gastos de gestión), que en los últimos ejercicios puede vincularse a una significativa reducción de las inversiones acometidas por el ayuntamiento. La siguiente tabla sintetiza los balances económicos anuales en las liquidaciones de presupuestos municipales.

EJERCICIO	INGRESOS	GASTOS	BALANCE
2005	622.232,01	647.840,33	-25.608,32
2006	1.098.456,37	864.171,73	234.284,64
2007	1.145.818,55	1.087.571,02	58.247,53
2008	634.546,68	734.697,00	-100.150,32
2009	708.121,76	853.077,83	-144.956,07
2010	1.208.777,30	1.011.087,70	197.689,60
2011	1.052.895,73	988.890,28	64.005,45
2012	856.120,46	1.059.698,38	- 203.577,92
2013	834.717,20	695.257,03	139.460,17
2014	904.015,80	764.270,11	139.745,69

Para el ejercicio 2015, el presupuesto ordinario previsto para el ayuntamiento fue de 907.500 €, lo que supone un pequeño incremento respecto a las previsiones de los ejercicios 2013 y 2014.

En relación a las inversiones ejecutadas vinculadas a la ejecución de obras, el Ayuntamiento de Garra y ha promovido las siguientes actuaciones durante los últimos cinco años:

EJERCICIO	ACTUACION	INVERSIÓN
2011	Realización de plaza junto al Centro Social en Tardesillas	58.988,20 €
	Conversión del Centro Crecemos en un Centro de Educación Infantil. Incompleto de 1º ciclo”:	58.658,32 €
	Camino de acceso y decantador del punto limpio de Garra y	153.660,00 €
	Centro de Usos Múltiples	398.147,78 €
	Sustitución de redes y pavimentación en varios tramos de Tardesillas, Chavaler, Canredondo de la Sierra y Santervás de la Sierra.	127.790,00 €
2012	Accesos al Complejo Deportivo	12.964,66 €
	Mejora del Abastecimiento en Tardesillas	4.126,50 €
2013		
2014	Abastecimiento a Canredondo	210.980,49 €
	Mejora del abastecimiento en Tardesillas	10.835,99 €
	Pavimentación de calles en Garra y	53.673,00 €
	Infraestructuras municipales en Canredondo	348.793,89 €
2015	Pavimentación de calles en Garra y	41.667,00 €
	Depósito de agua en Santervás de la Sierra	57.348,00 €
	Sustitución de redes y pavimentación en Tardesillas	19.559,99 €
	Mejora del abastecimiento de agua en Dombellas	29.069,99 €

Como queda reflejado en la tabla adjunta, las inversiones municipal realizadas durante los últimos años han incidido fundamentalmente en la mejora de las redes de servicios vinculadas al ciclo del agua en los núcleos menores, apartado en el que el Ayuntamiento ha invertido en más de 800.000 € en los últimos cinco años, incluyendo las actuaciones en el núcleo de Canredondo. Otro capítulo importante de las inversiones acometidas lo ha constituido la ejecución del Centro de Usos Múltiples de Garra y.

I.6.2 Población

I.6.2.i Encuadre general

Comparando la evolución de la capital soriana y su provincia con la evolución poblacional del resto del Estado se comprueba que si bien la capital ha experimentado un incremento que supera la media nacional, la provincia por el contrario muestra una evolución de signo marcadamente negativo. Este descenso poblacional en la provincia se debe a la fuerte emigración que han protagonizado en las últimas décadas los habitantes de los municipios enclavados en el medio rural.

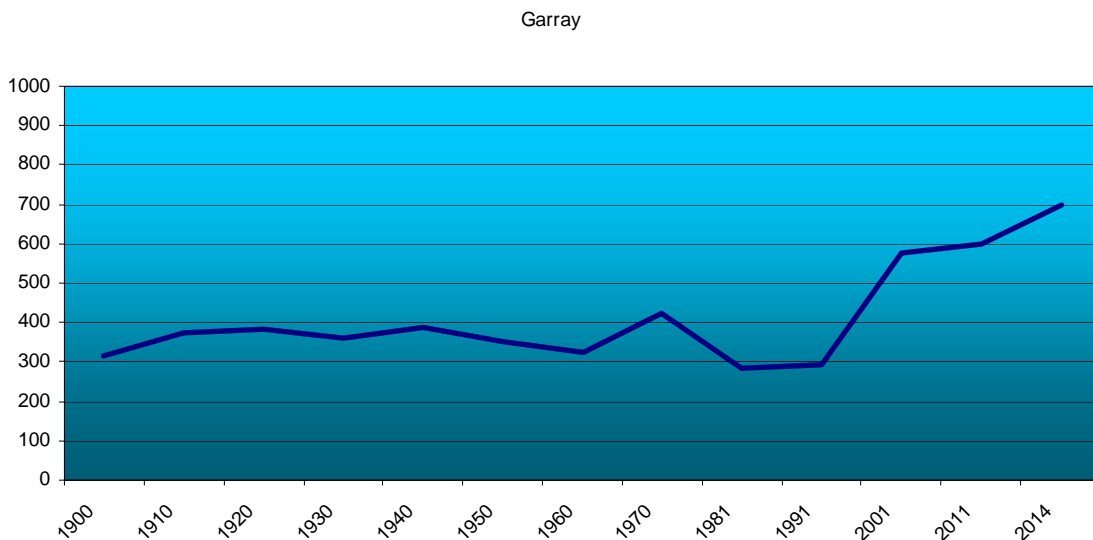
Así, a comienzos del siglo pasado Soria era una pequeña población de 7.766 habitantes que no había alcanzado aún el nivel de lo urbano (según el Instituto Nacional de Estadística a partir de los 10.000 habitantes). Desde entonces su población ha ido creciendo constantemente hasta alcanzar, en 2013, los 39.753 habitantes, con lo que habría multiplicado por poco más de cinco la población con que contaba en 1900. Por el contrario, la provincia ha ido perdiendo población desde antiguo. Así, en 1900 contaba con 155.277 habitantes. Si bien en la primera mitad de siglo crece suavemente, hasta alcanzar el máximo de 161.182 habitantes, desde entonces pierde población llegando, en 2013 a los 93.291 habitantes, lo que representa una reducción del 39% respecto a los efectivos de principios de siglo.

Respecto a la localidad de Garra y, esta también ha venido incrementando su población, aunque con menor intensidad que la capital soriana, pasando de los 316 habitantes en 1900 hasta los 634 actuales, con lo que ha duplicado su población en este periodo.

Hay que destacar que Soria es la única provincia que en 1986 no alcanzaba los 100.000 habitantes y que la capital no alcanza los 40.000 habitantes lo que la convierte, junto con Teruel, en las capitales de provincia con menor población del Estado.

Localidad	1900	1920	1940	1960	1981	2001	2014
Garray	316	381	386	323	286	576	698
Soria (Capital)	7.151	7.619	13.054	19.301	32.039	34.640	39.516
Soria (Provincia)	150.462	151.595	159.824	147.052	98.803	91.314	92.221

Evolución de la población. Datos Instituto Nacional de estadística.



Evolución histórica de la población en el municipio de Garray. Datos Instituto Nacional de estadística.

En cuanto a la densidad de población a escala provincial, se trata de un parámetro que también ha descendido considerablemente, pues si en 1900 se encontraba en 14,6 Hab/Km², en 2014 se ve reducida a 8,9 Hab/Km². En la capital soriana esta densidad alcanza los 145,3 Hab/Km² mientras que el municipio de Garray no alcanza los 9,2 Hab/Km². Estos niveles sitúan a Soria en un nivel de desertización intenso y la coloca junto a otras provincias como Guadalajara, Cuenca y Teruel.

En los siguientes epígrafes se detallan algunos aspectos específicos de la estructura demográfica local, tales como la evolución en cada uno de los núcleos o el perfil social sus habitantes.

1.6.2.ii Evolución de la población

A pesar de su condición rural, la proximidad a la capital soriana ha permitido al municipio de Garray mantener una dinámica poblacional positiva durante la última década, que si bien no alcanza los niveles históricos propios de su época de mayor esplendor, sí posibilita la recuperación de unos adecuados niveles de actividad y reposición.

Cabe señalar sin embargo la existencia de unos importantes flujos de población internos en el municipio, particularmente desde que a mediados de los años sesenta se produjese la anexión de los hasta entonces independientes términos municipales de Canredondo de la Sierra, Dombellas, Chavaler y Tardesillas. A partir de ese momento, la población de estas entidades menores entra en un lento declive en beneficio de la nueva cabecera municipal, Garray. La siguiente tabla sintetiza la evolución de la población municipal a lo largo del último siglo¹⁰.

¹⁰ Se recogen los datos censales correspondientes a la "población de derecho"

MUNICIPIO	1842	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
GARRAY	222	326	350	272	325	357	398	381	380	367	343	413	317	334	479	625
CANREDONDO	190	225	200	187	175	180	152	131	131	110	91					
CHAVALER	127	113	132	140	126	139	110	113	95	118	92					
DOMBELLAS	247	297	312	291	290	300	302	256	243	233	166					
TARDESILLAS	132	151	186	161	152	159	140	155	137	116	115					
TOTAL MUNICIPAL	918	1112	1180	1051	1068	1135	1102	1036	986	944	807	413	317	334	479	625

Aunque los datos disponibles presentan algunas distorsiones derivadas tanto de los cambios metodológicos censales como del proceso de agregación municipal, es posible extraer de ellos algunas conclusiones. El conjunto municipal mantuvo una población relativamente estable, en torno a los 1000 habitantes, hasta mediados del siglo XX, momento en el que se inicia un proceso de éxodo rural y el rápido aumento poblacional de Soria. Este hecho es claramente apreciable, por ejemplo, en Canredondo y en menor medida en el resto de unidades municipales con la excepción de un más estable núcleo de Garra y. La caída generalizada de población se consolida en los años sesenta, y solo a partir de los noventa se produce una lenta inversión del proceso.

Este retorno de población a Garra y se produce sobre todo en el núcleo cabecera, mientras los núcleos menores se mantienen estancados, como evidencia la siguiente tabla correspondiente al padrón municipal de los años 2002 y 2012¹¹.

NUCLEO	2002	2012
CANREDONDO DE LA SIERRA	28	38
CHAVALER	35	49
DOMBELLAS	10	28
GARRAY	317	425
SANTERVAS DE LA SIERRA	27	28
TARDESILLAS	65	61
TOTAL MUNICIPAL	482	629

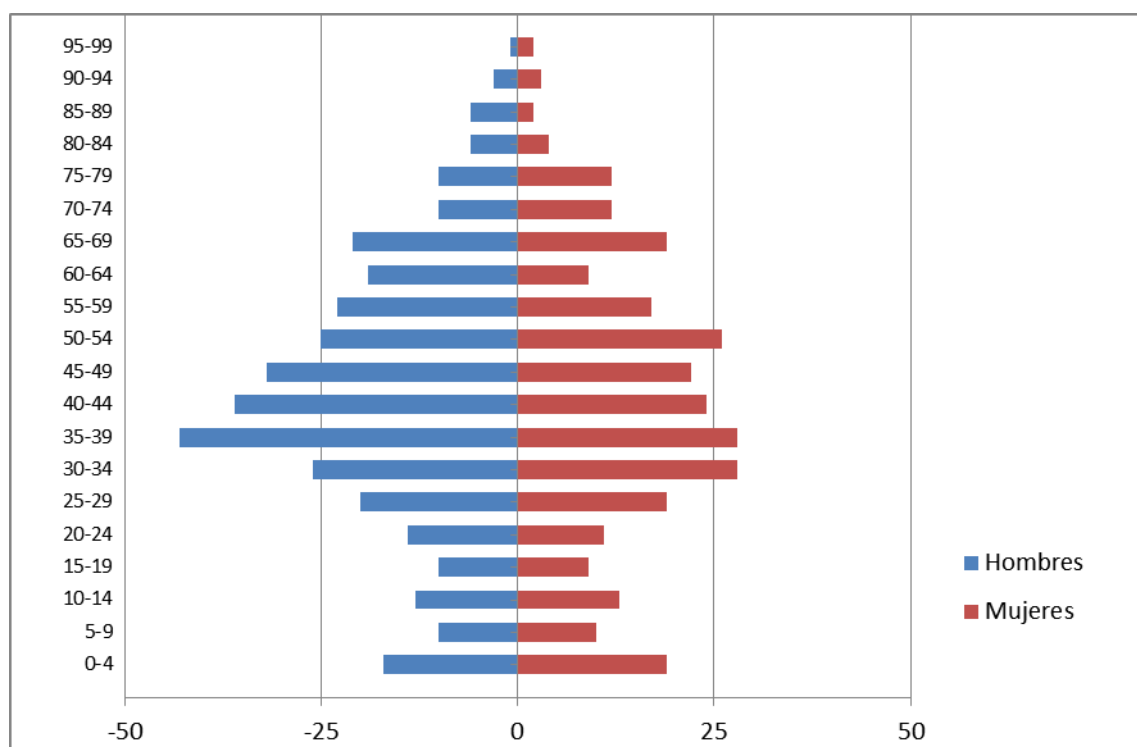
Si durante la primera mitad del siglo XX la población residente en el núcleo de Garra y nunca llegó a superar el 40% del total del ámbito municipal, en la actualidad se sitúa por encima del 67 %

1.6.2.iii Estructura por sexo y edad

Los datos correspondientes al Padrón municipal del año 2013 ofrecen una estructura de la población regresiva con algunas singularidades destacables. Por una parte, existe un predominio de población masculina frente a la femenina que es apreciable en todos los grupos de edad, acusada en la horquilla de 35-45 años pero también presente en el menos habitual intervalo de los mayores de 80 años.

La distribución por edades manifiesta una tendencia que difiere de la provincial y autonómica. Si bien es apreciable el envejecimiento poblacional propio de la zona, este es mucho menos acusado que en el resto de la provincia, manifestándose asimismo un incremento de la base de la pirámide (menores de 15 años), que apuntaría a una mejora en la tasa de reposición de la población. Estos datos, junto con la cuantía de población de mediana edad y la tendencia general de incremento poblacional apuntan a un proceso de renovación derivada de la llegada de nuevos habitantes, cuya procedencia será analizada a continuación. La proximidad a Soria, junto con la implantación en la localidad de nuevas actividades productivas o la existencia de una oferta de vivienda económica, son factores determinantes que justifican esta tendencia y la llegada de nuevos residentes en estos grupos de edad.

¹¹ Se toman los años posteriores a la elaboración de los censos de población por ofrecer datos asimilables en ambas encuestas.



	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	TOTAL
Hombres	17	10	13	10	14	20	26	43	36	32	25	23	19	21	10	10	6	6	3	1	345
Mujeres	19	10	13	9	11	19	28	28	24	22	26	17	9	19	12	12	4	2	3	2	289
	36	20	26	19	25	39	54	71	60	54	51	40	28	40	22	22	10	8	6	3	634

Los datos relativos al origen de los actuales habitantes de Garray ayudan a explicar esta pirámide poblacional. Obviando el dato correspondiente a los sorianos no nacidos en Garray (nacidos en la capital soriana en su mayor parte), resulta significativo el número de residentes procedentes de otras Comunidades Autónomas (un 19% del total de la población, que se eleva al 27 % si se suman los extranjeros y no nacidos en la provincia).

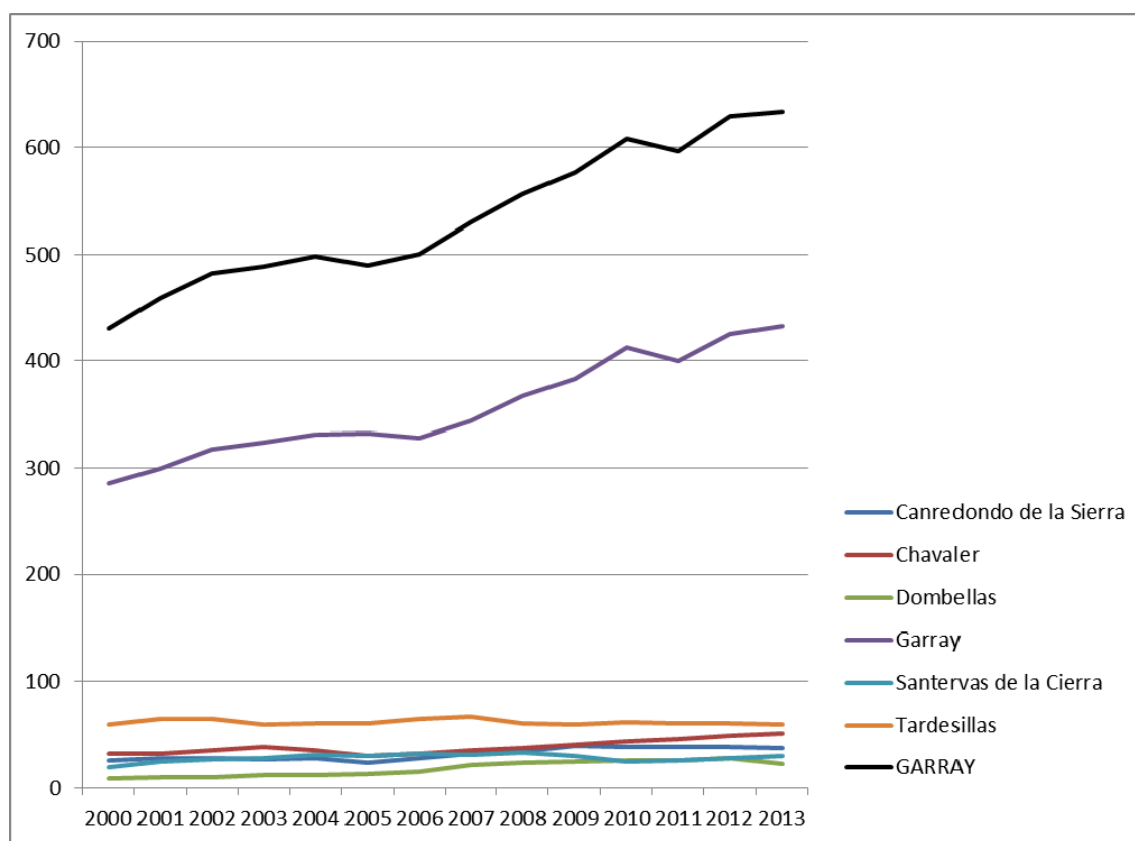
	Nacidos en España				Nacidos en el Extranjero	Total
	Nacidos en Castilla y León			En distinta Comunidad Autónoma		
	Nacidos en Soria		Misma Comunidad Autónoma. Distinta Provincia			
	Garray	Distinto Municipio				
Hombres	49	202	17	69	8	345
Mujeres	37	174	15	51	12	289
TOTAL	86	376	32	120	20	634

Los principales indicadores demográficos muestran así unas tasas de envejecimiento notablemente inferiores a las del conjunto provincial (17,5%). El elevado porcentaje, respecto al conjunto municipal, de niños, equilibra la tasa de dependencia respecto a las medias autonómica y estatal, aunque incrementando sustancialmente las tasas de tendencia (180%), indicadores que, no obstante, deben interpretarse a la luz de la ya citada llegada de un importante número de nuevos residentes que han alterado de manera significativa la estructura poblacional local existente en el municipio hasta la década pasada.

1.6.2.iv Dinámica reciente

El análisis histórico del padrón municipal muestra un incremento progresivo de la población residente en el municipio debida prácticamente en su totalidad al desarrollo del núcleo cabecera. Los núcleos menores presentan una situación de estancamiento poblacional, todos ellos por debajo de los 75 habitantes.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Canredondo de la Sierra	26	28	28	27	28	24	28	32	34	39	38	38	38	37
Chavaler	32	32	35	38	35	30	32	35	37	40	44	46	49	51
Dombellas	9	10	10	12	12	13	15	21	24	25	26	26	28	23
Garray	286	299	317	324	331	332	328	344	367	383	413	400	425	433
Santervas de la Cierra	19	25	27	28	31	30	32	31	33	30	25	26	28	30
Tardesillas	59	65	65	60	61	61	65	67	61	59	62	61	61	60
GARRAY	431	459	482	489	498	490	500	530	556	576	608	597	629	634



Un dato destacable es el nivel de estudios de la población residente, con una notable presencia de personas con titulación universitaria o estudios superiores, por encima del 27% del total de la población municipal y un 32% de la población mayor de 20 años. La cuantía de personas sin estudios es anecdótica (2%, 10% contabilizando la población son estudios primarios incompletos) y focalizada en el grupo de edad más avanzada –mayores de 64 años--. Más del 77% de la población tiene estudios primarios o superiores, 87,5 % si se tiene en consideración solo a los mayores de 16 años.

I.6.3 Viviendas y hogares

I.6.3.i Viviendas

El Censo de 2011 identifica en el municipio de Garay un total de 500 viviendas, de las cuales 215 son viviendas secundarias y 25 viviendas vacías¹². El primer grupo estaría localizado fundamentalmente en los núcleos menores, más afectados por el proceso de despoblación pero que han mantenido mayoritariamente la edificación existente como segundas residencias. Dentro de las viviendas principales, 260, la mayor parte lo son en régimen de propiedad, con solo 10 en alquiler y 20 en otro tipo de regímenes.

Resulta reseñable, para un municipio en condición rural, el elevado número de viviendas sujetas a regímenes hipotecarios (135) frente a las que no lo tienen (90, contabilizando las recibidas en herencia o donación). Los datos actualmente disponibles a través del Censo no aportan información acerca del régimen de propiedad de las viviendas no principales.

I.6.3.ii Hogares

Si bien no existen datos estadísticos históricos relativos al número de hogares, realizados con una metodología homogénea, el Instituto Nacional Estadística ofrece una aproximación a este dato para cada uno de los municipios que hoy integran Garay, ofreciendo resultados similares a los observados en relación a la población, con un estancamiento en la primera mitad de siglo, seguida por una caída en los años 60-70 y un repunte durante la última década, que deja ver asimismo un cambio en la estructura de los hogares con la progresiva reducción del número de miembros de cada unidad familiar.

