

1.5. Sismotectónica y riesgo sísmico

El emplazamiento ofertado por Melgar de Arriba se sitúa en la parte norte de la Cuenca del Duero, en una zona donde la actividad sísmica catalogada es baja. En un entorno de 160 km de radio no hay terremotos destructores (intensidad mayor o igual a 8) catalogados. Los epicentros más próximos de los terremotos catalogados se sitúan a 45 km de distancia y ocurrieron en León en 1605. La falla de 1^{er} orden con evidencia de actividad pliocuaternaria más próxima está a 80 km del emplazamiento.

Las aceleraciones sísmicas horizontales de cálculo para periodos de retorno de 500 y 1.000 años y el coeficiente de contribución K, obtenidos aplicando la norma NCSE-02 toman los siguientes valores:

$$a_{c500} < 0,01 \text{ g}, K = 1,0$$

$$a_{c1000} < 0,01 \text{ g}, K = 1,0$$

En las figuras 11, 12 y 13 se indica la distribución de epicentros, las fallas de 1^{er} orden y la peligrosidad sísmica de acuerdo con la norma sísmica NCSR-02.

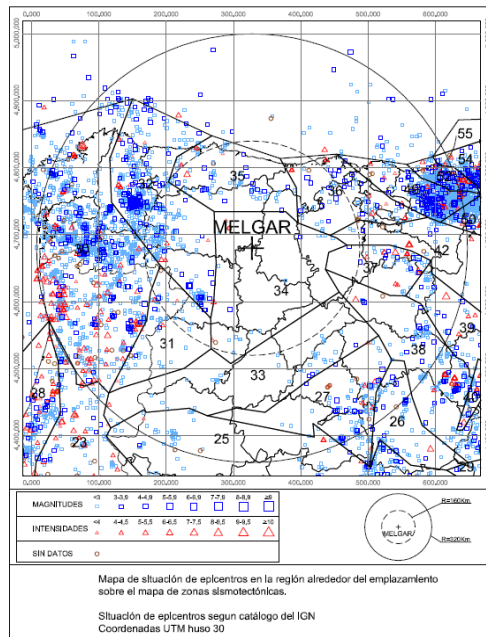


Fig. 11

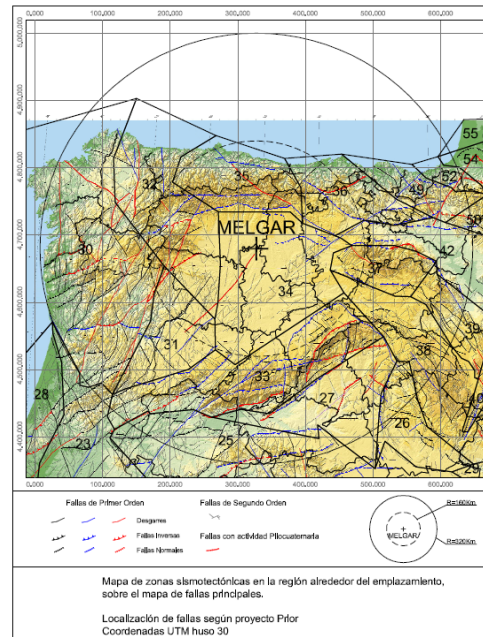


Fig. 12

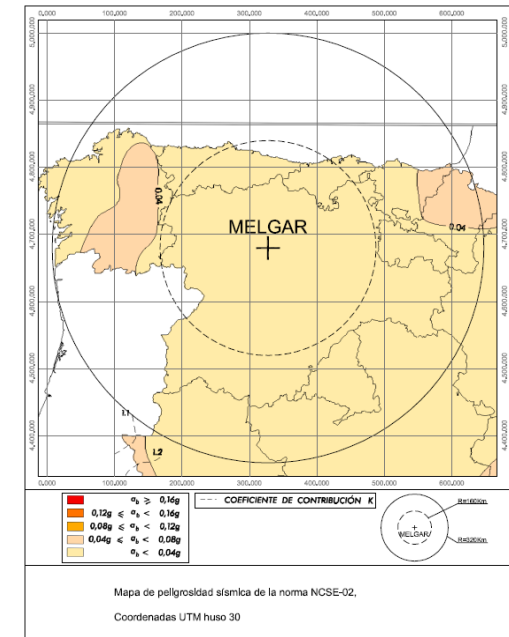


Fig. 13

1.6. Meteorología

Para la caracterización meteorológica de Melgar de Arriba se ha tomado como base los datos de la estación de Villalón de Campos (H.L.) (nº 2593 A), a más de 20 km del emplazamiento.