	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
GARRAY	56	70	71	80	88	77	77	89	96	85	88	92	96	131	97	117	173	260
TARDESILLAS	33	31	31	41	45	40	37	39	34	30	21	25	26					
DOMBELLAS	61	77	77	77	76	75	78	75	62	58	57	53	32					
CHAVALER	31	31	29	35	33	33	32	34	28	23	18	29	17					
CANREDONDO	47	52	61	62	54	56	50	45	35	35	32	24	25					
	228	261	269	295	296	281	274	282	255	231	216	223	196	131	97	117	173	260

	1842	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Habitantes por Hogar	4,03	3,77	3,99	3,74	3,90	4,02	4,32	4,48	4,56	4,23	4,12	3,15	3,27	2,85	2,77	2,40

Este dato es contrastado con los resultados detallados del Censo 2011, en el que los hogares unipersonales o de pareja suponen más de la mitad de los actualmente existentes en el municipio, manteniéndose no obstante un número significativamente elevado de hogares con 4-5 miembros (20, un 19,2%).

Hogares de 1 persona	Hogares de 2 personas	Hogares de 3 personas	Hogares de 4 personas	Hogares de 5 personas	Total Hogares
60	95	50	30	20	260

¹² El resto, 260 viviendas principales, quedan reflejadas como el número de hogares en el municipio

I.6.4 Usos del suelo en el término municipal

I.6.4.i Usos urbanos

A efectos del presente capítulo, se han considerado como áreas urbanas las integradas por los ámbitos consolidados de los seis núcleos que conforman el municipio (Garray, Tardesillas, Santervás, Canredondo, Dombellas y Chavaler). El núcleo de Garray es el único que presenta una estructura urbana y límites formalizados gracias tanto a la condición estructurante de la travesía hoy conocida como calle Ramón Benito Aceña, como a la proximidad de dos accidentes geográficos reconocibles como el río Tera y el cerro de la Muela, sin olvidar el papel que en la formalización urbana desempeñan los recientes desarrollos residenciales y productivos que bordean un núcleo tradicional en el que aún perviven importantes vacíos.

El resto de núcleos presenta una condición rural, más acusada en la medida en la que se sitúan más próximos a las zonas de sierra (Santervás, Dombellas,...) donde los límites entre lo urbano y lo rural se difuminan. Son núcleos formados por la agregación de parcelas con usos residenciales y productivos de tipo agropecuario, con una gran presencia de zonas no ocupadas por la edificación y un sistema de espacio público irregular.

En los siguientes epígrafes se analizan los usos principales existentes en los distintos núcleos urbanos, con sus características predominantes y singularidades.

I.1.1.i.1 Usos residenciales

El uso residencial es el predominante en todos los núcleos de población, casi en su integridad conformado por viviendas unifamiliares en diferentes tipologías (tradicionales, aisladas, adosadas). En el núcleo de Garray es posible identificar algunas parcelas transformadas recientemente para acoger usos residenciales colectivos en tipología de bloque, y en los núcleos menores algunas tipologías tradicionales adaptadas (de nueva construcción o rehabilitadas) para su utilización como alojamientos rurales.

Sí se aprecian diferencias notables, sin embargo, en lo relativo a las tipologías edificatorias predominantes en cada núcleo. En Garray coexiste la edificación tradicional entre medianeras, formando frente a vía pública con tipologías análogas con corrales delanteros o laterales, que en su mayor parte han perdido ya los usos agropecuarios para acoger únicamente residenciales.

En los tejidos no vinculados a los ejes de comunicación estructurantes se mantienen viviendas aisladas sobre grandes parcelas, con presencia de construcciones auxiliares en la parcela, y ya en los tejidos de nuevo desarrollo se asumen como tipologías predominantes las viviendas adosadas y/o pareadas de gran superficie.

En cualquiera de las tipologías el uso residencial es mayoritario en las parcelas, compatibilizado excepcionalmente con algunos establecimiento comerciales en las parcelas recayentes a la calle Ramón Benito Aceña, y usos auxiliares de almacenaje o agropecuarios, en declive, en tipologías aisladas.

I.6.5 Estructura de la propiedad

Esta memoria informativa toma como base cartográfica para el estudio de la estructura de la propiedad la cartografía catastral actualizada a 23 de mayo de 2014, así como los datos estadísticos proporcionados por la Dirección General de Catastro del año 2013, que incorporan las referencias correspondientes a las últimas actualizaciones de las valoraciones catastrales de urbana, realizadas en el año 2011 (la valoración de rústica fue realizada en 2001). La siguiente tabla sintetiza los datos estadísticos básicos del municipio.

	Superficie (Ha)	%	Parcelas	Parcelas edificadas	Bienes Inmuebles/Subparcelas	Titulares
Suelo Urbano	307,27	4,1%	1.409	680	1.552	1.138
Suelo Rústico	7.190,80	95,9 %	5.011		5.656	1.003
Garray	7.498,07		6.420			1.816

Se trata, por tanto, de un municipio con un claro predominio del suelo rústico, característico de los entornos rurales y de la zona de sierra en la que se enclava, en el que los seis núcleos urbanos existentes apenas suponen un 4,1 % del total de la superficie total. Las estadísticas catastrales ofrecen datos más detallados de cada uno de los tipos de parcela, tales como los usos (catastrales). En el caso del suelo rústico, por porcentajes¹³:

	Superficie rústica	Subparcelas
Labor seco	17 %	21 %
Labor regadío	10 %	15 %
Pastos y terrenos incultos	46 %	37 %
Especies maderables de crecimiento lento	14 %	1 %
Especies maderables de crecimiento rápido	2 %	3 %
Otros	11 %	24 %

En relación a los usos urbanos:

	Bienes Inmuebles	Porcentaje
Residencial	507	32,67 %
Industrial	158	10,18 %
Almacenamiento	71	4,57 %
Deportivo	12	0,77 %
Ocio Hostelería	10	0,644 %
Edificación singular	6	0,39 %
Religioso	6	0,39 %
Comercial	3	0,19 %
Cultural	1	0,06 %
Oficinas	1	0,06 %
Suelo vacante	777	50,06 %

1.552

Cabe destacar dentro del suelo urbano (catastral), el elevado número de parcelas aún sin edificaciones, cuya cuantía supera el 50 % y con una superficie de 251,66 Ha, equivalente al 81,9% del conjunto de la incluida en el catastro de urbana. De las parcelas edificadas, la mayor parte están ocupadas por construcciones residenciales, de las cuales más del 82% lo son de tipología unifamiliar. Los usos industriales tienen también una importante presencia, son 158 construcciones adscritas a ese uso y una elevada superficie ocupada total.

Cabes hacer un apunte más respecto a las construcciones actuales, el de su antigüedad, dato que, no obstante, debe ser contrastado con los ofrecidos por el Censo de población y viviendas.

¹³ Cabe señalar que se trata de datos de usos a efectos catastrales y que, por tanto, no coincidentes ni en estructura ni cuantía con los ofrecidos por otras bases (PAC, SIOSE, trabajo de campo...)

De las 824 construcciones registradas (datos de diciembre de 2013), más de la mitad (53 %) tiene una antigüedad registrada inferior a 15 años, y solo un 9,58 % son anteriores a 1950 (la cifra se eleva al 30 % considerando las anteriores a 1960), lo que nos habla de un tejido edificado bastante renovado.

Finalmente, y en relación a la estructura de la propiedad en suelo rústico, cabe destacar que si bien la superficie media de las parcelas es de 1,43 Ha., inferior a la unidad mínima de cultivo establecida en el Decreto 76/1984 (6 Has en secano, 2 Has en regadío), existe una elevada heterogeneidad en los tamaños reales del parcelario actual, con amplias zonas del noroeste del término municipal y en las proximidades del Duero, las ocupadas por masas forestales, con parcelas cuya superficie supera ampliamente las 50 Ha (con varias parcelas por encima de las 250 Ha), frente a zonas que han sido objeto de parcelación agrícola en el entorno próximo a las entidades locales menores, con superficies que, en muchos casos, no superan los 1.000 m².

I.7 ANÁLISIS DEL MEDIO URBANO

I.7.1 Estructura urbana. Condiciones y formas de agregación de la edificación

Salvo en el caso del núcleo de Garra y en algunas zonas localizadas, resultado de procesos de desarrollo urbano relativamente recientes, de los núcleos menores, no resulta posible hablar de la existencia de una estructura urbana organizada y formalizada. Se trata de asentamientos de carácter rural, vinculados tradicionalmente a actividades agrícolas y ganaderas, que nacen de la progresiva transformación y ocupación de antiguas parcelas agrícolas, una circunstancia que se evidencia no solo en las características espaciales del tejido, sino también en la coexistencia, aún hoy, de usos residenciales y agropecuarios.

Si bien el núcleo cabecera participaba tradicionalmente de esta base económica, su condición de cabecera funcional de su entorno, el legado histórico del primitivo asentamiento de Numancia y su posición estratégica en la confluencia de vías romanas, vías pecuarias y los vados sobre los ríos Tera y Duero, suponían unos condicionantes que han dado lugar a un núcleo con una estructura más jerarquizada y con un carácter más urbano, condición que se ha visto reforzada en las últimas décadas tanto por la mejora en las red de infraestructuras territoriales que la atraviesan como por el desarrollo de nuevas áreas urbanizadas que responden a modelos urbanos y arquitectónicos reglados desde el punto de vista funcional y tipológico (áreas industriales, polígonos de vivienda unifamiliar,...).

No obstante a lo anterior, ambas lógicas de asentamiento, formal e informal, coexisten en proporciones variables en todos los núcleos. Es posible identificar inserciones de tejidos renovados en núcleos como Chavaler (parcelados, pero aún no edificado), al mismo tiempo que Garra cuenta en sus zonas de borde, e incluso en ámbitos intersticiales entre el núcleo histórico y los desarrollos de las dos últimas décadas, con áreas que han sido objeto de ocupaciones informales o, al menos, no planificadas, sin que ello suponga una ruptura de la estructura general del lugar, aunque pueda exigir, en el marco de las NUM, una reconsideración o reordenación para mejorar la integridad del conjunto.

I.7.1.i Garra

Superada la necesidad defensiva que motivo el primitivo asentamiento de Numancia en el cerro de la muela, serán las comunicaciones las que condicionen la estructura urbana de lo que en la actualidad es el núcleo de Garra, y en particular el paso de los ríos Tera y Duero. El lugar ocupado por el actual puente fue originariamente el principal vado sobre el río que posibilitaba la conexión norte sur en la zona, aprovechada tanto por los romanos (vía VII), como por las economías ganaderas propias de la región (vías pecuarias), convirtiendo al primitivo Garra en un punto de paso obligado.

La estructura urbana del tejido más tradicional de Garra mantiene esa lógica, articulándose a ambos lado, pero sobre todo al norte, de la travesía de la hoy carretera nacional N-111 (Soria-Logroño) en torno a la cual se organizan apenas una decena de manzanas que mantienen estructuras y tipologías arquitectónicas tradicionales, y se sitúan los espacios más representativos de la localidad: ayuntamiento, iglesia y sus pequeños espacios libres asociados.

A esta travesía, hoy denominada Calle Ramón Benito Aceña y que ha perdido parte de su relevancia histórica al construirse un bypass sobre el río Duero que suprime la obligación de atravesar el núcleo, recae uno de las pocas fachadas edificadas continuas en un núcleo en el que la presencia de espacios libres privados, hoy ya sin usos productivos pero que aún articulan los accesos a muchas de las viviendas, sigue siendo importante. Un segundo frente urbano, de menor relevancia y continuidad, se forma al norte apoyándose en la denominada calle real, organizando entre ambas vías todo el tejido tradicional.

Condicionado por el curso del río Tera y por el cerro de la muela, el núcleo tradicional ha ido creciendo hacia el norte, en el espacio comprendido entre el Tera y la N-111, y al este, cruzando al otro lado de la travesía, en todo los casos ganando terreno a unos usos agrícolas y ganaderos en declive y reemplazándolos por conjuntos planificados de vivienda unifamiliar, con distinto grado de orden y ocupación, tipológicamente muy diferentes a las que conforman el tejido histórico de Garra. De forma excepcional, uno de los últimos desarrollos urbanos residenciales ejecutados (aún no completamente edificados) se ha realizado en sentido opuesto cruzando el Duero y situándose en el espacio comprendido entre el río y el desdoblamiento de la N-111. Un salto del curso fluvial, en este caso del Tera, que también fue llevado a cabo para la implantación de las instalaciones industriales de Soria Natural.

En relación a los usos industriales y la configuración de la estructura urbana de Garra cabe señalar la posición de la otra gran industria de la localidad, la empresa de piensos Gepisa. Como referíamos previamente, el crecimiento del asentamiento tradicional se ha ido produciendo fundamentalmente en dirección norte, en la banda comprendida entre el Tera y la antigua carretera de Logroño. En este espacio, se ubicó en los años 80 esa instalación industrial, separándose del tejido histórico. Los crecimientos residenciales de las últimas décadas se han producido al norte de dicha industrial, dejando un gran ámbito intersticial, con problemas de inundabilidad solo ocupado por algunas viviendas construidas en algunos casos de modo irregular y sin integrarse en la estructura urbana. Por su posición intermedia, estos ámbitos son, sin embargo, importantes para una correcta articulación del tejido tradicional y los nuevos desarrollos residenciales, actualmente autónomos.

1.7.1.ii Núcleos menores

Los núcleos menores del municipio de Garra, menos afectados por dinámicas urbanísticas, mantienen en buena medida y a pesar de sus puntuales transformaciones su condición de núcleos rurales vinculados a actividades de tipo agrícola o ganadero, predominando una u otra economía en función de su situación en el llano o serrana.

Estos asentamientos surgen y se han desarrollado, fundamentalmente, de manera informal a partir de la progresiva transformación del parcelario rústico en urbano, y solo en las últimas décadas se ha acometido, y de forma parcial, procesos de regularización de la estructura a través, fundamentalmente, de trabajos de urbanización.

Aun con todo ello, incluso en núcleos como Tardesillas, quizá el más estructurado por su proximidad al aeródromo y su condición nodal de las conexiones con el resto de asentamientos rurales, la estructura urbana e incluso parcelaria sigue siendo en muchos casos incierta, sin ser posible reconocer con facilidad el límite entre lo urbano y lo rural e, incluso, entre lo público y lo privado dado el uso, en ocasiones compartido, de algunos espacios libres. Los apreciables desajustes entre la cartografía catastral, referencia a efectos de propiedad, y la realidad construida, verificable a través de ortofotografía, evidencian este hecho e incorporan una complejidad adicional para la ordenación de estos asentamientos.

Tardesillas es el núcleo más próximo a Garra, con el que se encuentra comunicado a través de la denominada carretera de Tardesillas, si bien actualmente es posible el acceso a través de la N-111 y el enlace con la SO-801 (Calle Eras). Toda la estructura del núcleo cuelga de este acceso, que se ramifica hacia el norte conformando pequeñas manzanas en las que la presencia de espacios libres es significativamente superior a los espacios ocupados, casi en exclusiva con viviendas unifamiliares aisladas o con pequeñas agrupaciones de 3-4 parcelas formando frentes a vía pública o, más frecuentemente, traseras de parcelas en las que la edificación se retranquea dejando un jardín anterior.

El centro de la localidad tiene en la actualidad, gracias a las labores de urbanización, una estructura formalizada de espacio público privado, que sin embargo se diluye en los bordes, con espacios públicos y caminos sin pavimentar, o incluso estructuras parcelarias no materializadas en la realidad y que mantienen su original condición rústica.

Chavaler se sitúa al norte de Tardesillas, aunque sin conexión directa con esta localidad. El acceso al núcleo se produce desde la N-111, tomando un desvío hacia el oeste por un camino que define la estructura principal del asentamiento. A través de esta vía, denominada Calle Real, se accede al centro del tejido tradicional, formado por apenas una decena de manzanas organizadas en torno a un pequeño espacio público a modo de plaza. La iglesia se sitúa detrás de estas manzanas, en el límite oeste del asentamiento. Cabe destacar que las primeras manzanas del tejido se encuentran ocupadas mayoritariamente por edificaciones de uso productivo, vinculadas a su tradicional economía agroganadera. Sobre este tejido inicial, el núcleo ha continuado su crecimiento fundamentalmente hacia el norte, y en los últimos años hacia el este, ocupando y dotando de estructura urbana a parcelas anteriormente destinadas a usos agrícolas. Las parcelas al norte responden, de hecho, a procesos de segregación del parcelario agrícola que han dado lugar a parcelas de geometría irregular y gran tamaño, mientras los nuevos ámbitos de crecimiento urbano, aún no ejecutados, adoptan una parcelación regular ajustada a tipologías de vivienda unifamiliar aislada o adosada. Cabe señalar también que próximas al núcleo, al oeste, se localiza un pequeño asentamiento independiente de viviendas aisladas. En relación a la formalización de la estructura urbana, y al igual que sucede en otros núcleos rurales, se encuentra poco definida, particularmente en lo relativo a los pequeños espacios libres —más propiamente ensanchamientos de viario— y en el viario de los bordes urbanos.

Dombellas, Canredondo y Santervás son núcleos de carácter eminentemente rural, muy vinculados a su posición en la sierra y a los usos ganaderos. **Canredondo de la Sierra** es el primero de estos asentamientos al que se accede mediante un enlace con la SO-P-6019, cuya prolongación da lugar a la calle en torno a la cual se estructura la localidad, apoyada esencialmente en dos calles paralelas en dirección este-oeste a las que recaen un conjunto de pequeñas parcelas, predominando las viviendas unifamiliares con patio delantero, formando pequeños frentes las traseras por el adosamiento en grupos de 3-4 viviendas. La iglesia, elemento de referencia, se sitúa al norte y fuera de este tejido, accediéndose a través de un camino sin pavimentar. Fuera de este conjunto ordenado, y al oeste de la carretera de acceso, se formalizan algunas grandes manzanas, de antiguos usos ganaderos, que acogen algunas viviendas aisladas, con una formalización del sistema viario informal.

Dombellas es el siguiente de los núcleos a los que se accede a través de un enlace con la SO-P-6019, que se dirige en dirección sur-norte, formalizando una calle principal – Calle Real —que desemboca en un pequeño espacio público, la Plaza Mayor, en la que se localiza la Iglesia. La estructura parcelaria es claramente heredera de antiguos usos rústicos, con grandes manzanas segregadas de modo irregular, con un disperso de edificaciones residenciales y productivas aisladas o en pequeñas agrupaciones, sin llegar a formalizar un frente a vía pública salvo por los cierres, bajos, de las parcelas. A pesar de ello, el núcleo cuenta con un sistema estructurante claramente definido, herencia de la estructura rústica, con dos viales principales en direcciones norte-sur y este-oeste que se cruzan en la Plaza Mayor, y un vial, la calle Eras, que define el límite sur.

Santervás de la Sierra, último de los núcleos serranos, presenta una estructura más compleja. Al igual que los anteriores, se accede mediante una carretera secundaria sur-norte, desarrollándose el asentamiento en dirección oeste. En posición central se sitúan los dos elementos principales del núcleo, la iglesia y el lavadero histórico, conformando los únicos espacios libres existentes. El resto del conjunto está formado por una serie de manzanas, de límites y parcelación irregular, ocupadas por edificaciones aisladas o pequeñas agrupaciones, con importante presencia de espacios libres privados en continuidad con un espacio público apenas formalizado. El núcleo se extiende para ocupar las zonas con pendiente más favorable, estado bastante limitado en sus límites por las condiciones topográficas de la sierra.

I.7.2 Valores arquitectónicos de la edificación

En Garray, y en menor medida el resto de núcleos que integran el municipio, es apreciable un notable proceso de transformación de la edificación tradicional, tanto intervenciones de modificación de las mismas, en algunos casos de carácter generalizado, que van desde las modificaciones de huecos o la eliminación de los revocos de la arquitectura de piedra hasta procesos de sustitución completa de la edificación. Es posible identificar aún, no obstante, algunos elementos valiosos desde el punto de vista tipológico y formal, tanto en Garray, donde varias de las edificaciones de la Calle Ramón Benito Aceña han sido objeto de actuaciones que han recuperado, en parte, este frente urbano, como en los núcleos menores en los que los elementos conservados, sin embargo, están sujetos a la degradación derivada de su progresivo abandono.

La nueva edificación, implantada tanto en los vacíos urbanos como en las zonas de expansión urbanística, carece en general, y salvo puntuales excepciones, de valores más allá de los estrictamente funcionales. En el caso de la vivienda unifamiliar, responde mayoritariamente a modelos estandarizados de promociones de aisladas-adosadas (Planes Parciales) o, en el caso de solares urbanos, a una amplia casuística de vivienda aislada que va desde modelos que toman como referencia la arquitectura tradicional a construcciones prefabricadas. En el caso de las sustituciones o nuevas edificaciones dentro del tejido consolidado, predomina un esquema de arquitectura sencilla, formalmente relacionada con la arquitectura tradicional (revocos, tipos de huecos, sistema de cubrición,...), aunque diferentes sistemas constructivos y de organización tipológica y, particularmente, con incrementos notables de volumen (alturas, fondos,...), aprovechando las posibilidades permitidas por la ordenación vigente.

Son determinados elementos conservados y recuperados de la edificación tradicional los que presentan mayor interés, siendo más habituales que los casos de edificaciones integralmente bien conservadas o recuperadas que pueden ser reconocidas en el núcleo de Garray fundamentalmente. Las fábricas de cantería, principalmente de sillarejo, también presente en muros de cierre de parcelas, constituyen un rasgo representativo de la arquitectura local, particularmente en los núcleos serranos. Estas fábricas, tradicionalmente revocadas, han sido en las últimas décadas progresivamente descarnadas dejando la piedra vista, alterando la imagen histórica de los núcleos urbanos al mismo tiempo que, en el caso de la arquitectura más popular, no contribuye a su conservación.

Dentro de estas fábricas de piedra destaca la incorporación de sillares labrados para el recercado de huecos o remate de esquinas, en algunos casos, como los de las puertas de acceso, de gran dimensión y excepcionalmente con marcas de cantería, elementos que puntualmente han sido recuperados en edificaciones renovadas. Sobresalen también elementos como las chimeneas pinariegas, algunas conservadas y recuperadas, o las chimeneas de muro, elemento representativo de la zona generalmente muy degradados, permaneciendo en muchos casos únicamente la prolongación vertical de los muros de la edificación sobre la que se apoyaban. Desde el punto de vista tipológico, es reseñable la relación existente entre la edificación y sus espacios libres privados. En el caso de edificaciones predominantemente residenciales, con parcelas de reducida dimensión, es habitual su alienación trasera, dejando un corral delantero a través del cual se accede a la vivienda y que, puntualmente, presenta servidumbres de paso a otras viviendas.

Garray, como núcleo cabecera y espacio urbano de mayor vitalidad, mantiene una arquitectura generalmente bien conservada, con un conjunto principal de edificaciones tradicionales, mayoritariamente recuperadas y rehabilitadas al menos en su imagen exterior, que conforman un primer frente urbano de interés, con usos residenciales y terciarios. Detrás de esta primera línea, la situación de la edificación es más heterogénea, con puntuales problemas de degradación e inserciones de arquitecturas contemporáneas no siempre adecuadamente integradas en el conjunto.

En este sentido, dos factores resultan particularmente relevantes en relación a la inserción de la nueva edificación en el conjunto. Por una parte, la volumetría de las nuevas construcciones son, con carácter general, superiores a las de las edificaciones tradicionales, incluso en aquellos casos en que reinterpretan o recuperan estas, circunstancia que es apreciable desde el interior del núcleo, pero sobre todo desde la percepción lejana. Por otra parte, destacan algunas recientes soluciones de cubierta con superficies (a pesar de que no se ha recurrido de forma habitual a la solución de agrupar la edificación principal y las auxiliares) y vuelos que superan ampliamente los habituales en la edificación tradicional. En menor medida, se identifican algunas soluciones materiales susceptibles de mejora, como puntuales fábricas de ladrillo visto o medianerías no tratadas.

El estado de conservación de la edificación en el núcleo es, con carácter general, bueno, resultado de procesos de recuperación de la edificación tradicional y renovación de la misma, con muy puntuales casos reseñables de abandono o ruina. Este tipo de actuaciones ha provocado, sin embargo, la desaparición de algunos elementos en otro tiempo habituales, como las instalaciones productivas en el centro urbano, desplazadas a la periferia, los cierres de parcela de piedra o elementos singulares como la chimeneas pinariegas y de muro, conservándose algunos ejemplos valiosos de estas últimas.

Tardesillas conserva una interesante arquitectura en piedra, particularmente en torno a su centro urbano en el que se localiza la parroquia local, generalmente bien conservada y con escasos problemas de ruina y abandono, con algunos conjuntos homogéneos de especial interés. Algunas de estas edificaciones han sido objeto de intervenciones inadecuadas, como recrecidos o adosamiento de instalaciones que, no obstante, no suponen una distorsión significativa de la imagen de conjunto. En las zonas de borde urbano se conservan algunos ejemplos interesantes de arquitectura vinculada a usos agrícolas y ganaderos. No se identifican ejemplos de arquitectura reciente con valores reseñables.

Chavaler presenta un conjunto heterogéneo de arquitecturas, coexistiendo ejemplos de edificaciones tradicionales en piedra, tanto residenciales como destinadas a actividades productivas, con algunas arquitecturas renovadas, generalmente de mayor volumetría que las históricas, enfatizada por la necesidad de adaptación de la edificación a la topografía y que emergen en la visión lejana. La arquitectura tradicional mantiene un estado de conservación aceptable, con problemas de falta de uso pero solo excepcionalmente de ruina material. Se conserva en el conjunto una casona noble de interés, con cierres de sillería y blasones.

La situación es diferente en los núcleos menores serranos, **Canredondo, Dombellas y Santervás de la Sierra**, históricamente dotados de una interesante arquitectura en piedra que, como consecuencia del progresivo abandono del medio rural, ha derivado en la ruina de una parte significativa de sus conjuntos edificados tradicionales y su reemplazo por viviendas unifamiliares aisladas. Se conservan no obstante algunos ejemplos interesantes de esta arquitectura serrana, incluso cierres tradicionales de parcelas, así como elementos urbanos singulares de articulación del espacio urbano como fuentes o lavaderos.

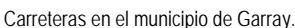
I.7.3 Infraestructuras territoriales

I.7.3.i Carreteras:

El municipio de Garray se ubica a muy escasa distancia, tan sólo 4,5 km, del nudo de comunicación constituido en el entorno de la capital Soriana, con el que se comunica a través de la N-111, y en el que confluyen las carreteras N-234 (Burgos-Zaragoza), N-122 (Zamora-Valladolid) y N-111 (Madrid-Logroño), cuyo tramo entre Soria y Medinaceli se encuentra en obras de desdoble para convertirlo en autovía (A-15).

La carretera de mayor tráfico de las del municipio es la N-111, de la que 4.700 m de su trazado cruzan de sur a norte por las inmediaciones del casco urbano de Garray. Según datos de intensidad de tráfico, su IMD, entre la circunvalación de Soria y la salida a Garray, en el año 2013, ha sido de 6.103 vehículos, con un porcentaje de pesados del 7,54%. Tras dicha salida hacia Garray, la N-111 continúa hacia el norte, con una IMD de 2.686 vehículos.

Por último, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras ha informado, mediante escrito en el proceso de consultas del Documento Inicial Estratégico, que la planificación sectorial de carreteras no define ningún nuevo corredor en el municipio.

Carreteras en el término municipal de Garray.

I.7.3.ii Transportes

Garray cuenta con servicios de transporte, tanto de línea regular como a demanda, entre los distintos núcleos de población y la capital soriana. Existen dos líneas de transporte regular de viajeros entre Garray y Soria, una de ellas con frecuencia diaria, con una conexión por jornada, y otra que funciona únicamente los lunes, jueves y viernes, con un servicio diario Garray-Soria y dos en el sentido Soria-Garray.

Estos servicios se complementan con la disponibilidad de transporte a la demanda, que permite la conexión con Soria no solo del núcleo de Garray, sino también de los núcleos rurales mediante tres líneas diferenciadas. El uso de este servicio requiere la reserva previa de plaza.

I.7.3.iii Infraestructuras aeroportuarias

Colindante por el norte con el ámbito del PEMA se ubica el aeródromo de Garray. Consta de dos pistas pavimentadas, principal y secundaria, de 1.380 x 23 m y 520 x 18 m respectivamente, ubicadas a una altitud de 1.022 m. Dispone además de zona de estacionamiento de aeronaves, calles de rodaje, edificios de servicios, depósito de agua y vallado perimetral.

Fue diseñado para soportar tráfico aéreo de categoría 2B, capaz de ser utilizado por tanto por la mayoría de las avionetas deportivas monomotores, pequeños bimotores y por pequeños aviones de negocios: la envergadura de los aviones de hasta 24 m y la anchura exterior del tren de aterrizaje hasta de 6 m.

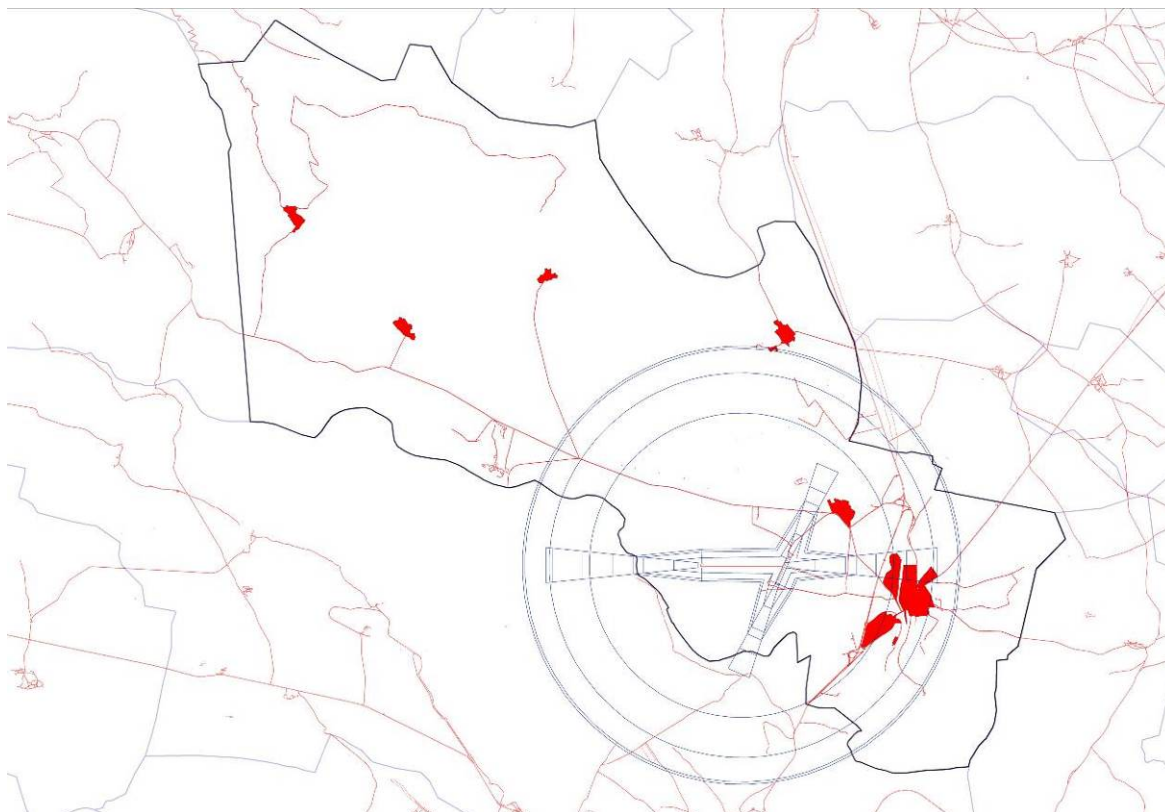
El aeródromo se utiliza exclusivamente en condiciones climatológicas de vuelo visual diurno, es decir, para operaciones realizadas entre el orto y el ocaso. La actividad del mismo tiene lugar, principalmente, los sábados, domingos y festivos, si bien en determinadas épocas del año puede haber actividad todos los días de la semana.

Este aeródromo es generador de afección derivada de la legislación vigente en materia aeroportuaria (Decreto 584/1972 de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas). Así, este elemento impone limitaciones de altura a los elementos de su entorno y, particularmente, a los que interfieren con los conos de aproximación y despegue de cada una de sus pistas.

Así, la pista principal dispone de conos de aproximación y despegue con orientación este-oeste, con una pendiente del 4% y que van desde los 1.020 m en la pista hasta los 1.124 m de cota máxima. La pista secundaria, por su parte, presenta los conos con orientación NE-SW y con pendiente del 5%, desde los 1.020 m en la pista hasta los 1.100 m de cota máxima.

Forma parte también de esta servidumbre una superficie horizontal interna, de cota 1.067 m, de la que parte un cono horizontal, con pendiente del 4%, hasta los 1.122 m.

Estas superficies se representan en la siguiente figura.



Áreas con Servidumbres Aeronáuticas derivadas del aeródromo de Garray.

I.7.3.iv Infraestructuras ferroviarias

Cinco son las líneas ferroviarias que atraviesan la provincia son:

- Madrid – Zaragoza
- Torralba – Soria
- Valladolid – Ariza
- Santander – Mediterráneo
- Soria – Castejón de Ebro

Ninguno de los estas líneas cruza el término municipal de Garray. De los cinco recorridos el único tramo que actualmente se encuentra en servicio en la capital es la línea Torralba-Soria. Se trata de un trazado de 93 kilómetros que lleva desde Soria hasta el enlace con la línea Madrid- Zaragoza. La vía es única, y se encuentra sin electrificar. Actualmente el único servicio con pasajeros que se realiza desde Soria es el que lleva hasta Madrid, con dos trenes diarios por sentido.

I.7.3.v Líneas eléctricas

Diversas líneas de media tensión recorren el municipio para dar abastecimiento eléctrico a los seis núcleos urbanos que en él existen, articuladas entorno a la línea aérea de media tensión Almarza – STR Soria, que discurre paralela a la carretera SO-P-6119. Además, desde la planta de biomasa de GESTAMP existente en el ámbito del PEMA parten dos líneas soterradas de media tensión a 20 Kv, que cruzan el Duero, para convertirse, ya en el municipio de Soria, en línea aérea de interconexión entre esta planta de biomasa y la SET de Las Camaretas, en el término de Golmayo.

I.7.3.vi Gasoductos y oleoductos

Al casco urbano de Garray llega un gasoducto que parte de la red existente en el polígono industrial Las Casas, en el término municipal de Soria. Desde allí, la red de distribución cruza la variante SO-20 y alcanza el núcleo de Las Casas, donde se bifurca el trazado, con un ramal de conexión al Centro Penitenciario de Soria y otro ramal con destino a Garray. En este último, el trazado atraviesa el núcleo de Las Casas, continúa por la carretera SO-P-6006 hasta cruzar la N-111 y alcanza la Cañada Real Soriana, por la que discurre de forma paralela hasta el término municipal de Garray, continuando hasta alimentar al Sector 3 y, tras cruzar el Duero mediante tubo aéreo anclado al puente de entrada al pueblo, distribuir al núcleo urbano de Garray y al PEMA. La longitud total de esta trazado es de 22.632 m.

I.7.3.vii Sendas y caminos turísticos

- GR-14 “Senda del Duero”. Por el término municipal de Garray discurre parte del trazado de uno de los senderos de gran recorrido concretamente, el sendero GR-14 “Senda del Duero”, que forma parte del Programa de Caminos Naturales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Se trata de un camino de 759 km de longitud y dividido en 42 etapas, que conecta la Sierra de Urbión con Vega Terrón, en la frontera portuguesa, la Senda del Duero, recorriendo diferentes paisajes, desde los pinares de la sierra, a los sabinars y viñedos de la ribera del Duero, los campos de labor y regadío de Tierra de Campos y los encinares y olivares de Los Arribes del Duero.

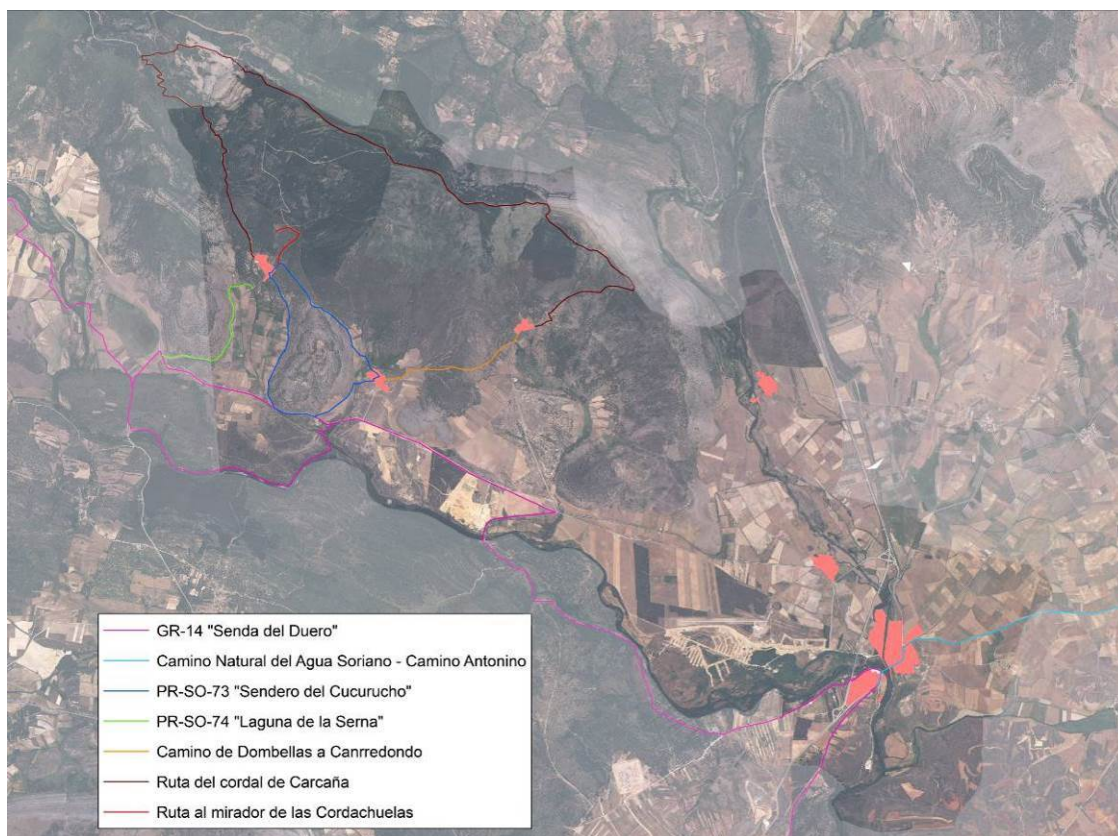
Concretamente, el tramo de discurre por el municipio de Garray, forma parte de la segunda etapa del camino, la etapa Vinuesa-Soria.

- Camino Natural del Agua Soriano – Camino Antonino. También discurre parte del trazado de otro camino del citado Programa de Caminos Naturales.

Se trata de un camino, de 116 km de longitud, dividido en 6 etapas que, uniendo las localidades de Tudela y Soria, conecta los cauces de los ríos Ebro y Duero, aprovechando, en su tramo de Garray, parte del trazado de la Vía XXVII del Itinerario Antonino, entre las antiguas ciudades de Augustóbriga y Numancia.

Así, el tramo de Garray forma parte de la primera etapa Soria – Arancón, de 23 km de longitud.

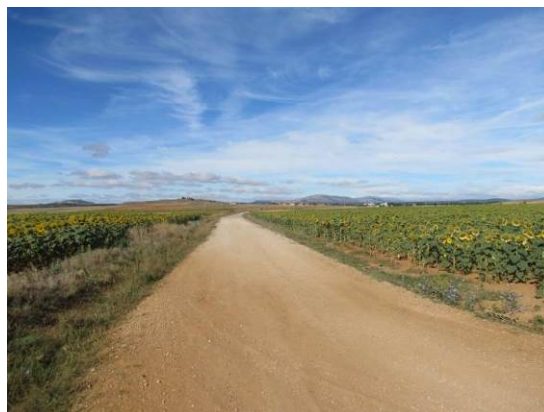
- PR-SO-73 “Sendero del Cucurucho”. Se trata de una ruta circular, con una longitud total de 7.200 m, que une las localidades de Dombellas y Santervás de la Sierra rodeando el cerro del Cucurucho.
- PR-SO-74 “Laguna de la Serna”. Camino de Pequeño Recorrido, de unos 2.500 m de longitud, que une la localidad de Santervás con la Laguna de la Serna, en Hinojosa de la Sierra, laguna incluida en el Catálogo de Zonas Húmedas de Castilla y León y que tras varias actuaciones recientes tendentes a su recuperación ambiental se ha convertido en un punto de interés ecológico y paisajístico.
- Camino de Dombellas a Canredondo. Camino tradicional que unía ambas localidades. 2.500 m no señalizado.
- Ruta del Cordal de Carcaña. Pista forestal de 16.300 m de longitud que une las localidades de Santervás y Canredondo a través de un recorrido que alcanza las cumbres de la Sierra de Carcaña.
- Ruta al Mirador de Las Cordachuelas. Pista y sendero, de 1.000 m de longitud, que acceden a un mirador sobre la localidad de Santervás y los bosques adyacentes.



Sendas y caminos turísticos en Garray. Elaboración propia.



Señalización del GR-14 "Senda del Duero" y vista del mismo. Elaboración propia



Señalización del Camino Natural del Agua Soriano – Camino Antonino y vista del mismo. Elaboración propia.



Señalización del PR-SO-73 "Sendero del Cucurucho" y vista del mismo. Elaboración propia.



Señalización del PR-SO-74 "Laguna de la Serna" y Ruta del Cordal de Carcaña. Elaboración propia.



Señalización de la senda al Mirador de las Cordachuelas y vistas desde el mismo. Elaboración propia.

1.7.4 Infraestructuras urbanas

1.7.4.i Viario público y pavimentación

El tipo de pavimentación predominante en los núcleos de población del municipio de Garay es el hormigón, presente tanto en el núcleo cabecera como en los núcleos menores. En el caso de Garay también es posible reconocer viarios asfaltados o con mezclas bituminosas, vinculados al paso de la antigua carretera N111 y las zonas de mayor intensidad de tráfico. En la zona central, y vinculado a las plazas públicas, se emplea también el adoquín y el empedrado (Iglesia, Plaza del Ayuntamiento). En los núcleos menores el predominio del hormigón es claro, aunque se mantienen aún múltiples vías públicas con acabados tradicionales, como la tierra apisonada, o sin pavimentar, principalmente en sus zonas de borde. El estado de la pavimentación existente es, en general, adecuado.

I.7.4.ii Infraestructuras generales de Abastecimiento y saneamiento:

El municipio cuenta con una Estación de tratamiento de agua potable (ETAP), en servicio desde el año 2010, localizada en terrenos de naturaleza rústica, entre el núcleo urbano de Garay y el trazado de la carretera nacional N-111, accesible a través de un camino forestal.