Precipitaciones: La precipitación media en la zona es de 471 mm/año con una máxima de 729 mm/año y una mínima de 276 mm/año. La precipitación máxima diaria registrada es de 76,0 mm y la estimada para un periodo de retorno de 500 años es de 100-115 mm

Temperatura: La temperatura media anual es de 12 °C con una media de las máximas de 25,0 °C y de las mínimas de 0,4 °C, la máxima absoluta es de 42 °C y la mínima de -10 °C.

Vientos: De acuerdo con los datos del observatorio meteorológico de León, situado a unos 60 km, la velocidad de la racha máxima de viento registrada es de 130 km/hora y la de la segunda racha más intensa es de 107 km/h. En total, en dicha estación, se han observado rachas de viento con velocidades superiores a 100 km/h en siete ocasiones. No se ha encontrado ninguna cita ni registro histórico sobre tornados o vientos huracanados.

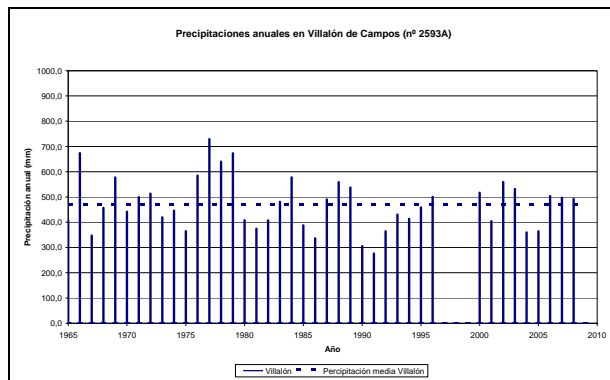


Fig. 14: Precipitaciones anuales

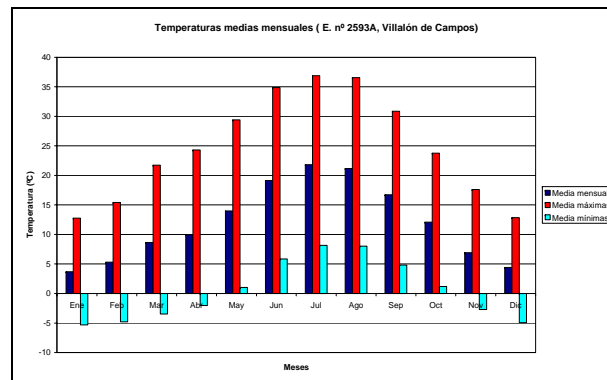


Fig. 15: Temperaturas medias mensuales

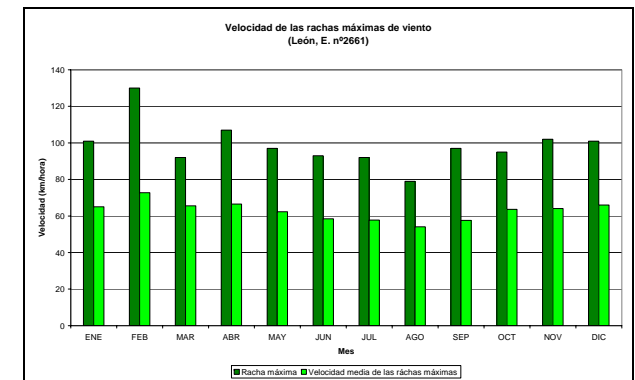


Fig. 16: Velocidades (km/h) de las rachas máximas mensuales de viento

1.7. Hidrología

Melgar de Arriba está situado en el sistema de explotación Esla-Valderaduey de la Demarcación Hidrográfica del Duero. Los principales ríos del término municipal son el Cea, que lo atraviesa por la mitad, y el Valderaduey que discurre al este.

Ni en el Cea ni en el Valderaduey hay ningún embalse ya sea en el propio término municipal o aguas arriba o abajo del mismo. Las únicas infraestructuras hidráulicas existentes son el canal del Traspase Cea-Carrión que atraviesa el término por el extremo suroriental y la acequia del Molino, que discurre por la margen izquierda del río Cea.

Prácticamente todo el río Valderaduey está incluido en el mapa de las zonas con riesgo de inundación de la cuenca del Duero; sin embargo, en la Memoria la documentación del Plan Hidrológico, en relación con el Valderaduey, únicamente se cita como moderadamente problemática la zona de Grajal de Campos, aguas arriba del término municipal estudiado.