También cuenta con Estación de Depuración de Aguas Residuales (EDAR), inaugurada en junio de 2011, ubicada en la parcela 5.240 del polígono 14, a unos 2 kilómetros al sur del encuentro del río Tera con el Duero, en la margen derecha de este último. El diseño de la misma incluye tratamiento terciario y desinfección de efluente, pues vierte las aguas tratadas al río Duero en un tramo de calidad prepotable A2 y piscícola de salmonídeos.



Líneas eléctricas aéreas e infraestructuras de abastecimiento y saneamiento en Garay. Elaboración propia.

I.7.4.iii Redes de servicios urbanos

Se describe a continuación el estado de las distintas redes de servicios urbanos (abastecimiento, saneamiento, alumbrado, telecomunicaciones,...) de los seis núcleos de población que integran el municipio de Garay.

I.7.4.iii.1 Chavaler

I.7.4.iii.1.1 Red de Abastecimiento

La localidad de Chavaler carece de suministro propio, el abastecimiento se realiza desde los depósitos de Garay mediante una tubería de fibrocemento de 175 mm de diámetro. Carece a su vez de depósito propio.

La red de distribución de agua se compone de una red mallada de tuberías de distribución de fibrocemento de distintos diámetros con llaves de corte. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de abastecimiento de Chavaler se encuentra en buen estado a excepción de algún ramal que lo califica como regular.

I.7.4.iii.1.2 Red de Saneamiento

Red unitaria formada por tuberías de hormigón de distintos diámetros que conducen las aguas hasta una fosa séptica situada junto a la carretera de acceso a la localidad la cual vierte al río Tera. Esta fosa se ubica cerca del paraje El Palacio en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPURACION CHAVALER	X	Y	Z
	543.884	4.633.664	1.035

La fosa es de reciente renovación constituida por un tanque de poliéster con fibra de vidrio, dividida a su vez por un tratamiento primario con decantador digestor y de un tratamiento secundario mediante filtro biológico. Según los datos del proyecto facilitados por la Diputación Provincial de Soria, está diseñada para una población de 150 habitantes – equivalentes. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de saneamiento de Chavaler se encuentra en buen estado.

Este vertido se encuentra legalizado por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 19 de Abril de 2010 para una población de 112 habitantes equivalentes, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.



Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Chavaler. Elaboración propia.

I.7.4.iii.1.3 Red eléctrica

La red eléctrica discurre grapada por la fachada y los cruces son aéreos con postes de hormigón o de madera, cuenta con un transformador aéreo a la entrada de la localidad

I.7.4.iii.1.4 Red de telefonía

La localidad de Chavaler carece de red de distribución terrestre por par de cobre, las viviendas que tienen la reciben de forma individual vía radio

I.7.4.iii.2 Canredondo de la Sierra

I.7.4.iii.2.1 Red de Abastecimiento

La localidad de Canredondo cuenta con tres puntos de suministro que conducen el agua hasta los depósitos de la siguiente forma:

- Suministro 1: Se trata de una manantial superficial de carácter secundario que a través de una tubería de polietileno de 63 mm y una longitud aproximada de 560 metros suministra al depósito viejo por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje El Brezal en las siguientes coordenadas aproximadas

MANANTIAL 1 SANTERVAS	X	Y	Z
	540.305	4.635.561	1.161

- Suministro 2: Se trata de una manantial superficial de carácter principal que a través de una tubería de polietileno de 63 mm y una longitud aproximada de 500 metros suministra al depósito viejo por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje Los Seros en las siguientes coordenadas aproximadas

MANANTIAL 2 SANTERVAS	X	Y	Z
	540.273	4.635.516	1.151

- Suministro 3: Se trata de una conducción de reciente instalación que conecta el depósito de la Ciudad del Medio Ambiente con un depósito nuevo situado al noroeste de la localidad con una tubería de polietileno de 75 mm de diámetro y una longitud aproximada de 4900 metros, el suministro se realiza por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje El Calarejo en las siguientes coordenadas aproximadas

DEPOSITO CMA, SUMIN. SANTERVAS	X	Y	Z
	541.541	4.632.225	1.062

Los depósitos con los que cuenta Canredondo son:

- Depósito viejo: Se trata de un depósito de hormigón de una capacidad de 35 m3 suministrado por las dos captaciones superficiales. Este depósito se ubica en el paraje Morajalones en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO VIEJO CANREDONDO	X	Y	Z
	540.031	4.635.071	1.108

- Depósito nuevo: De reciente construcción, es un depósito de hormigón prefabricado con una capacidad útil de 20 m3 suministrado por gravedad a través de la conducción directa desde el depósito de la CMA, este depósito cuenta con sistema de cloración. Este depósito se ubica en el paraje Morajalones en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO NUEVO CANREDONDO	X	Y	Z
	539.746	4.635.090	1.135

La red de distribución de agua potable se compone de una red mallada de tuberías de distribución de polietileno de diámetros variables entre 90 y 63 mm, de reciente renovación sectorizada con llaves de corte. El estado de la red es óptimo puesto que se realizó su renovación completa en el año 2014

I.7.4.iii.2.2 Red de Saneamiento

La red interior está formada por tuberías de PVC de 315 mm de diámetro, es de reciente renovación y recoge exclusivamente las aguas fecales. Carece de red de recogida de aguas pluviales.

La localidad de Canredondo cuenta con dos puntos de vertido, el primero de ellos vierte a una fosa séptica situada al este de la localidad, recoge aproximadamente el 10% de las aguas sucias de la localidad, vierte en el arroyo de la Regadera y toda la tubería hasta la fosa se ha sustituido completamente por tubería de pvc de 315 mm de diámetro. Esta fosa se ubica dentro del casco urbano en las siguientes coordenadas aproximadas:

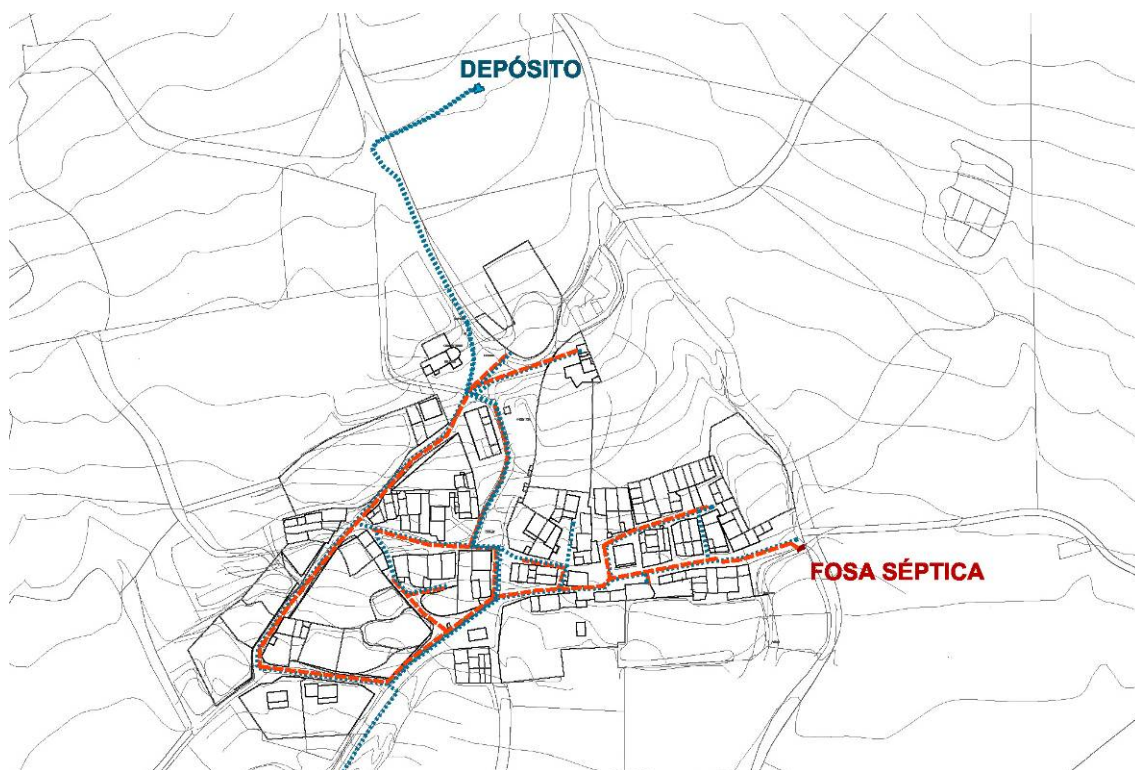
DEPURACION CANREDONDO 1	X	Y	Z
	540.335	4.635.000	1.090

La fosa es de reciente renovación y según del proyecto facilitado por la Diputación Provincial de Soria, está diseñada para una población de 50 habitantes – equivalentes. El segundo punto de vertido se sitúa al sur de Canredondo en el camino que une Canredondo con Dombellas, el emisario general es una tubería antigua de hormigón de 400 mm de diámetro que conduce las aguas hasta una fosa séptica antigua de mal funcionamiento, la cual vierte en el arroyo Parideras. Esta fosa se ubica cerca del paraje El Chaparral en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPURACION CANREDONDO 2	X	Y	Z
	539.896	4.634.801	1.065

La fosa es de reciente renovación y según del proyecto facilitado por la Diputación Provincial de Soria, está diseñada para una población de 100 habitantes – equivalentes. El estado de la red es óptimo puesto que se realizó su renovación completa en el año 2014, a excepción del emisario general de la fosa 2 que no se renovó por ser bueno su estado de conservación.

Ambos vertidos se encuentra legalizados por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 21 de Mayo de 2010 para una población total de 60 habitantes equivalentes, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.



Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Canredondo. Elaboración propia.

I.7.4.iii.2.3 Red eléctrica

La red eléctrica discurre grapada por la fachada y los cruces son aéreos con postes de hormigón o de madera, cuenta con un transformador aéreo a la entrada de la localidad.

I.7.4.iii.2.4 Red de telefonía

La localidad de Canredondo carece de red de distribución terrestre por par de cobre, las viviendas que tienen la reciben de forma individual vía radio.

I.7.4.iii.3 Dombellas

I.7.4.iii.3.1 Red de Abastecimiento

La localidad de Dombellas cuenta con tres puntos de suministro que conducen el agua hasta el depósito de la siguiente forma:

- Suministro 1: Se trata de una manantial superficial de carácter habitual que a través de una tubería de pvc de 90 mm y una longitud aproximada de 980 metros suministra al depósito por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje Fuentelamora en las siguientes coordenadas aproximadas

MANANTIAL 1 DOMBELLAS	X	Y	Z
	537.941	4.635.069	1.067

- Suministro 2: Se trata de una manantial superficial de carácter habitual que a través de una tubería de polietileno de 50 mm y una longitud aproximada de 35 metros suministra al depósito por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje Vacarizuelas en las siguientes coordenadas aproximadas

MANANTIAL 2 DOMBELLAS	X	Y	Z
	537.941	4.635.069	1.067

- **Suministro 3:** Se trata de una conducción subterránea de 12 metros de profundidad de carácter ocasional que a través de una tubería de polietileno de 63 mm de diámetro y una longitud aproximada de 35 metros suministra al depósito mediante bombeo. Este pozo se ubica en el paraje La Cabizuela en las siguientes coordenadas aproximadas

POZO DOMBELLAS	X	Y	Z
	537.702	4.634.772	1.037

Dombellas cuenta con un único depósito de abastecimiento de hormigón, de antigüedad superior a 50 años y una capacidad de 40 metros cúbicos de capacidad y sistema de cloración por impulsos. Este depósito se ubica en el paraje Las Vaquerizuelas en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO DOMBELLAS	X	Y	Z
	538.046	4.634.674	1.065

La red de distribución de agua potable se compone de una red mallada de tuberías de distribución de pvc de diámetros variables con un máximo de 110 mm, sectorizada con llaves de corte. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de abastecimiento de Dombellas se encuentra en buen estado.

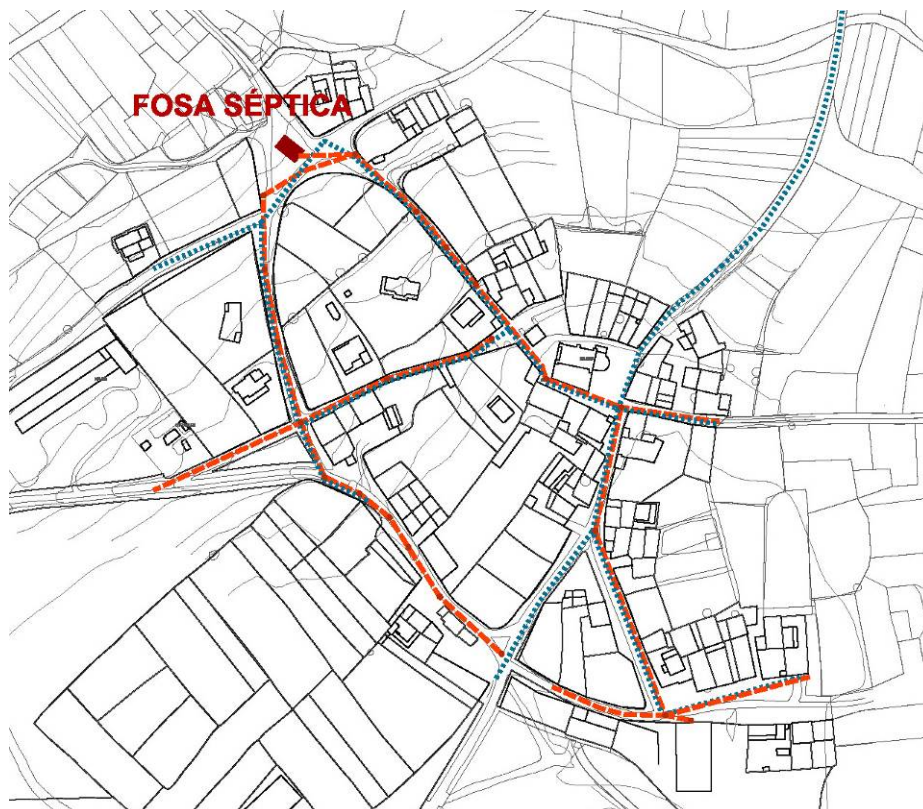
I.7.4.iii.3.2 Red de Saneamiento

Red unitaria formada por tuberías de hormigón de distintos diámetros que conducen las aguas hasta una fosa séptica situada al norte de la localidad, que vierte sus aguas al arroyo Barrancón. Esta fosa se ubica dentro del casco urbano en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPURACION DOMBELLAS	X	Y	Z
	537.656	4.634.370	1.030

La fosa es de reciente renovación constituida por un tanque de poliéster con fibra de vidrio, dividida a su vez por un tratamiento primario con decantador digestor y de un tratamiento secundario mediante filtro biológico. Según los datos del proyecto facilitados por la Diputación Provincial de Soria, está diseñada para una población de 125 habitantes – equivalentes. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de saneamiento de Dombellas está calificada como en buen estado de conservación aproximadamente la mitad de la red, y la otra mitad en mal estado.

Este vertido se encuentra legalizado por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 15 de Abril de 2010 para una población de 50 habitantes equivalentes, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.



Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Dombellas. Elaboración propia.

I.7.4.iii.3.3 Red eléctrica

La red eléctrica discurre grapada por la fachada y los cruces son aéreos con postes de hormigón o de madera, cuenta con un transformador aéreo a la entrada de la localidad

I.7.4.iii.3.4 Red de telefonía

La localidad de Canredondo carece de red de distribución terrestre por par de cobre, las viviendas que tienen la reciben de forma individual vía radio

I.7.4.iii.4 Santervás de la Sierra

I.7.4.iii.4.1 Red de Abastecimiento

La localidad de Santervás cuenta con tres puntos de suministro que conducen el agua hasta el depósito de la siguiente forma:

- Suministro 1: Se trata de una manantial superficial de carácter habitual que a través de una tubería de polietileno de 50 mm y una longitud aproximada de 50 metros suministra al depósito por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje El Brezal en las siguientes coordenadas aproximadas

SUMINISTRO 1 SANTERVAS	X	Y	Z
	535.361	4.637.520	1.179

- Suministro 2: Se trata de una manantial superficial de carácter habitual que a través de una tubería de polietileno de 50 mm y una longitud aproximada de 50 metros suministra al depósito por gravedad. Este manantial se ubica en el paraje Cuerda Corcinal en las siguientes coordenadas aproximadas.

SUMINISTRO 2 SANTERVAS	X	Y	Z
	535.405	4.637.404	1.152

- **Suministro 3:** Se trata de una conducción subterránea de 140 metros de profundidad de carácter ocasional que a través de una tubería de polietileno de 63 mm de diámetro y una longitud aproximada de 55 metros suministra al depósito mediante bombeo. Este pozo se ubica en el paraje Los Rompedizos en las siguientes coordenadas aproximadas.

SUMINISTRO 3 SANTERVAS	X	Y	Z
	535.772	4.636.134	1.075

Dombellas cuenta con un único depósito de abastecimiento de hormigón, de antigüedad superior a 50 años y una capacidad de 30 metros cúbicos de capacidad y sistema de cloración por impulsos. Este depósito se ubica en el paraje Los Rompedizos en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO SANTERVAS	X	Y	Z
	535.753	4.636.340	1.097

La red de distribución de agua potable se compone de una red mallada de tuberías de distribución de pvc de diámetros variables con un máximo de 63 mm, sectorizada con llaves de corte. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de abastecimiento de Santervás se encuentra en buen estado.

I.7.4.iii.4.2 Red de saneamiento

Red unitaria formada por tuberías de hormigón de distintos diámetros que conducen las aguas hasta una fosa séptica situada al suroeste de la localidad junto a la carretera de acceso a Santervás que vierte al arroyo de La Fragua. Esta fosa se ubica en el paraje La Huerta en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPURACION SANTERVAS	X	Y	Z
	535.710	4.635.559	1.040

La fosa es de reciente renovación constituida por un tanque de poliéster con fibra de vidrio, dividida a su vez por un tratamiento primario con decantador digestor y de un tratamiento secundario mediante filtro biológico. Según los datos del proyecto facilitados por la Diputación Provincial de Soria, está diseñada para una población de 150 habitantes – equivalentes. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de saneamiento de Santervás se encuentra en buen estado.

Este vertido se encuentra legalizado por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 19 de Abril de 2010 para una población de 180 habitantes equivalentes, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.



Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Denteras de la Sierra. Elaboración propia.

I.7.4.iii.4.3 Red eléctrica

La red eléctrica discurre grapada por la fachada y los cruces son aéreos con postes de hormigón o de madera, cuenta con un transformador aéreo a la entrada de la localidad.

I.7.4.iii.4.4 Red de telefonía

La localidad de Canredondo carece de red de distribución terrestre por par de cobre, las viviendas que tienen la reciben de forma individual vía radio.

I.7.4.iii.5 Tardesillas

I.7.4.iii.5.1 Red de Abastecimiento

La localidad de Tardesillas carece de suministro propio, el abastecimiento se realiza desde los depósitos de Garray mediante una tubería de fibrocemento de 175 mm de diámetro. Carece a su vez de depósito propio.

La red de distribución de agua potable se compone de una red mallada de tuberías de distribución de fibrocemento de distintos diámetros con llaves de corte. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de abastecimiento de Tardesillas se encuentra en buen estado.

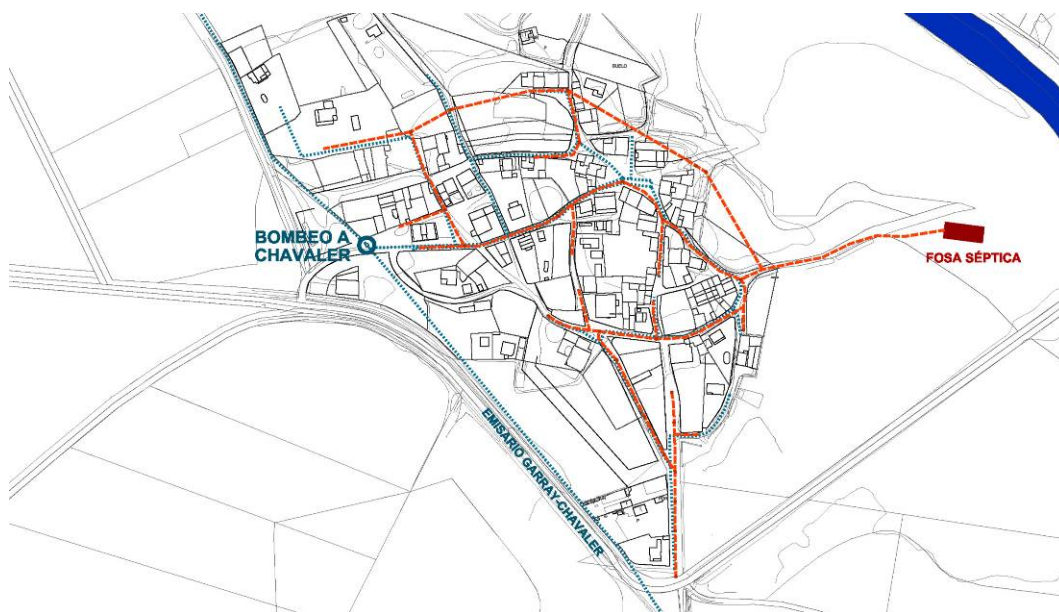
I.7.4.iii.5.2 Red de Saneamiento

Red unitaria formada por tuberías de hormigón de distintos diámetros que conducen las aguas hasta la fosa séptica situada al este de la localidad la cual vierte al río Tera. Esta fosa se ubica en el paraje La Huerta en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPURACION TARDESILLAS	X	Y	Z
	545.372	4.631.179	1.015

La fosa es de reciente renovación constituida por un tanque de poliéster con fibra de vidrio, dividida a su vez por un tratamiento primario con decantador digestor y de un tratamiento secundario mediante filtro biológico. Según los datos del proyecto facilitados por la Diputación Provincial de Soria, está diseñada para una población de 225 habitantes – equivalentes. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de saneamiento de Santervás se encuentra en buen estado.

Este vertido se encuentra legalizado por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 8 de Junio de 2010 para una población de 120 habitantes equivalentes, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.



Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Tardesillas. Elaboración propia.

I.7.4.iii.5.3 Red eléctrica

La red eléctrica discurre grapada por la fachada y los cruces son aéreos con postes de hormigón o de madera, cuenta con un transformador aéreo a la entrada de la localidad

I.7.4.iii.5.4 Red de telefonía

Tardesillas cuenta con una red telefónica por par de cobre grapada a las fachadas y los cruces son aéreos con postes de madera, dan suministro a la mitad de la localidad

I.7.4.iii.6 Garray

I.7.4.iii.6.1 Red de Abastecimiento

La localidad de Garray cuenta con un único punto de suministro, con dos tomas superficiales del río Duero, de la primera toma parte por bombeo una tubería de pvc de 250 mm de diámetro y 152 m de longitud que bombea el caudal captado hasta la ETAP, de la segunda toma parte por bombeo una tubería de pvc de 250 mm de diámetro y 287 m de longitud que bombea el caudal captado hasta la ETAP. Desde la ETAP se impulsa el agua hasta el depósito 1 mediante tubería de pvc de 140 mm de diámetro y 542 m de longitud. Del depósito 1 se suministra o bien a los depósitos 2 y 3 o al depósito 4

Esta captación se ubica junto al Río Duero, próximo a la junta de los ríos en las siguientes coordenadas aproximadas.

TOMA 1	X	Y	Z
	545.656	4.629.541	1.013

TOMA 2	X	Y	Z
	545.930	4.629.576	1.013

Esta captación se encuentra legalizado por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 23 de Febrero de 2010 para un caudal medio equivalente de 17,89 l/seg, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.

Los depósitos con los que cuenta Garray son:

- Depósito 1: Se trata de un depósito de hormigón armado de una capacidad de 150 m3 suministrado por las dos captaciones superficiales, el cual puede suministrar al resto de los depósitos y a las localidades de Tardesillas y de Chavaler. Este depósito se ubica en junto al Campamento Romano Alto Real en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO 1 GARRAY	X	Y	Z
	545.474	4.629.242	1.020

- Depósito 2: Se trata de un depósito de hormigón armado de una capacidad de 150 m3 suministrado por el depósito 1 y unido al depósito 3, situado junto a la recreación del campamento romano. Este depósito se ubica anexo al Campamento Romano Alto Real en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO 2 GARRAY	X	Y	Z
	545.609	4.629.213	1.030

- Depósito 3: Se trata de un depósito de hormigón armado de una capacidad de 250 m3 suministrado por el depósito 1 y unido al depósito 2, situado junto a la recreación del campamento romano. Este depósito se ubica anexo al Campamento Romano Alto Real en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO 3 GARRAY	X	Y	Z
	545.613	4.629.202	1.030

- Depósito 4: Se trata de un depósito de hormigón armado de una capacidad de 250 m3 suministrado por el depósito 1, situado junto a la urbanización del camino de Velilla de la Sierra. Este depósito se sitúa junto a la urbanización residencial Numancia en las siguientes coordenadas aproximadas:

DEPOSITO 4 GARRAY	X	Y	Z
	546.418	4.629.389	1.040

Junto al depósito 1 se sitúa la estación de tratamiento de aguas potables y en el que se hace la adicción del cloro

La red de distribución de agua potable se compone de una red mallada de tuberías de distribución de gran variedad de materiales (PVC, fibrocemento, polietileno) y de diversos diámetros. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de abastecimiento de Garray se encuentra en su mayoría en buen estado.

I.7.4.iii.6.2 Red de Saneamiento

Red unitaria formada por tuberías de hormigón y de pvc de distintos diámetros que conducen las aguas hasta el emisario general que discurre en paralelo al río Duero hasta la Depuradora de aguas residuales situada a una distancia aproximada del núcleo de 1600 metros, de reciente construcción, que vierte al Río Duero. La EDAR de Garray se sitúa junto a la margen derecha del Río Duero en las siguientes coordenadas aproximadas:

EDAR GARRAY	X	Y	Z
	545.756	4.628.632	1.022

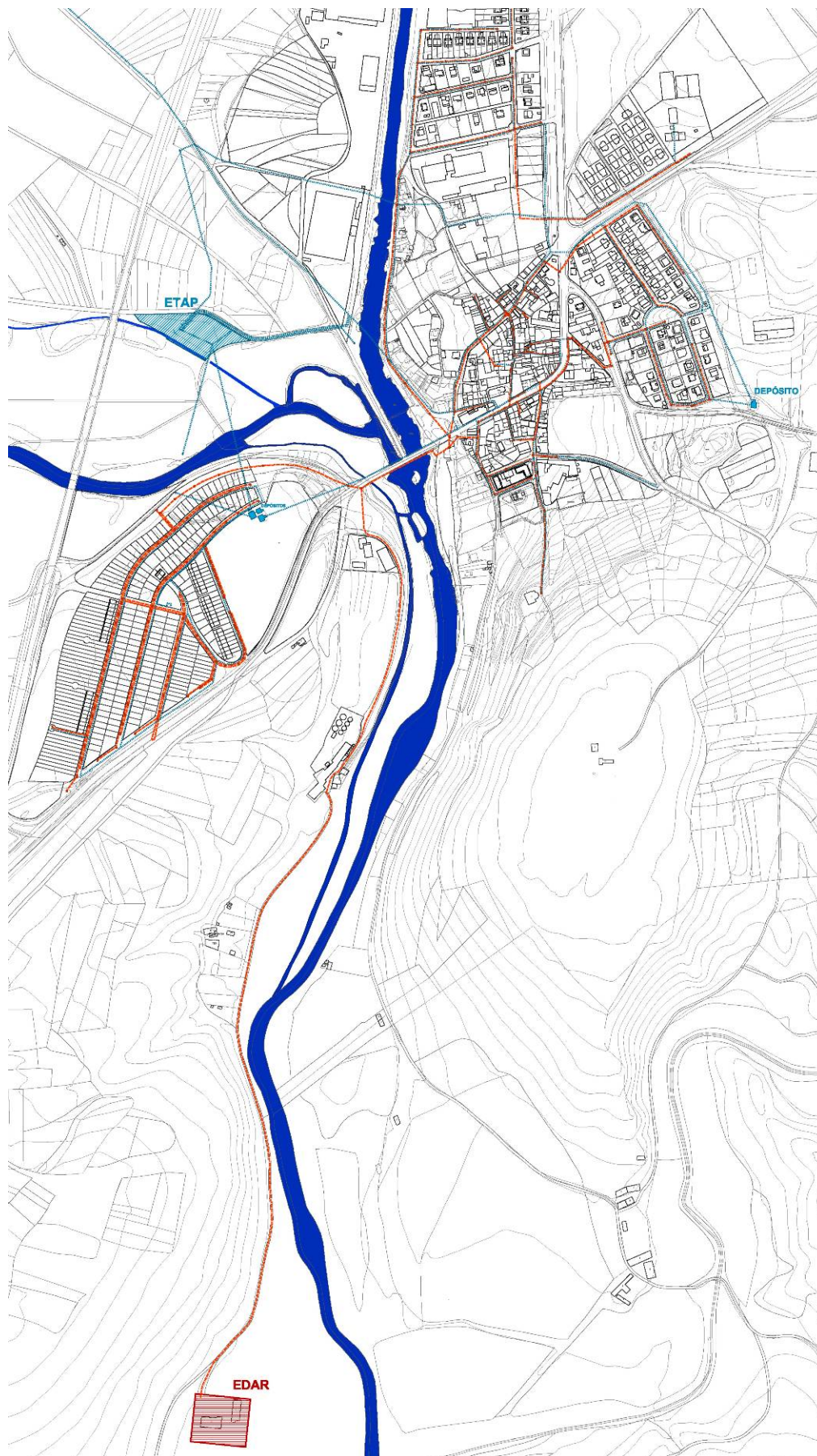
Esta depuradora está diseñada para el tratamiento de Garray y para la depuración de las aguas procedentes de la Ciudad del Medio Ambiente en su desarrollo completo. Según la encuesta de infraestructuras de la Diputación Provincial de Soria la red de saneamiento de Garray se encuentra en su mayoría en buen estado. Este vertido se encuentra legalizado por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 12 de Mayo de 2010 para una población de 1500 habitantes equivalentes, tal y como se indica en la autorización facilitada por el Ayuntamiento de Garray y que se adjunta como anexo al presente documento.

I.7.4.iii.6.3 Red de electricidad

La red eléctrica discurre grapada por la fachada y los cruces son aéreos con postes de hormigón o de madera en el caso viejo, en las nuevas urbanizaciones se encuentra soterrada.

I.7.4.iii.6.4 Red de telefonía

Garray cuenta con una red telefónica por par de cobre grapada a las fachadas y los cruces son aéreos con postes de madera en el casco viejo y enterrada en las urbanizaciones nuevas a excepción de la urbanización situada junto a la recreación del campamento romano "Alto Real" que carece de red de telefonía.



Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Garray. Elaboración propia.

I.8 PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL.

I.8.1 Patrimonio arquitectónico y urbano

Tanto Garra y como los núcleos menores del municipio presentan unas estructuras urbanas propias de los núcleos serranos, formados por pequeñas agrupaciones de viviendas y usos productivos que dan lugar a un sistema urbano heterogéneo y pobremente integrado salvo por algunos conjuntos urbanos ligados al acceso al núcleo cabecera. Esta situación se ha ido haciendo más acusada debido a los procesos de transformación del tejido edificado, tanto sustituciones como intervenciones contemporáneas, con distintos grados de sensibilidad, sobre la arquitectura popular tradicional. A pesar de ello, se conservan en los distintos núcleos algunos ejemplos bien conservados de arquitectura tradicional serrana, con fábricas de sillar y sillería, o elementos singulares como las chimeneas pinariegas.

Las iglesias y ermitas de cada localidad son los elementos de mayor arquitectónico del municipio, destacando la singularidad de la Iglesia de Santo Tomás Apóstol en Chavaler, datada en el siglo XVIII, incoada como Bien de Interés Cultural en el año 1982¹⁴. Junto a ella, tiene también la condición de Bien de Interés Cultural la Ermita de los Mártires, próxima al núcleo de Garra y, de estilo románico y concluida a comienzos del siglo XIII sobre los restos de un templo anterior, declarada en el año 1944¹⁵, así como las Ruinas de Numancia en la categoría de Zona Arqueológica¹⁶.

Durante el siglo XVI el núcleo de Garra y atraviesa uno de sus momentos de máximo esplendor, sienten entonces cuando se edifican dos de sus elementos arquitectónicos más relevantes aún conservados, el puente y la iglesia parroquial de San Juan Bautista. Será el puente, con 162 metros sobre dieciséis arcos apuntados, uno de los elementos que más contribuya en esa época al desarrollo de la localidad, al articular el paso histórico sobre los ríos Duero y Tera que convertían a Garra y en un punto estratégico para las comunicaciones de la provincia de Soria. Por su parte, la Iglesia de San Juan Bautista fue construida en torno a 1550-1575 en estilo gótico. La iglesia original ha sido varias veces intervenida, conservándose de esta época únicamente algunos elementos en su capilla mayor ochavada. Así, la denominada Capilla de San Juan de Garra y está datada en 1577, obra de Diego de Zúmbida; la sacristía y campanario son elementos posteriores, datados en 1609 y atribuidos al cantero Pedro Pérez del Noval, quien años atrás (1587) también había acometido algunas reparaciones en el templo. Se conserva asimismo un elemento, la pila bautismal, datada en el siglo XI (quizá también de esta época el arco de medio punto del acceso), perteneciente probablemente a una iglesia románica sobre cuyos restos se edificará la actual bajo la advocación de San Juan.



Arquitecturas religiosas integrantes del patrimonio cultural de Garra y. De izquierda a derecha: Ermita de La Soledad e Iglesia de La Asunción, en Dombellas, Iglesia de San Miguel, en Canredondo. Elaboración propia.

¹⁴ Incoada el 29 de abril de 1982, con publicación en el BOCyL de 23 de junio de 1982

¹⁵ Declarada el 31 de mayo de 1944, con publicación en el BOCyL de 17 de junio de 1944.

¹⁶ Declaradas el 5 de noviembre de 1998, con publicación en el BOCyL de 11 de noviembre de 1998. Esta declaración es una adecuación, delimitando su zona de afección, de la declaración original realizada en el siglo XIX (25 de agosto de 1882)

I.8.1.i Ermita de los Mártires¹⁷

Declarada Bien de Interés Cultural en 1944, es el elemento arquitectónico más antiguo conservado, parcialmente, en la localidad. De estilo románico tardío, se cree que su fábrica se concluyó en 1231 sobre los restos de un templo anterior, tal como reza la inscripción en uno de los sillares exteriores del ábside.

De esta primera ermita desaparecida se conserva la pila bautismal, datada en el siglo XI y muestra de un románico primitivo con influencias mozárabes. Los elementos más antiguos conservados se corresponden con la cabecera, portada y cimientos de los muros laterales, levantados estos con posterioridad. La sacristía es también un añadido posterior, ejecutado por Pedro Vélez en torno al 1530. También más tardío es el retablo mayor, de estilo barroco y fechado en el siglo XVIII.

La ermita presenta una planta rectangular, con la portada en el lado meridional y tres ábsides en la cabecera, el central mucho mayor que los laterales que quedan embutidos en el muro, conservando estos la cobertura original mediante losas de pizarra. En esta cabecera se conservan algunos elementos originales como los altares de la capilla mayor y de la Epístola (derecha) o los zócalos decorados con motivos mozárabes. Se conservan asimismo en el ábside de la Epístola un conjunto de pinturas murales, datadas en el siglo XIII



Ermita de los Mártires. Elaboración propia.

¹⁷ Se refiere a los mártires cristianos Nereo, Aquileo, Pancracio y Domitila. Originariamente, la ermita estuvo consagrada a San Miguel Arcángel, manteniéndose como muestra de ello la figura principal de su retablo mayor,

I.8.1.ii Iglesia de Santo Tomás Apóstol

Localizada en el núcleo de Chavaler, esta iglesia fue incoada Bien de Interés Cultural el 29 de abril de 1982 bajo la genérica denominación de "Iglesia del Siglo XVIII". Se trata de un templo religioso único dentro de su entorno territorial próximo, edificada con un lenguaje neoclásico que se evidencia en su portada, coronada con el escudo de los marqueses de Alcántara del Cuervo, condes de Fuerteventura, patrocinadores de su construcción. Esta familia noble controló, durante el siglo XVIII, las tierras de Chavaler, sustentadas sobre una potente economía ganadera, particularmente lanar como atestigua el antiguo lavadero de la localidad del que apenas quedan algunos restos, que comienza su decadencia en el siglo siguiente.

La iglesia, también denominada de Santo Tomás de Aquino, destaca su torre campanario de cuatro cuerpos, situada a los pies y configurando toda una fachada principal de estilo clasicista que enfatiza la dimensión vertical. Esta torre, que cuenta con dos campanas bajo un frontón curvo, es lugar habitual de nidificación de una pareja de cigüeñas.



Iglesia S. XVIII. BIC incoado, en Chavaler. Elaboración propia.

I.8.2 Patrimonio arqueológico

El inventario arqueológico del municipio de Garray recoge un total de 22 bienes integrantes del patrimonio arqueológico, incluyendo Zonas Arqueológicas, Yacimientos Inventariados, Lugares Arqueológicos y piezas singulares, siendo el más notable de todos ellos la Zona Arqueológica de Numancia, declarada Bien de Interés Cultural. Las siguientes tablas recogen la relación de bienes, por categorías.

Zonas Arqueológicas

Garray cuenta con una Zona Arqueológica denominada “Numancia”, declarada Bien de Interés Cultural el 25 de agosto de 1882 y delimitada en el año 1998, que agrupa 13 yacimientos arqueológicos inventariados.

Denominación	Núcleo	Número IACyL
Alto Real	Garray	42-094-0004-01
Castillejo	Garray	42-094-0004-02
Estelas	Garray	42-094-0004-03
Dehesilla	Garray	42-094-0004-04
Merdancho	Garray	42-094-0004-05
Molino de Garrejo	Garray	42-094-0004-06
Numancia	Garray	42-094-0004-07
Peña Redonda	Garray	42-094-0004-08
Las Resa	Garray	42-094-0004-10
Las Revillas	Garray	42-094-0004-11
Travesadas	Garray	42-094-0004-12
Valdevorrón	Garray	42-094-0004-14
Peñas Altas	Garray	42-094-0004-16

El yacimiento de Numancia se localiza en un amplio cerro de cumbre amesetada y forma oval, denominado La Muela, cuya configuración a modo de espigón fluvial ha sido determinante para su elección como hábitat desde la prehistoria hasta época romana. Se eleva unos 70 m sobre el cauce del río Duero. Tiene un emplazamiento extraordinario al localizarse en la horquilla que forman los ríos Merdancho y Duero, poco después de desaguar el Tera en el Duero, a los mismos pies del cerro. Sobre la extensión del castro de la I Edad del Hierro se apunta que pudo extenderse por el borde meridional del cerro (Romero, 1991) mientras que la ciudad celtibérica y romana se inserta en la cima superior del cerro, protegida por una potente muralla. La necrópolis celtibérica de la ciudad fue localizada en 1993, tras numerosos esfuerzos en este sentido, situándose en la ladera Suroeste del cerro.

En este apartado recuperamos la descripción hecha por Morales (1995) que constituye una visión rápida y de conjunto de los materiales de cada época que ha deparado el yacimiento y que han sido suficientemente estudiados en monografías recientes. Los materiales más antiguos corresponden a útiles líticos: cuchillos puntas de flecha en sílex y hachas pulimentadas así como puntas palmela en bronce y otras de pedúnculo y aletas, junto con cerámicas elaboradas a mano, que presentan motivos campaniformes. Otros fragmentos decorados con las técnicas de excisión, acanaladuras, o recubiertos de grafito indican la ocupación durante la I Edad del Hierro. Más abundantes son las decoradas en el borde con digitaciones, ungulaciones, o cordones aplicados así como las impresiones triangulares cuyo máximo exponente es el biberón con bolas de bronce incrustadas. La ocupación celtibérica supone la presencia de cerámicas de paredes finas, a torno, decoradas con incisiones o estampaciones a punzón pero fundamentalmente las piezas con decoración pintada, fíbulas, adornos de bronce y herramientas y utensilios de hierro.

Yacimiento Arqueológico Inventariado

Son aquellos incluidos en el Inventario de Bienes del Patrimonio Cultural de Castilla y León o los recogidos en figuras de planeamiento urbanístico aprobadas con anterioridad a la promulgación de Ley 12/2002, de acuerdo con su Disposición Adicional Segunda, incluidas las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal con ámbito provincial en Soria.

Denominación	Núcleo	Número IACyL
Valdelilo	Garray	42-094-0004-13
Vega, La	Garray	42-094-0004-15
Soto, El	Garray	42-094-0004-17
Gazala I	Tardesillas	42-094-0006-01

Lugar Arqueológico

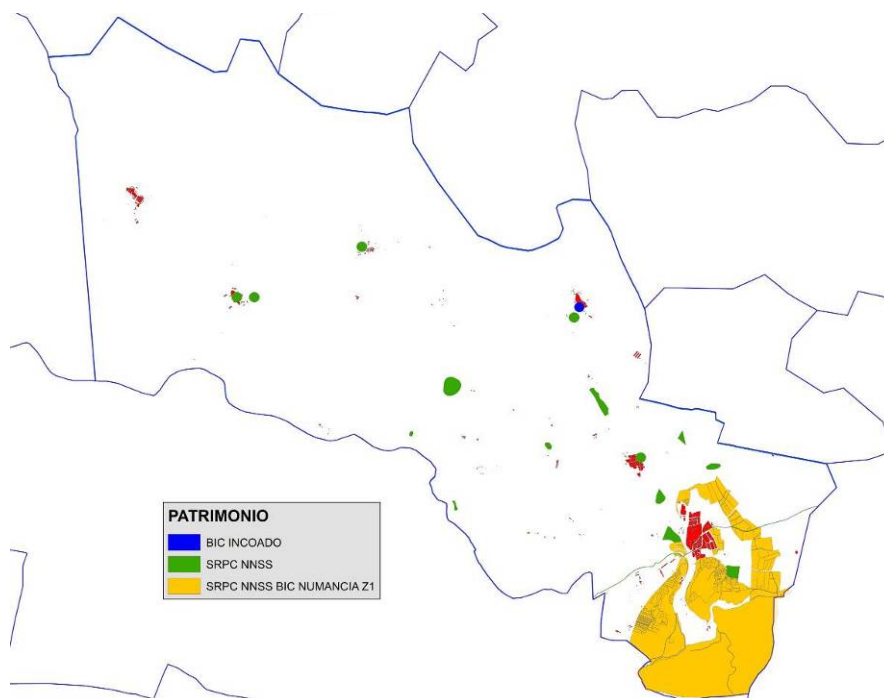
Son aquellos bienes arqueológicos no incluidos en las categorías de Zona Arqueológica o yacimiento inventariado

Denominación	Núcleo	Número IACyL
San Hilario	Canredondo	42-094-0001-01
Gollizos, Los	Canredondo	42-094-0001-04
Iglesia de San Miguel	Canredondo	
Iglesia de La Asunción	Dombellas	
Pozo De San Pedro	Garra	42-094-0004-09
Comunero, El	Garra	42-094-0004-21
Vía 27	Garra	42-094-0004-20
Hoyos Someros	Garra	42-094-0004-21
Ermita de los Mártires	Garra	
Gazala II	Tardesillas	42-094-0006-02
Cacera, La	Tardesillas	42-094-0006-03
Lomo De La Serna	Tardesillas	42-094-0006-06

Pieza singular

Incluye piezas arquitectónicas así como bienes muebles o elementos separados de un inmueble de valor histórico que se encuentran fuera de su contexto arqueológico original.