El emplazamiento se sitúa en la unidad hidrogeológica 02.06 (Región Esla-Valderaduey) según la codificación del IGME, que se solapa parcialmente con las masas de aguas subterráneas establecidas de acuerdo con la Directiva Marco del Agua nº 7 (Terciario y Cuaternario del Esla-Cea) y nº 9 (Tierra de Campos). Está constituida por materiales detríticos del Terciario que rellenan la cuenca del Duero. El flujo regional se dirige hacia el SW, hacia el Duero. Se estima una permeabilidad de tipo medio, con trasmisividades variables entre 100 y 400-500 m²/día y recursos del orden de 200 hm³/año.

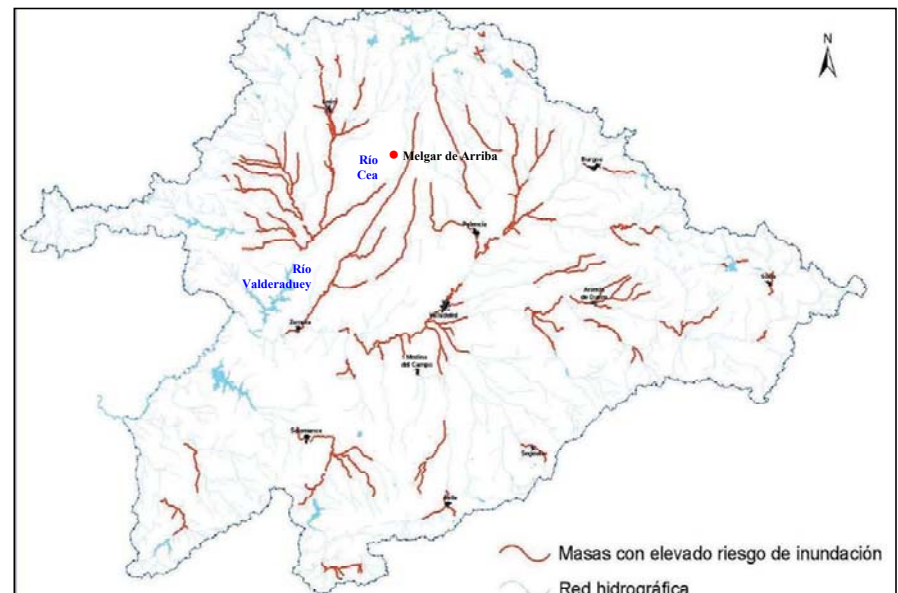


Fig. 17: Zonas con riesgo de inundación de la Cuenca del Duero

2. Características del entorno

2.1. Existencias de infraestructuras de transporte de acceso al emplazamiento

El emplazamiento está ubicado a unos 2 km de la localidad de Melgar de Arriba, contiguo a la carretera VP-4013 que conecta Melgar de Arriba con Santervás de Campos, con acceso directo a las parcelas desde la misma carretera.

Las carreteras autonómicas VA-941 y VA-942 están próximas al emplazamiento, las que pasan por la localidad de Melgar de Arriba, la primera con dirección a Melgar de Abajo y la segunda a Sahagún. Ambas carreteras conectan con la A-231 "Autovía Camino de Santiago" León-Burgos a unos 16,5 km al norte y con la N-601 Valladolid-León a unos 18 km al suroeste. La conexión con la vía de Ferrocarril más próxima está a 14 km en Villada.

En la tabla se indican las toneladas y distancias desde los distintos centros de producción considerando dos opciones: transporte por carretera y transporte combinado carretera + ferrocarril.

Tabla 1: Toneladas a transportar y distancias desde cada centro productor

CENTRO PRODUCTOR	tU	OPCIÓN 1 Carretera		OPCIÓN 2 Carretera + tren						
		km C	km C x tU	Estación de partida y llegada	E1	D	E2	km C x tU	km T x tU	(km C+km-T) x tU
Almaraz	1716	387	664.092	Casatejada-Villada	11	435	14	42.900	746.460	789.360
Asco	1695	621	1.052.595	Ascó-Villada	2	645	14	27.120	1.093.275	1.120.395
Cofrentes	1072	657	704.304	Requena-Villada	37	685	14	54.672	734.320	788.992
Garoña	436	237	103.332	Miranda de Ebro-Villada	30	165	14	19.184	71.940	91.124
Trillo	862	421	362.902	Sigüenza-Villada	56	365	14	60.340	314.630	374.970
Vandellós 2	840	718	603.120	Cambrils-Villada	27	735	14	34.440	617.400	651.840
José Cabrera	100	388	38.800	Guadalajara-Villada	56	365	14	7.000	36.500	43.500
Portbou-Francia	982 *	906	889.692	Port Bou-Villada	0	954	14	13.748	936.828	950.576
	7.703		4.418.837					259.404	4.551.353	4.810.757