Denominación	Núcleo	Número IACyL
Estela Iglesia de San Miguel	Canredondo	42-094-0003-02
Inscripciones Romanas	Chavaler	42-094-0002-02
Estelas Iglesia de Santa María	Dombellas	42-094-0003-02
Ermita de La Soledad	Dombellas	42-094-0003-03
Casco Urbano	Tardesillas	42-094-0006-05



Elementos del Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico en el municipio de Garra. Elaboración propia.

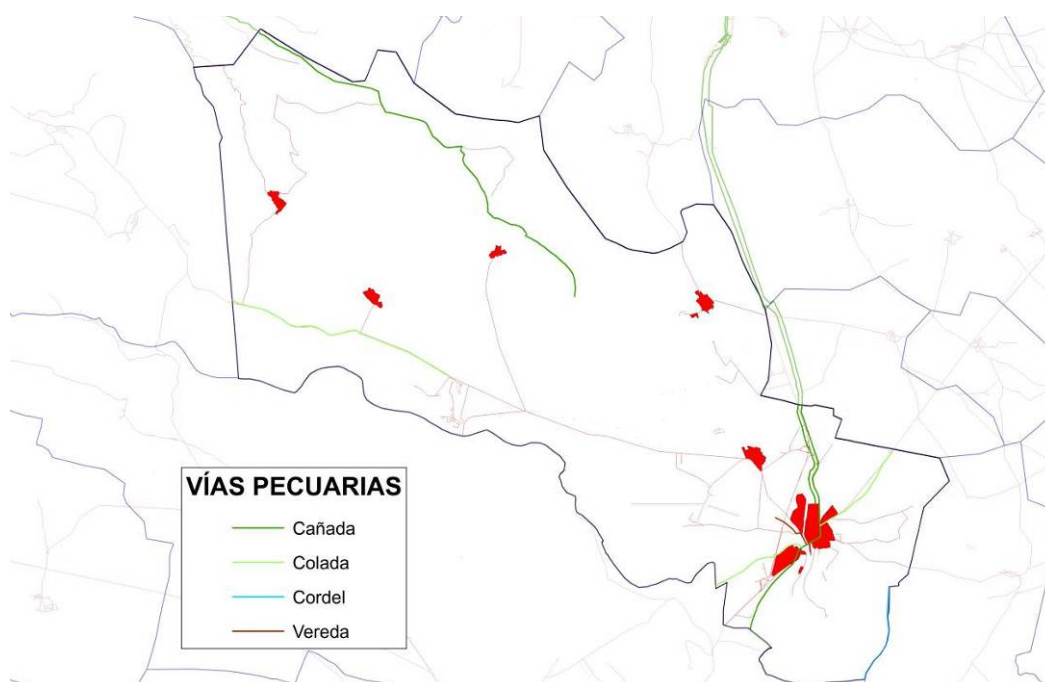
Todos los elementos citados, además de estar sujetos al régimen protectorio establecido por la legislación vigente en materia de patrimonio cultural, han sido incorporados a las vigentes NNSS a través de una modificación puntual de las mismas (nº11, del año 2011), que a través de un catálogo específico y de la clasificación del suelo –Suelo Rústico con Protección Cultural, cuando no se localicen en Suelo Urbano— establece un régimen específico de protección y actuación sobre cada uno de los bienes arqueológicos localizados en el municipio.

I.8.3 Vías pecuarias

Según la información la información en soporte digital y cartográfico proporcionada por la Junta de Castilla y León, en el término de Garray se encuentran las siguientes vías pecuarias:

Vía Pecuaria	Longitud
Cañada Real Soriana Oriental	4.890 m
Cañada Real de la Mata	4.690 m
Cañada del Arenalejo	486 m
Colada de Cerradillas	1.902 m
Colada de los Yangüeses o de Buitrago	2.001 m
Colada del Camino Real de Garray	4.478 m
Cañada Real (de los Gallizos)	3.920 m
Cordel de Escarabajosa	1.883 m
Vereda del Bajadizo	819 m

Tramos de Vías Pecuarias en el Término Municipal de Garray. Fuente: Jcyl.



Vías Pecuarias en el municipio de Garray. Fuente: Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General de Medio Natural. Elaboración propia.



Colada de los Yangüeses o de Buitrago al norte del casco urbano de Garray y, Colada de Cerradillas, paralela al Duero. Elaboración propia.

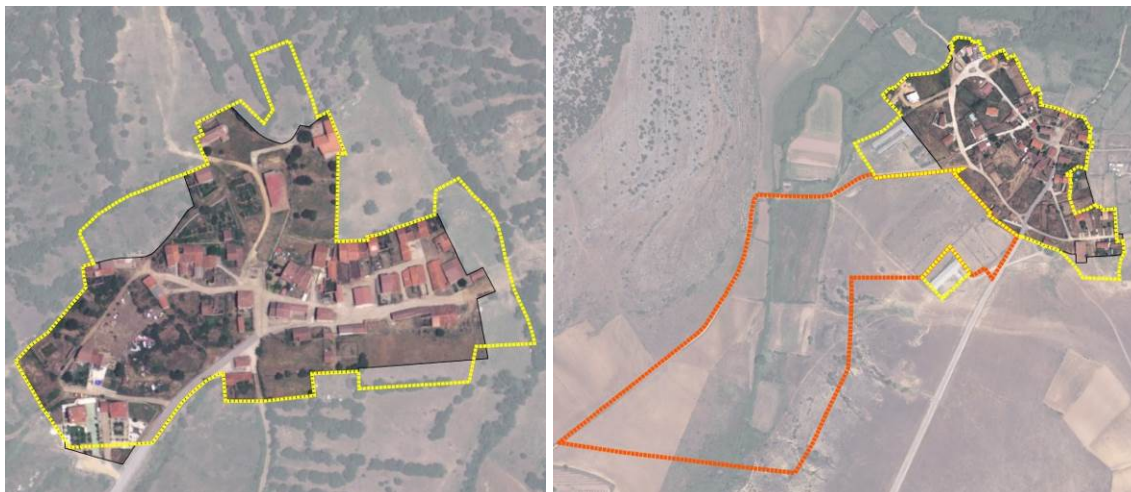
III DIAGNÓSTICO APLICADO Y AVANCE DE PROPUESTAS

I.9 NECESIDADES IDENTIFICADAS

I.9.1 Problemática instrumental: La inadecuación de los instrumentos vigentes a la realidad municipal actual

Garray ha contado desde 1988 con un instrumento de planificación general propio, las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, que aun revisadas en 1994 y numerosas veces modificadas, se han mantenido vigentes sin que haya mediado una reconsideración global de las mismas o una adaptación sustancial al transformado contexto territorial, social, económico y legal.

Los núcleos del municipio han tenido un desarrollo desigual, con una progresiva despoblación de los núcleos rurales, particularmente los serranos, mientras la cabecera municipal concentraba la actividad económica y dinamismo poblacional local. Las NNSS definen unos límites urbanos que en algunos casos (Canredondo, Dombellas) exceden en superficie tanto la realidad construida como las posibilidades de crecimiento. En otros, como Garray, quedan desfasados por la ejecución del planeamiento de desarrollo.



Canredondo y Dombellas. SU –amarillo-, SUR–naranja- en NNSS. Elaboración propia.

Resulta procedente por tanto, sin obviar la experiencia de aplicación de este instrumento, la elaboración de un nuevo documento adaptado a la realidad municipal actual y sus tendencias, capaz de erigirse como una herramienta completa, coherente y comprensiva que satisfaga las necesidades actuales y futuras de ordenación urbanística local.

I.9.2 Armonización de instrumentos de ámbito local y supralocal

Algunos instrumentos de ordenación de ámbito supramunicipal (Ordenación del Territorio) establecen estrategias y actuaciones concretas dentro de Garray que, aunque concebidas desde una lógica no municipal, deben ser integradas en las Normas Municipales y armonizadas con las estrategias locales. Es el caso de las planteadas a través del Plan Regional de Ámbito Territorial “Valle del Duero” en relación a la dinamización del ámbito de influencia del río Duero o de las propias Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León.

El Parque Empresarial del Medio Ambiente, aprobado mediante Proyecto Regional (Decreto 18/2015, de 26 de febrero de 2015) es una de estas actuaciones que deben integrarse plenamente en las NUM, dando asimismo solución a los terrenos transformados de su entorno de modo coherente con las prescripciones de su Declaración de Impacto Ambiental.

I.9.3 La previsiblemente heterogénea evolución demográfica local

Resulta necesario abordar acciones que fomenten el arraigo poblacional, particularmente en unos estancados núcleos rurales. En el municipio concurren condiciones objetivas, vinculadas a su proximidad a la capital soriana o el desarrollo de algunas actividades económicas, que permiten prever un viable crecimiento poblacional cuyo equilibrio y sostenibilidad debe ser posible a través de las estrategias y propuestas urbanísticas.

I.9.4 Heterogeneidad y tensiones en la trama urbana

La dinámica urbana del núcleo cabecera exige compatibilizar la preservación de tejido tradicional con la compleción e integración de vacíos, zonas de borde y áreas de reciente desarrollo unifamiliar, a través de una estructura urbana equilibrada y funcionalmente eficiente. Asimismo, las demandas no satisfechas de suelo residencial o productivo deben ser tenidas en consideración desde el punto de vista de su viabilidad y oportunidad urbanística, primando la continuidad urbana frente a procesos expansivos.

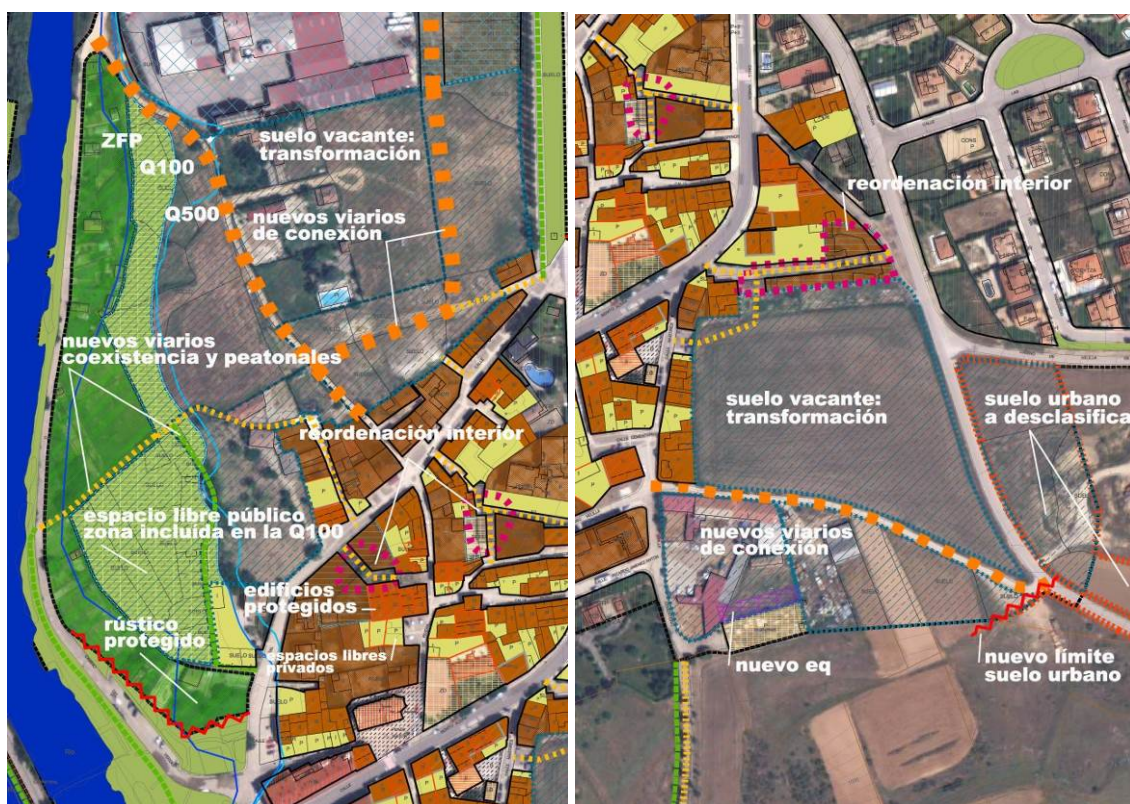


Imagen de las propuestas para los vacíos urbanos del núcleo de Garray. Elaboración propia.

Por otra parte, los tejidos urbanos presentan una rica diversidad en la que se combinan, no siempre de forma armónica, barrios de trazados históricos y estructuras tradicionales, nuevas urbanizaciones paulatinamente consolidadas o asentamientos rurales en sus distintas configuraciones exigen una ordenación del suelo urbano pormenorizada, atenta a sus características distintivas y tendencias.

I.9.5 Déficit de estructura urbana

El déficit de una estructura urbana claramente configurada es una característica compartida por los núcleos rurales, y una parte importante del tejido tradicional de Garraý, generando puntuales conflictos de adecuación cualitativa y cuantitativa a las actuales demandas de movilidad y funcionalidad. La desconfiguración de algunos tejidos, junto con la indefinición tanto de los bordes urbanos como de algunos límites entre lo público y lo privado son también conflictos localizados y recurrentes que las NUM pueden contribuir a resolver.

I.9.6 Necesidad de garantizar la pervivencia de los tejidos rurales

Los núcleos menores, afectados por problemas de despoblación y deterioro material de la edificación, demandan actuaciones que, desde la contención, contribuyan a la recuperación y mejora de los tejidos existentes, contribuyendo a la mejora de su definición urbana

Con todo no deben obviarse puntuales tensiones de crecimiento que deben ser identificadas y caracterizadas, evaluando su posibilidad de incorporación de forma que garanticen la integración estructural y funcional.

I.9.7 Reconsideración de ámbitos en transformación. El entorno del Parque Empresarial del Medio Ambiente

Los ámbitos de crecimiento previstos por el planeamiento, solo en parte han sido desarrollados. Las NUM deben asumir los ya ejecutados, desclasificar aquellos que por diferentes motivos (jurídicos, económicos, etc.) han perdido su viabilidad, reconsiderar otros para posibilitar su desarrollo, e incorporar nuevos para satisfacer las demandas de dotaciones o de más suelo residencial o industrial.



Ajuste del suelo urbanizable en el extremo este del núcleo de Garraý. PR PEMA –blanco- y de CMA (anulada judicialmente) Elaboración propia.

En el entorno del Parque Empresarial del Medio Ambiente, si bien el Proyecto Regional ha reconsiderado y viabilizado la conclusión mayoritaria de la antigua Ciudad del Medio Ambiente, el instrumento aprobado excluye de su ámbito de actuación algunos terrenos ya transformados, cuyo estado material debe ser considerado por las NUM con el objeto de plantear soluciones urbanísticas adecuadas para los mismos.

I.9.8 Problemas de tejidos urbanos

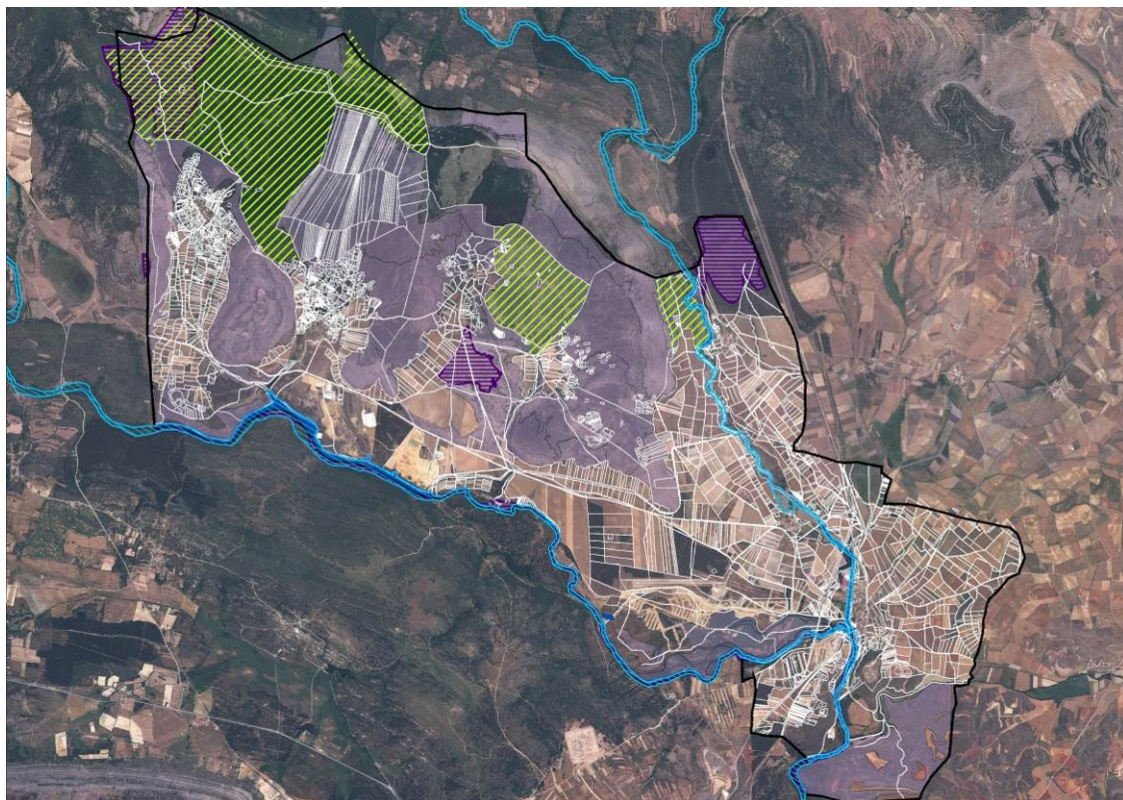
Un aspecto reseñable en todos los núcleos urbanos es la existencia de extensos vacíos urbanos, áreas sin uso que se intercalan en tejidos tradicionales consolidados sin una completa integración funcional. Abordar la ordenación de estos espacios es una prioridad del instrumento urbanístico.

I.9.9 Demandas de mejora del sistema de dotaciones

Aunque Garraý cuenta con una oferta de servicios y dotaciones públicas cuantitativamente suficiente, resulta susceptible de mejora en algunos aspectos, particularmente en aquellos vinculados al incremento y adecuación de equipamientos de carácter social, asistencial o educativo que permitan al municipio dar servicio, adaptado a sus necesidades, a la población residente y prevista. Asimismo, los espacios libres públicos locales son ámbitos susceptibles de mejora y recualificación como elementos capaces de incrementar la calidad urbana, y cuya intervención debe ser entendida en clave de oportunidad.

I.9.10 Deficiencias e imprecisiones en la utilización del suelo rústico

La clasificación de suelo actualmente vigente y, sobre todo, la regulación de las actividades, no se sustenta sobre una estrategia de protección y desarrollo integrada y global, limitándose a la regulación elemental de aspectos funcionales. La adecuación a la realidad material y ordenación con mayor precisión, atenta a un modelo sostenible y legalmente exigente, desde una lógica de protección de los valores territoriales compatible con el aprovechamiento racional de los recursos, es una parte esencial de las normas urbanísticas.



Superposición a MUP y LIC de los hábitats de interés prioritario –violeta rayado- y no prioritario – color plano-. Elaboración propia.

I.10 POTENCIALIDADES RECONOCIDAS Y ACCIONES DE MEJORA

I.10.1 Los asentamientos tradicionales como integrantes de un paisaje valioso

En el sistema urbano de Garray y del resto de los asentamientos son reconocibles elementos de la estructura histórica, integrados en un territorio en el que es posible identificar un sistema continuo de caminos, recorridos, elementos, espacios y edificios –iglesias, ermitas, cementerios, antiguas casonas y edificaciones rurales- que construyen un valioso paisaje, de calidad ambiental y escénica.

I.10.2 Los corredores naturales como conectores del medio rural y urbano

Las zonas de ribera de los ríos Duero y Tera mantienen una valiosa vegetación propia entremezclada con plantaciones antrópicas y antiguas explotaciones agropecuarias, que configuran un conjunto de indudables valores naturales y paisajísticos.

Al mismo tiempo, los elementos naturales se insertan en los tejidos urbanos configurando los más importantes espacios libres de la localidad y definiendo la transición y conexión entre el medio urbano y el rural, condición que debe ser valorada y potenciada en la propuesta de ordenación.

I.10.3 Fomento actividades vinculadas a los valores territoriales

En el territorio de Garray concurren valores culturales y naturales de especial relevancia, entre los que destacan la Zona Arqueológica de Numancia, las riberas del Duero y Tera o las primeras estribaciones de las Sierras de Urbión y Carcaña, dentro de un paisaje diverso y heterogéneo en el que los espacios antropizados por labores agrícolas y ganaderas tradicionales se alternan con grandes extensiones de arbolado. El propio territorio constituye, por tanto, un valor de particular relevancia.

Estos elementos singulares, algunos de ellos protegidos mediante figuras de rango estatal o europeo, han condicionado la estructura y la forma de vida de unos núcleos urbanos altamente imbricados con la actividad agropecuaria, tradicional motor económico local reorientado en la actualidad hacia actividades productivas-industriales vinculadas, al sector terciario y a usos lúdicos y de ocio. Las NUM deben servir de marco facilitador para iniciativas que contribuyan al fomento de la actividad económica y al arraigo de la población, fortaleciendo su carácter propio.

El potencial ofrecido por el medio natural y el patrimonio cultural debe ser considerado como base del desarrollo territorial, cobrando protagonismo no solo desde el punto de vista de la protección sino también del aprovechamiento de los recursos endógenos.

I.10.4 Elementos excepcionales como motores locales

Las riberas de los ríos Duero y Tera cuentan con un elevado potencial tanto para el desarrollo de actividades de disfrute de la naturaleza como para la mejora de la vida urbana que pueden ser potenciadas. La cercanía de Numancia, referente cultural excepcional de la zona, puede ser también aprovechado como elemento atractor junto con otros hitos del entorno -miradores, iglesias rurales, centros culturales o la propia naturaleza-. Todos ellos, junto con elementos como la travesía urbana de Garray o la red de senderos rurales, son elementos estructurantes, de escala territorial y urbana, considerados esenciales por las normas urbanísticas.

I.10.5 Polos de dinamización económica de escala supralocal

La compleción del Parque Empresarial del Medio Ambiente y el comienzo de la implantación del tejido empresarial y productivo previsto supondrá un importante catalizador de la actividad económica local y supralocal que el municipio de Garay debe ser capaz de aprovechar. La consideración de los flujos de actividad entre Garay y el Parque Empresarial, la posibilidad de dinamización del tejido empresarial local, el incremento de la población residente y vinculada o la mayor demanda de algunos servicios y dotaciones son aspectos que deben ser considerados no solo desde el punto de vista de la ordenación urbanística, sino también en el marco de una estrategia municipal integral.

I.10.6 El interés de la construcción de un proyecto compartido

Por su propia condición de documento consensuado y participado, las NUM constituyen un instrumento que permite articular un proyecto colectivo, sirviendo de plataforma programática a acciones a medio y largo plazo. Esta oportunidad, admite y requiere que las NUM sean un marco de referencia propositivo, y útil para el Ayuntamiento de Garay más allá de sus necesarios contenidos reguladores.

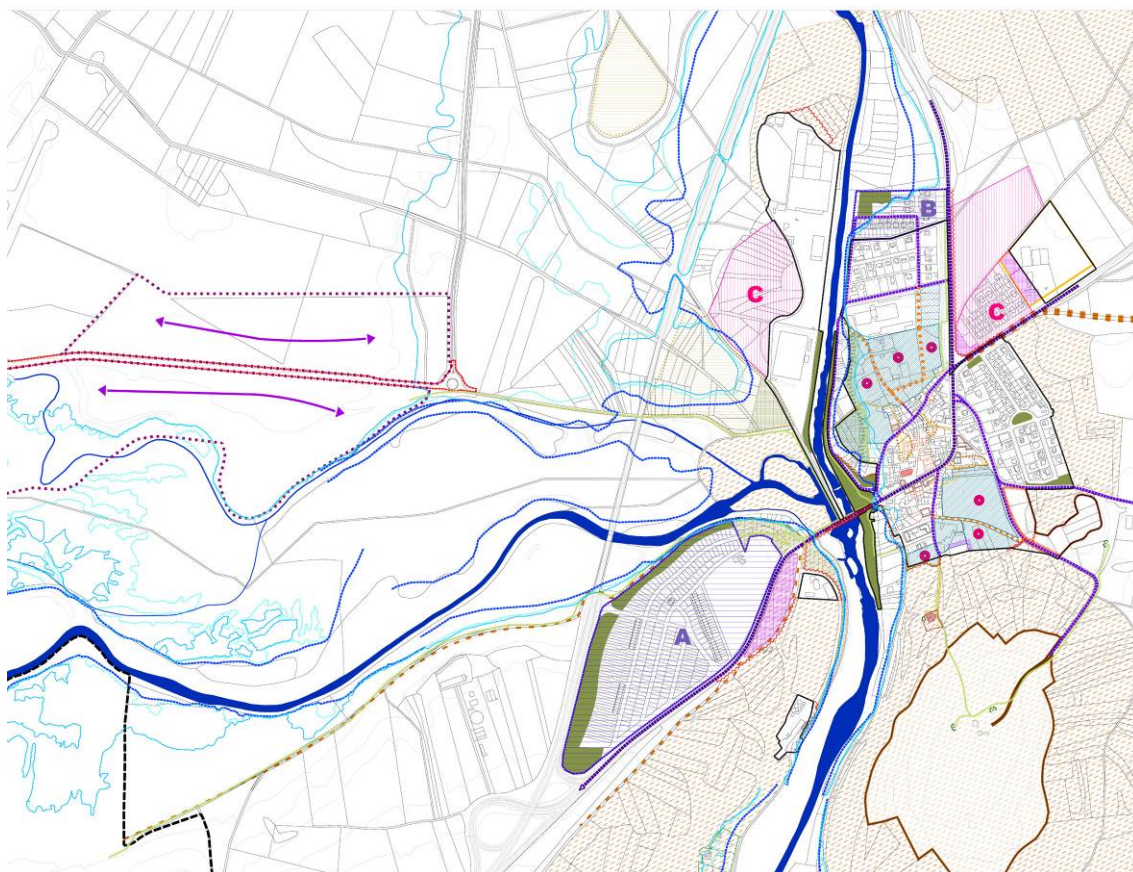
I.11 PRINCIPALES CONSIDERACIONES A INCLUIR EN LA PROPUESTA

I.11.1 Criterios de ordenación de las NUM

La definición de la ordenación urbanística del término municipal de Garray se apoya en los siguientes criterios básicos:

- Fortalecer la posición de Garray dentro de la provincia de Soria
- Entender la estructura histórica y paisajística del municipio, así como de su entorno territorial
- Potenciar aquellos factores capaces de enriquecer y revalorizar la calidad ambiental del sistema urbano, reforzando en lo posible su posición territorial y protegiendo su rico y diverso patrimonio cultural y natural.

A partir del diagnóstico efectuado, este documento de información define un conjunto de objetivos y estrategias de actuación que deben regir el desarrollo instrumental de las Normas Urbanísticas Municipales, y que son trasladadas al documento de ordenación y propuesta. Este capítulo presenta, de manera sucinta, algunas de las líneas de trabajo a través de las cuales debe articularse la propuesta urbanística, y que se complementa con la elaboración de un plano de síntesis de diagnóstico en el que se espacializan asimismo algunas de las actuaciones consideradas para el ámbito urbano de Garray



Plano de síntesis de diagnóstico y estrategias de actuación sobre el núcleo de Garray. Elaboración propia.

I.11.2 Objetivos generales de las NUM

Con independencia de la obligatoriedad legal, para el municipio de Garray, de contar con un instrumento de planeamiento urbanístico adaptado a la legislación vigente, las NUM se conciben no solo como un instrumento capaz de dar respuesta a las demandas y necesidades locales en la materia, sino también de orientar un desarrollo armónico y sostenible del municipio, armonizando la satisfacción de los requerimientos de desarrollo con la preservación y potenciación de los valores locales, al mismo tiempo que ofreciendo un adecuado soporte para la mejora de aspectos sociales y económicos.

Los objetivos cardinales de las presentes Normas Urbanísticas Municipales son:

- Asegurar la sostenibilidad del modelo de desarrollo previsto para el municipio a través de una nueva propuesta urbanística
- Garantizar el mantenimiento de los valores culturales y naturales locales a través de medidas de protección, limitando los impactos sobre los mismos de las propuestas urbanísticas al mismo tiempo que se incorporan estrategias proactivas para su valorización y potenciación.
- Ordenar de forma coherente y articulada el tejido urbano tradicional, de tal manera que se mejore y cualifiquen los espacios y lugares valiosos del término, y en general todo el sistema de lo público desde pautas y medidas de intervención urbanística.
- Revisar las condiciones de crecimiento urbano y transformación del medio físico, ajustando las superficies y demás condiciones a unidades de gestión adecuadas, con el objetivo de incrementar las dotaciones para Garray, así como la sostenibilidad medioambiental de los procesos de crecimiento y transformación.
- Corregir tendencias erráticas que originan un déficit global de estructura y calidad urbana y de los servicios en el sistema urbano del municipio, derivadas de los problemas de aplicación de un marco de planificación cuya obsolescencia lo hace insuficiente, para corregir y orientar la transformación y, en su caso, crecimiento, de los núcleos urbanos del municipio de Garray.
- Orientar la evolución de la transformación y los posibles desarrollos urbanísticos del municipio, programando acciones estratégicas de mejora y recualificación urbanística, vinculadas a la puesta en valor de sus recursos naturales y culturales
- Producir un documento de planeamiento general concebido como instrumento práctico y solvente para la gestión y la regulación del desarrollo urbanístico municipal, diseñando de forma específica para Garray las herramientas normativas capaces de ordenar reglamentamente y de acuerdo al marco legal vigente sus transformaciones urbanas y territoriales.
- Incrementar la participación pública e institucional, sometiendo a evaluación participada el desarrollo urbanístico existente –tanto de los diferentes servicios de la Administración, como de las instituciones y colectivos locales y de la sociedad civil del municipio de Garray-.

En los siguientes epígrafes se introducen algunas propuestas concretas que serán desarrolladas a través del documento normativo de las NUM.

I.11.2.i Respetto a la clasificación de suelo

La clasificación urbanística del conjunto del término municipal debe ser sensible a los valores y potencialidades del territorio. Partiendo de los condicionantes derivados de la legislación sectorial, las NUM deben desarrollar estrategias destinadas a su conservación, pero también a su aprovechamiento y potenciación.

Un criterio básico y prioritario de las NUM será considerar la estructura histórica y paisajística municipal, sus núcleos urbanos y el entorno territorial, como elementos capaces de enriquecer y revalorizar los factores de calidad ambiental del sistema urbano y territorial.

I.11.2.ii Respeto a la estructura territorial y la integración de los medios rural y urbano

La proximidad inmediata entre el tejido urbano y el medio rural, supone una notable oportunidad para incorporar al sistema urbano toda una red estructurada de espacios naturales capaces de mejorar sustancialmente la calidad urbana.

Aunar la calidad del espacio urbano, la presencia de hitos como Numancia, o los valores ambientales del medio natural cercano, es un objetivo a desarrollar tanto a través de actuaciones públicas proyectadas como de la propia ordenación territorial.

I.11.2.iii Respeto a la delimitación de los núcleos urbanos

Las Normas Urbanísticas deben abogar por una propuesta de ordenación de los núcleos urbanos que prime su desarrollo compacto y la compleción de los vacíos intersticiales aún existentes. Para ello es necesaria, además de la consideración de las tensiones urbanas y demandas, la reconsideración y ajuste de los límites entre el suelo urbano y rústico, particularmente en los núcleos rurales. En el caso de Garray, con un mayor dinamismo, las NUM deben desarrollar una propuesta que cohesione y mejore la estructuración del tejido tradicional con los ámbitos de crecimiento al norte y este, garantizando al mismo tiempo la existencia de suelos suficiente para satisfacer las demandas evaluadas, residenciales y productivas, a medio-largo plazo.

I.11.2.iv Respeto a la mejora de la red de dotaciones

Es un objetivo para las NUM la mejora cualitativa de los equipamientos existentes, y la localización de los nuevos en función de las demandas y tendencias del crecimiento urbano: los sectores de transformación interior del suelo urbano, con sus aportaciones dotacionales supondrán un importante refuerzo al patrimonio actual, que podrá ser ajustado funcionalmente a las demandas de la población. Por otra parte, Garray cuenta en su conjunto urbano con un sistema de espacios libres públicos a los que es posible dar continuidad territorial a través de elementos naturales como las riberas del Tera y el Duero, integrado de forma sostenible y respetuosa con los valores ambientales y urbanos. Resulta asimismo preciso potenciar, a través de su reordenación, la red de espacios libres interiores como elementos articuladores de los tejidos urbanos, tanto en los núcleos menores como en la cabecera municipal.

I.11.2.v Respeto a la compleción y resolución de ámbitos en desarrollo

El planeamiento vigente preveía en las zonas de borde de los distintos núcleos ámbitos de crecimiento urbano residenciales, actualmente con distintos grados de desarrollo, que deben ser abordados en las NUM para su incorporación, ajuste o reconsideración (límites, densidades,...), garantizando su coherencia con las demandas funcionales y sociales previstas y procurando la viabilidad de su desarrollo integrado con el tejido urbano ya consolidado. Las NUM podrán introducir ajustes y parámetros complementarios que incrementen la viabilidad y garanticen un desarrollo de estas áreas coherente con sus objetivos generales y que contribuya al equilibrio del sistema urbano, pero también para abordar situaciones no resueltas por un marco normativo vigente.

I.11.2.vi Respeto a actuaciones estratégicas: El Parque Empresarial del medio Ambiente y su entorno

Por su jerarquía normativa, las NUM deben asumir e integrar plenamente las determinaciones del Proyecto Regional del Parque Empresarial del Medio Ambiente, pero al mismo tiempo proponer una solución adecuada para su entorno, particularmente para ámbitos parcialmente transformados, en coherencia con el instrumento de ordenación del territorio y su tramitación ambiental. El instrumento urbanístico debe por ello proponer soluciones que permitan aprovechar las sinergias con las actividades previstas en el cercano Parque Empresarial, al mismo tiempo que contribuir a la mejora de la estructura territorial y dotaciones, integrando esta actuación de alcance regional en sus estrategias locales.

I.11.2.vii Respetto a la ordenación del tejido edificado consolidado

Un elemento esencial del instrumento de ordenación urbanística remite a la regulación del tejido edificado, siendo preciso incorporar un conjunto de normas reguladoras capaces de reglar de forma clara, sencilla y suficiente las distintas situaciones que concurren en los tejidos urbanos del municipio. Las NUM aplicarán un sistema de ordenación de validez plenamente contrastada como es el de la asignación a cada parcela de una ordenanza de edificación definida de acuerdo a criterios tipológicos y funcionales, a partir de la cual se precisan las condiciones de forma, uso e intensidad de la edificación. Una ordenación que se materializará a través de una normativa sintética y de una cartografía clara y precisa.

En el caso de los tejidos más tradicionales, se debe apostar por una ordenación sensible con sus características tipológicas propias, fomentando acciones de rehabilitación material compatibles con un adecuado grado de flexibilidad funcional. En relación a las tipologías más recientes, se deben abordar condiciones de implantación que moderen su impacto visual y funcional dentro del tejido consolidado y en relación al entorno territorial. En el caso de los núcleos rurales, se debe tener en consideración asimismo la tradicional compatibilidad de usos residenciales, predominantes, y productivos.

I.11.2.viii Respetto a la protección de los valores culturales y naturales

Si bien ni Garray ni los núcleos rurales presentan una arquitectura o estructura que requiera una protección integral, si mantienen elementos arquitectónicos y urbanos de interés, incluyendo aspectos de la organización del tejido tradicional que merecen ser preservados. La ordenación detallada, con una lectura tipológica de la edificación, debe contribuir a ello, siendo complementada por mecanismos específicos de protección como son los catálogos, arquitectónico y arqueológico. Más allá de la protección, las NUM deben considerar estos elementos, junto con los espacios de valor natural, como un sistema, un recurso valioso capaz de articular el territorio al mismo tiempo que servir de foco de dinamización de la actividad local y referente identitario.

IV ANEXOS

A. ANEJO DOCUMENTAL

MEMORIA

La Memoria que forma parte de estas NUM ha sido elaborada con datos proporcionados por el Ayuntamiento de Garra y, la Diputación de Soria, la Junta de Castilla y León y el Gobierno de España. Se han consultado asimismo diferentes publicaciones y portales de Internet.

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Los planos que forman parte de las NUM han sido elaborados sobre una cartografía fotogramétrica proporcionada por la Junta de Castilla y León a escalas 1:1000 (núcleos urbanos), y 1:5.000 (termino municipal), incorporando las revisiones derivadas del trabajo de campo. Se han utilizado asimismo como documentación básica las ortoimágenes proporcionadas por la Junta de Castilla y León a través del ITACyL (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea-PNOA) y la cartografía catastral de urbana y rústica proporcionada por la Dirección General de Catastro. Los límites del término municipal de Garra y han sido recogidos según la cartografía oficial proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Planos de Información y de Información y Análisis.

En las series territoriales, se han valorado gráficamente los elementos relevantes del término municipal: los espacios naturales de singular valor natural, el patrimonio arquitectónico y urbano, los yacimientos arqueológicos, el sistema de caminos y carreteras I, las zonas urbanas, ríos y arroyos y las zonas forestales. En cada uno se desarrollan temáticamente los diferentes estratos de información obtenida y producida, para la completa caracterización del término municipal de Garra y.

En las series urbanas se subrayan los principales elementos del sistema, donde se han considerado los edificios de valor patrimonial y funcionalmente relevantes, las zonas verdes y los espacios valiosos, la delimitación de las zonas efectivamente urbanas, y el sistema viario.

Estas series se acompañan de planos temáticos, donde se ha volcado la toma de datos en campo, sobre el estado, altura de la edificación, los usos del suelo, y una valoración del tejido urbano de cada uno de los núcleos, considerando los aspectos tipológicos y constructivos de los edificios. La serie que refiere a las infraestructuras, solo trasladan de forma esquemática el material disponible sobre las redes de alumbrado público, viario, abastecimiento y saneamiento, procedente del trabajo de campo y contrastados con los datos proporcionados por la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL).

Como síntesis de estas series analítico-informativas, se ha producido una serie de Planos de Síntesis de Diagnóstico, de escala territorial y de escala urbana, donde considerando la estructura orgánica del núcleo, se organiza la propuesta urbanística de las NUM sobre una radiografía de las problemáticas y los valores urbanísticos destacados. Allí se valoran las zonas asociadas a espacios naturales, los edificios catalogados, las travesías, el sistema de plazas y dotaciones públicas, y la articulación entre los distintos tejidos urbanos.

REFERENCIAS

A continuación se incorpora un listado con las diferentes referencias bibliográficas, documentales, y cartográficas consultadas. Igualmente se incluyen las distintas aplicaciones informáticas y organismos consultados para la elaboración de toda la información y datos incorporados en este documento, así como un listado de las imágenes y las fotos utilizadas.

Sistema Integrado de Información del Agua (SIA). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Mapa Geológico de España. Escala 1:200.000. Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Mapa de Subregiones Fitoclimáticas de España Peninsular y Balear. J.L. Allué. 1990. Dirección General del Medio Natural y Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Mapa de Series de Vegetación. Salvador Rivas Martínez. 1987. Dirección General del Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Atlas de Paisajes de España. Mata Olmo, R. y Sanz Herráiz, C.2004. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Mapa Geotécnico de España. Escala 1:200.000. Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Red de Espacios Naturales Protegidos de Castilla y León. Mayo 2009. Junta de Castilla y León.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de la provincia de Palencia. Junta de Castilla y León.

Orden MAM 71156/2006, de 6 de junio, por la que se aprueba el Catálogo de Especímenes Vegetales de Singular Relevancia de Castilla y León. B.O.C. y L. nº138.

Fichas de formularios oficiales de la Red Natura 2000. Junta de Castilla y León.

Corine Land Cover. Año 2000. Portal IDEE (Infraestructura de Datos Espaciales de España). Instituto Geográfico Nacional (IGN). Ministerio de Fomento.

BIBLIOGRAFÍA

BENITO, Félix. La arquitectura tradicional de Castilla y León. Junta de Castilla y León, 1998.

BLANCO, J.C. Mamíferos de España I. Ed. Planeta, 457 págs. Madrid, 1998.

BLANCO, J.C. Mamíferos de España II. Ed. Planeta, 383 págs. Madrid, 1998.

BLANCO, J.C. y otros. Libro rojo de los vertebrados de España Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA, Madrid, 1992.

BONNIER, G. y LAYENS, G. Claves para la determinación de plantas vasculares. Omega. Barcelona, 1990.

CASTELLS, A. y MAYO, M. Guía de los mamíferos en libertad de España y Portugal, Pirámide Ed. Madrid, 1993.

CASTROVIEJO, S. y otros (Editores). Flora Ibérica, Vols I, II, III, IV. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid 1986 -1992.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Estudio general de la demarcación. Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero. 2 tomos. Ministerio de Medio Ambiente, 2005-2007. 514 y 233 págs.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero. BOE de 28 de agosto de 1999. Ministerio de Medio Ambiente.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Valladolid, 1995. 3 vol. y anejos.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Proyecto de Plan Hidrológico de Cuenca. Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero. Resumen Ejecutivo, Normativa, Memoria y Memoria Ambiental. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Seguimiento y revisión del Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero. Tomo IV. Informe de seguimiento y revisión del Plan. Ministerio de Medio Ambiente. 2001. 332 págs.

CONSEJERÍA DE FOMENTO. Mapas de Tráfico y de Velocidades. Años 1999 a 2011. Red Regional de Carreteras. Junta de Castilla y León.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. Libro Verde del Medio Ambiente en Castilla y León. Junta de Castilla y León. Salamanca, 1997. 203 págs.

DE JUANA, E. y otros. Guía de las aves de España. Península, Baleares y Canarias. SeoBirdLife y Lynx Ediciones. 2000. 223 págs.

DOADRIO, I. (Ed.). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-CSIC, Madrid, 2002. 374 págs.

DOADRIO, I.; ELVIRA, B; Y BERNAT, Y. (Ed.). Peces Continentales españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Colección Técnica. Madrid, 1991. 221 págs.

GARCIA FERNÁNDEZ, Jesús. El clima en Castilla y León. Ámbito Ediciones S.A. Valladolid, 1986. 370 págs.

GARCÍA PARIS, M. Los anfibios de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 1985. 287 págs.

GÓMEZ OREA, Domingo. Planificación Rural. Ed. Agrícola Española-M.A.P.A. Madrid, 1992.

ICONA. Mapas de Estados Erosivos. Cuenca Hidrográfica del Duero. Escala 1:400.000. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 1990.

ITGE. Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León. Serie: Ingeniería GeoAmbiental. Ministerio de Industria y Energía. Madrid, 1991.

MADOZ, Pascual. Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar. Edición facsimil. Ámbito Ediciones. Valladolid, 1984. 236 págs.

MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C. Y ATIENZA, J. K. (eds). Libro Rojo de las Aves de España. Ministerio de Medio Ambiente-Sociedad Española de Ornitología. Madrid, 2004.

MARTÍ, R. y DEL MORAL, J. C. (eds.) Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid, 2003.

MATA OLMO, R. y SANZ HERRÁIZ, C. (Dir.) Atlas de los paisajes de España. Madrid. Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 2004. 683 págs.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Madrid, 2001. 807 págs.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Las precipitaciones máximas en 24 horas y sus periodos de retorno en España. Un estudio por regiones. Volumen 12. Castilla y León. Serie Monografías. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 2001. 552 págs.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Libro blanco del agua en España. Madrid, 2000. 637 págs.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Mapa Forestal de España. Cartografía digital escala 1:50.000.

PALOMO, L. J. y GISBERT, J. Atlas de los mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU. Madrid, 2002. 564 págs.

PEÑA MONNÉ, José Luis. El Relieve. Tomo III de la colección Geografía de España. Editorial Síntesis. Madrid, 1991. 166 págs.

PLEGUEZUELOS, J.M.; MÁRQUEZ, R. y LIZANA, M. (eds). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid, 2002. 587 págs.

RAMÍREZ ESTÉVEZ, G. (Dir). Atlas del Territorio de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Castilla y León. Madrid 1995. 142 págs.

SALVADOR, A. Y GARCÍA PARÍS, M. Anfibios españoles. Identificación, historia natural y distribución. Canseco Editores, S.L. 2001.

SANTOS, X., CARRETERO, M.A., LLORENTE, G.A. Y MONTORI, A. 1998. Inventario de las áreas importantes para los anfibios y reptiles de España. Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Colección Técnica. Madrid, 1991. 237 págs.

SANZ-ZUASTI, J., VELASCO, T. Y SÁNCHEZ, C. 1999. Guía de las Aves de Castilla y León. Junta de Castilla y León.

SIEMCALSA. Mapa Geológico y Minero de Castilla y León, Escala 1:400.000. SIEMCALSA. Junta de Castilla y León. Valladolid, 1997. 460 págs.

SIEMCALSA. Mapa Temático de Explotaciones Mineras a Cielo Abierto en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Castilla y León. Valladolid, 1990. Colección de Hojas 1:50.000 y base de datos.

U.T.E. INITEC-ADARO-COVITECMA, TYPESA, U.T.E. INITEC-ADARO. Inventario Nacional de Suelos Contaminados. Informe. Comunidad Autónoma de Castilla y León. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid, 1993.

VIADA, C. Áreas importantes para las aves en España. Monografía nº 5. Seo/BirdLife. 2ª edición. 1998. 398 págs.

VV.AA. Mapa de suelos de Castilla y León. Escala 1:500.000. Junta de Castilla y León, 1988.

VV.AA. Mapa Geológico de España, Escala 1:50.000. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, 1982. 35 págs.

B. LISTADO DE DOCUMENTOS Y PLANOS

DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA			
DOCUMENTOS			
DI-MI	Memoria Informativa		
DI-EsAE	Estudio ambiental estratégico		
PLANOS DE INFORMACIÓN			
DI-PI 01	Ortofotografía Aérea	A0	1:15.000
DI-PI 02	Afecciones Sectoriales en el término municipal	A0	1:15.000
DI-PI 03	Estructura de la propiedad. Cartografía catastral (Urbana y Rústica). Suelo público		
DI-PI 03.1	Término municipal - Parcelario catastral rústico	A0	1:15.000
DI-PI 03.2	Núcleos urbanos	A0	1:2.500
DI-PI 04	Dotaciones Urbanísticas. Estado actual. Espacios libre públicos y equipamientos	A0	1:2.500/1:2.000
DI-PI 05	Dotaciones Urbanísticas. Estado actual. Viario y Alumbrado Público.	A0	1:2.500/1:2.000
DI-PI 06	Dotaciones Urbanísticas. Estado actual. Servicios urbanos. Abastecimiento. Saneamiento	A0	1:2.500/1:2.000
DI-PI 07	Planeamiento vigente y grado de desarrollo		
DI-PI 07.0	Término municipal	A0	1:15.000
DI-PI 07.1	Núcleos urbanos	A0	1:2.500/1:2.000
PLANOS DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS			
DI-PIA 01	Elementos de Patrimonio Urbano, Arquitectónico y Arqueológico		
DI-PIA 01.0	Término municipal - Patrimonio territorial - Arqueología	A0	1:15.000
DI-PIA 01.1	Núcleos urbanos	A0	1:1.500/1:1.000
DI-PIA 02	Condiciones Generales de la Edificación: Uso y Estado de la Edificación	A0	1:2.500/1:2.000
DI-PIA 03	Condiciones Generales de la Edificación. Alturas de la Edificación	A0	1:2.500/1:2.000
DI-PIA 04	Estudio del Medio Físico. Usos detallados del Suelo	A0	1:15.000
DI-PIA 05	Estudio del Medio Físico. Condiciones legales del Medio Natural	A0	1:15.000
DI-PIA 06	Estudio del Medio Físico. Componentes medioambientales complementarios	A0	1:15.000
PLANOS DE DIAGNÓSTICO			
DI-PD 01	Plano de Síntesis de Diagnóstico y estrategias de ordenación en el término municipal.	A0	1:15.000
DI-PD 02	Plano de Síntesis de Diagnóstico y estrategias de ordenación en el núcleo de Garay	A0	1:2.500

C. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

Imagen del término municipal de Garray con indicación de los núcleos de población y en amarillo Numancia. Elaboración Propia	7
Tabla 1. Núcleos de población del municipio de Garray Fuente: INE. Habitantes empadronados a 1 de enero de 2014	8
Tabla 2. Distancias por carretera de las entidades locales a Garray y Soria	8
Tabla 3. Distancias por carretera de las entidades locales a Garray y Soria	8
Ortoimagen del término municipal. Elaboración propia.	16
Imagen del plano de PV en el término municipal. En azul el suelo urbanizable. En magenta el ámbito del PR PEMA. Elaboración propia	19
Tabla con las MP puntuales de las NNSS de Garray. Elaboración propia. Fuente PLAU	21
Imagen del plano de PV en Garray. En azul el suelo urbanizable. En magenta el ámbito del PR PEMA. En Rojo las MP. Elaboración propia	21
Imagen de la zona en el plano de las NNSS (AD), del plano de la MP (AD), y actual (Google earth)	22
Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Tardesillas y de la ordenación aprobada. Fuente PLAU.	25
Imagen del plano arqueológico del término municipal de la MP 11. Fuente PLAU	26
Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Tardesillas: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU	26
Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Santervás de la Siera: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU	27
Imagen del ámbito de la MP en el núcleo de Tardesillas: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU	27
Imagen del ámbito de la MP en la ribera del Duero: ordenación previa y reformada. Fuente PLAU	28
Tabla con los planes parciales desarrollados en Garray. Elaboración propia. Fuente PLAU	29
Tabla con los estudios de detalle desarrollados en Garray. Elaboración propia. Fuente PLAU	29
Imagen del plano de las NSAP con el término de Garray, señalado en rojo. Fuente PLAU	31
Ventana del Plano de Ordenación del PRTVD (Serie de Desarrollo): Sistemas Territoriales y Áreas Preferentes en el entorno de Soria.	34
Imagen del plano de modelización de la ordenación del PR PEMA. Fuente PR PEMA	35
Ubicación del municipio de Garray en la Provincia de Soria. Elaboración propia	38
Núcleos urbanos en el término municipal de Garray. Elaboración propia	38
Tardesillas. Ortoimagen. Elaboración propia .Imagen https://commons.wikimedia.org	39
Canredondo de la Sierra. Elaboración propia .Imagen https://commons.wikimedia.org	39
Chavaler. Elaboración propia .Imagen https://commons.wikimedia.org	39
Dombellas. Elaboración propia .Imagen https://commons.wikimedia.org	39
Santervás de la Sierra. Elaboración propia .Imagen https://commons.wikimedia.org	40
Garray. Ortoimagen. Elaboración propia	40
Datos de la Estación meteorológica	41
Temperaturas (°C) medias mensuales en el área de estudio	41
Pluviometría media mensual (mm)	41
Pluviometría estacional (mm)	41
Evapotranspiración potencial media mensual (mm/mes). Método de Thornthwaite	41
Diagrama comparativo entre precipitaciones y evapotranspiración potencial	42
Climodiagrama del área de estudio	42
IMD (Vehículos día). Fuente: Mapa de Tráfico Provincial. Soria 2013. Edición 28/8/2014. Dirección General de Carreteras	43
Áreas acústicas y objetivos de calidad en el municipio de Garray. AAC ACÚSTICA + LUMÍNICA, 2012	46
Real Decreto 1367/2007: Tabla A. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre	48
Valores límite de niveles sonoros ambientales. Ley 5/2009, del Ruido de Castilla y León	48
Altimetría en el área de estudio. Fuente: MDT PNOA	49
Periodos geológicos en el término municipal de Garray. Fuente: Mapa Geológico de Castilla y León 1:100.000 (http://www.idecyl.jcyl.es/)	50
Litología en el término municipal de Garray. Fuente: Mapa Geológico de Castilla y León 1:100.000 (http://www.idecyl.jcyl.es/)	51
Concesiones mineras en Garray. Fuente: Catastro minero (www.minetur.gob.es/energia/mineria/Paginas/catastro.aspx)	52
Foto de la zona de la concesión minera El Tomillar. Elaboración propia	52
Mapa de Interpretación Geotécnica en el término municipal de Garray. Fuente: Mapa Geotécnico de España 1:200.000. IGME	54
Edafología en Garray. Fuente: CHD. Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Duero (http://www.mirame.chduero.es/)	55
Estados erosivos en el término municipal de Garray. Fuente: CHD (http://www.mirame.chduero.es/)	56
Subcuencas hidrográficas en el término municipal de Garray. Fuente: CHD (http://www.mirame.chduero.es/)	57
Dos imágenes del río Duero en el término de Garray. Elaboración propia	58
Dos imágenes del río Tera en el término de Garray. Elaboración propia	58
Canal de Buitrago e infraestructuras de riego asociadas en el término de Garray. Elaboración propia	58
Hidrología superficial en el término municipal de Garray. Fuente: Mapa topográfico de Castilla y León 1:5.000	59
Zonas Inundables y de Flujo Preferente en el término municipal de Garray. Fuente: CHD	61
Zona de captación de Zonas Sensibles a la eutrofización. Fuente: CHD (http://www.mirame.chduero.es/)	62
Vegetación potencial en el término municipal de Garray. Elaboración a partir de los datos de Rivas Martínez	63
Usos del suelo en el municipio de Garray según el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios	64
Resumen de coberturas del suelo en el municipio de Garray	64
Fotos de cultivos herbáceos en el término municipal. Elaboración propia	65
Fotos de cultivos herbáceos en el término municipal. Elaboración propia	65
Fotos de pastizales. . Elaboración propia	65
Formaciones vegetales naturales o seminaturales en el término municipal de Garray. . Elaboración propia	66
Coberturas del suelo en el municipio de Garray. Elaboración propia	66
Suelo forestal en el término municipal de Garray. Elaboración propia	67
Encinar-quejigar en las laderas de la Sierra de Carcaña, cerca de Chavaler y encinares y melojares entorno a Dombellas. Elaboración propia	68
Encinares entorno a la localidad de Chavaler (izquierda) y en las laderas en que se ubica el núcleo urbano. . Elaboración propia	68
Vegetación riparia en el Duero. Vista general (izquierda), detalle de abedular (centro) y vista general en invierno. Elaboración propia	68
Fresnedas en el soto de Garray y saucedas en el Tera. Elaboración propia	69
Cultivos forestales. Choperas en la vega del Tera (izquierda) y del Duero (derecha). Elaboración propia	69
Pinares en Los Llanos de Chavaler (izquierda) y en Santervás (derecha). Elaboración propia	69
Pinares en Santervás (izquierda) y Canredondo (derecha). Elaboración propia	70
Formaciones de matorral: Matorrales espinosos (izquierda) y tomillar (derecha). Elaboración propia	70
Formaciones de matorral: Brezal-jaral (izquierda) y brezal (derecha). Elaboración propia	71

Formaciones arboladas en el término municipal de Garra y.	71
Especies de flora protegidas de posible presencia en el término municipal de Garra y.	72
Árboles singulares en municipios limítrofes con Garra y. Coordenadas ETRS 89. Fuente: JCyl.	72
Árboles relevantes en el término municipal de Garra y. Coordenadas ETRS 89 procedentes del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Soria.	73
Árboles singulares y relevantes en el término municipal de Garra y y su entorno. Elaboración propia.	73
Índices de riesgo de incendio en el término municipal de Garra y. Período 2003-2012. Fuente INFOCAL 2014.	74
Tipos de hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Garra y. Elaboración propia.	75
Tipos de hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Garra y (continuación).	76
Tipos de hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Garra y (final).	77
Recintos con presencia de Hábitat Naturales de Interés Comunitario. Directiva Hábitat 92/43/CEE -LEY 42/2007. Elaboración propia.	78
Recintos con presencia de Hábitat Prioritarios. Elaboración propia.	78
Biotopos faunísticos en el término municipal de Garra y.	79
Biotopos faunísticos en el término municipal de Garra y. Elaboración propia.	79
Buitreras en Chavaler. Elaboración propia.	80
Hábitat de relevancia para la conservación de aves rupícolas en el municipio de Garra y. Elaboración propia.	81
Hábitat de relevancia para la conservación de la alondra ricolí (Chersophilus duponti) en Garra y. Fuente:JCyl. Elaboración propia.	82
Cigüeñera en el Soto de Garra y. Elaboración propia.	85
Ictiofauna en la zona de estudio. Fuente: Doadrio, 2001; Morales y Lizana, 2011. Elaboración propia.	89
Herpetofauna en la zona de estudio Fuente: PELEGUEZUELOS & AL., 2002. Elaboración propia.	90
Avifauna en la zona de estudio. Elaboración propia.	96
Mastofauna en la zona de estudio. Fuente: PALOMO & GISBERT, 2002; FERNÁNDEZ, 2002. Elaboración propia.	98
Número de taxones por categoría IUCN y grupo faunístico. Elaboración propia.	99
Superficies de Espacios Red Natura en el municipio de Garra y.	100
Red Natura 2000 en el municipio de Garra y. Elaboración propia.	100
Zonas Húmedas de Interés en el entorno del municipio de Garra y. Elaboración propia.	101
Montes de Utilidad Pública, Montes Consorciados y Montes de Libre Disposición en el municipio de Garra y. Fuente: SEN-DGMN.	102
Unidades paisajísticas en el término municipal de Garra y. Atlas de los Paisajes de España 2003. Elaboración propia.	103
Unidades paisajísticas en el término municipal de Garra y. Atlas de los Paisajes de España 2003.	103
Valoración de las unidades de paisaje. Elaboración propia.	107
Mapa Topográfico Nacional (IGN 25.000) del área de estudio.	108
Unidades del paisaje en el municipio de Garra y. Elaboración propia.	109
Vista desde Numancia. Elaboración propia.	110
Numancia desde el aire. Fuente: soriaesturismo.es	110
Intervisibilidad de los núcleos urbanos, y de los núcleos y Numancia. Elaboración propia.	111
Intervisibilidad de Garra y. Elaboración propia.	111
Campo visual desde Numancia: con elevación y desde el cerro respectivamente. Elaboración propia.	112
Modelización tridimensional del municipio de Garra y, con los núcleos urbanos destacados en color. Elaboración propia.	112
Cuenca visual desde Garra y (izquierda) y Tardesillas (derecha). Elaboración propia.	113
Cuenca visual desde Chavaler (izquierda) y Canredondo de la Sierra (derecha). Elaboración propia.	113
Cuenca visual desde Dombellas (izquierda) y Santervás de la Sierra (derecha). Elaboración propia.	113
Modelo Digital del Terreno del término municipal de Garra y, mostrando la localización de cada uno de los núcleos urbanos. Elaboración propia.	114
Vista del municipio de Garra y y la visibilidad de sus núcleos desde Numancia y detalle del Skyline de Numancia. Elaboración propia.	114
Modelo tridimensional de la edificación en el núcleo de Garra y. Elaboración propia.	115
Campo visual 3D sobre Garra y. Elaboración propia.	115
Panorámica de Garra y desde Numancia. Elaboración propia.	116
Campo visual y vista panorámica desde el anfiteatro de Numancia. Elaboración propia.	116
Vista desde la parcela utilizada como referencia en el análisis. Elaboración propia.	117
Campo visual teórico desde un punto en el interior del núcleo urbano, tomando un punto de observación a nivel del suelo. Elaboración propia.	117
Campo visual desde la carretera de Logroño, y fotografía de la zona de estudio. Elaboración propia.	118
Campo visual agregado del núcleo de Garra y. Elaboración propia.	118
Áreas de visibilidad preferente y puntos relevantes. Elaboración propia.	120
Áreas de visibilidad preferente y puntos relevantes desde el cerro de Numancia. Elaboración propia.	121
Áreas urbanas y edificaciones perceptibles orientando la mirada hacia el oeste. Elaboración propia.	121
Áreas urbanas y edificaciones observables dirigiendo la mirada hacia el norte. Elaboración propia.	122
El Yacimiento y la relación visual directa con el núcleo y el Duero. Elaboración propia.	123
Plano Topográfico de Numancia (Juan B. Lopérraez, en "Descripción Histórica del Obispado de Osma", 1788)	124
Paro registrado en % s/población potencialmente activa. 2012. Anuario Económico de España, 2013.	125
Superficie total de las explotaciones agrícolas (datos en hectáreas). Datos Censo agrario.	125
Superficie de cultivos en Garra y, 2013.Datos del Censo agrario.	126
Unidades ganaderas. Censo 2009.	126
Actividad industrial en Castilla y León (Anuario Económico de España 2013).	127
Evolución de la población. Datos Instituto Nacional de estadística.	130
Evolución histórica de la población en el municipio de Garra y. Datos Instituto Nacional de estadística.	130
Carreteras en el término municipal de Garra y.	143
Carreteras en el municipio de Garra y.	143
Áreas con Servidumbres Aeronáuticas derivadas del aeródromo de Garra y.	145
Sendas y caminos turísticos en Garra y. Elaboración propia.	147
Señalización del GR-14 "Senda del Duero" y vista del mismo. Elaboración propia.	147
Señalización del Camino Natural del Agua Soriano – Camino Antonino y vista del mismo. Elaboración propia.	147
Señalización del PR-SO-73 "Sendero del Cucurucho" y vista del mismo. Elaboración propia.	148
Señalización del PR-SO-74 "Laguna de la Serna" y Ruta del Cordal de Carcaña. Elaboración propia.	148
Señalización de la senda al Mirador de las Cordachuelas y vistas desde el mismo. Elaboración propia.	148
Líneas eléctricas aéreas e infraestructuras de abastecimiento y saneamiento en Garra y. Elaboración propia.	149
Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Chavaler. Elaboración propia.	150
Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Canredondo. Elaboración propia.	153
Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Dombellas. Elaboración propia.	155

Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Dantervás de la Sierra. Elaboración propia.....	157
Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Tardesillas. Elaboración propia.....	158
Esquema de las redes de saneamiento y abastecimiento de Garay. Elaboración propia.....	161
Arquitecturas religiosas integrantes del patrimonio cultural de Garay. Elaboración propia.....	162
Ermita de los Mártires. Elaboración propia.....	163
Iglesia S. XVIII. BIC incoado, en Chavaler. Elaboración propia.....	164
Elementos del Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico en el municipio de Garay. Elaboración propia.....	166
Tramos de Vías Pecuarias en el Término Municipal de Garay. Fuente: Jcyl.....	167
Vías Pecuarias en el municipio de Garay. Fuente: Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General de Medio Natural. Elaboración propia.....	167
Colada de los Yanqueses o de Buitrago al norte del casco urbano de Garay y, Colada de Cerradillas, paralela al Duero. Elaboración propia.....	167
Superposición a MUP y LIC de los hábitat de interés prioritario –violeta rayado- y no prioritario – color plano-. Elaboración propia.....	171
Plano de síntesis de diagnóstico y estrategias de actuación sobre el núcleo de Garay. Elaboración propia.....	174

EQUIPO REDACTOR

Esta **Memoria Informativa**, forma parte del Documento para Aprobación Inicial de las Normas Urbanísticas Municipales de Garra y (SORIA), que ha sido redactado por el equipo técnico de PLANZ Planeamiento Urbanístico S.L.P por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Garra y.

Han participado en la redacción del documento:

DIRECCIÓN TÉCNICA

Gregorio Vázquez Justel, Arquitecto-Urbanista.
PLANZ Planeamiento Urbanístico S.L.P.

ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO, CATÁLOGO ARQUITECTÓNICO, CARTOGRAFÍA Y REDACCIÓN DE DOCUMENTOS

Andrea Rodera Culhane. Arquitecto. Redacción y Coordinación general.
Carlos Santamarina Macho. Arquitecto. Redacción.

PLANZ Planeamiento Urbanístico S.L.P

Análisis funcional y redes de infraestructuras

Luis Plaza Beltrán, ICCP.

UXAMA Ingeniería SL

Consultores ambientales y EslA

Daniel Fernández Muñiz, Ldo. Ciencias Biológicas

Paloma Pastor Alfonso. Lda. Ciencias Biológicas

Conservación de la Naturaleza e Ingeniería Ambiental

CONAIMA SL

Estudio y propuesta arqueológica

Juan Pedro Benito Batanero, arqueólogo.

Alberto Sanz Aragonés, arqueólogo.

Carlos Tabernero Galán, arqueólogo.

ARECO SL Arqueología.

Gregorio Vázquez Justel
Director Técnico del Equipo Redactor

Valladolid, Diciembre de 2015