* Residuos de reproceso de Vandellós 1 (toneladas de residuos)

E1: Distancia del centro productor a la estación más próxima; D: km de ferrocarril; E2: Distancia de la estación más próxima al emplazamiento

2.2. Distancia a instalaciones industriales relevantes para el proyecto

En el municipio de Melgar de Arriba existen pequeñas empresas del sector de la ganadería y agricultura, bien de servicios, bien de comercialización. La forma jurídica es mayoritariamente Empresario Individual, si bien existen las formas de Sociedad Anónima (fabricación de quesos y mantequilla), Cooperativa y Limitada.

En el entorno inmediato pueden destacarse por su mayor tejido industrial el municipio limítrofe de Sahagún a 14 km en la provincia de León, y el de Villada a 18 km, en la de Palencia.

A una distancia comprendida entre 65 y 100 km del emplazamiento se encuentran los focos industriales de Palencia, León y Valladolid.

2.3. Distancia a áreas industriales o tecnológicas que puedan presentar riesgo

No se ha detectado la presencia de instalaciones militares en el entorno que puedan inferir algún tipo de riesgo a la instalación. Tampoco existen en el entorno otras instalaciones industriales o tecnológicas, ni flujos de transportes especiales que puedan aportar sucesos de riesgo.

El único posible riesgo en el municipio se encuentra en la ruta de transporte de combustible líquido que atraviesa el municipio (oleoducto Palencia-León), a 1 km del posible emplazamiento; para esta infraestructura se establece una banda de protección con el objeto de minimizar el riesgo de que cualquier tipo de accidente ocasione graves daños a la población o a construcciones.

No existe en las proximidades ningún aeropuerto, los más cercanos son los de Villanubla (Valladolid) distante a 63,5 km hacia el Sur, y el de la Virgen del Camino (León) a 60 km hacia el NE. Además sobre de la zona del emplazamiento no discurre ningún pasillo aéreo de importancia.

2.4. Distancia a zonas de interés estratégico en explotación actual o futura

No se conocen el entorno del emplazamiento a zonas de interés estratégico en explotación o con posibilidad de explotación futura.

Solamente se tiene conocimiento de la existencia de permisos mineros para la Sección A (graveras) en el término municipal, que seguramente están en las terrazas de los ríos principales, fuera de la zona del emplazamiento.

2.5. Distancia a núcleos de población relevantes

A capitales de provincia:

- Valladolid: 90,5 km.
- Palencia: 62,3 km.
- León: 74,9 km.

A los núcleos de municipios limítrofes:

- Gordaliza del Pino (Le): 24,8 km.
- Joarilla de las Matas (Le): 11,7 km.
- Melgar de Abajo (Va): 5,1 km.
- Sahagún (Le): 13,7 km.
- Santervás de Campos (Va): 6,6 km.

2.6. Disponibilidad de agua corriente y acometidas eléctricas

El documento de Planeamiento Urbano en vigor indica que la red municipal está constituida por una captación de aguas en forma de pozo artesiano, equipo de impulsión sumergido, depósito aéreo y una red de distribución por gravedad (documento de 1983).

La mancomunidad “Zona Norte de Valladolid” creada por la Orden de 21 de febrero de 1989 (BOCL del día 3 de marzo), radicada en el municipio de Villalón de Campos, tiene a su cargo el mantenimiento y conservación de los servicios de abastecimiento de agua, alcantarillado y alumbrado público, así como el fomento y ejecución en común de obras de infraestructura para dotación de los núcleos de población integrantes.

La parcela no dispone de agua corriente y acometida eléctrica, no obstante al estar próxima al casco urbano de Melgar de Arriba, a menos de 2 km, no será costoso el acometer las obras para disponer de agua corriente y energía eléctrica.

Próximas al emplazamiento no discurre ninguna línea eléctrica de alta tensión; la más cercana, de 380 kV, está a más de 12 km a Suroeste del emplazamiento. Las líneas de media y baja más próximas están en el núcleo de Melgar de Arriba, o una línea que para a 1,3 km al noreste, por el camino de la Bañeza a Villada.

3. Características ambientales y socioeconómicas

3.1. Situación relativa —distancia y conexiones naturales— respecto espacios protegidos y hábitats con especies en peligro de extinción

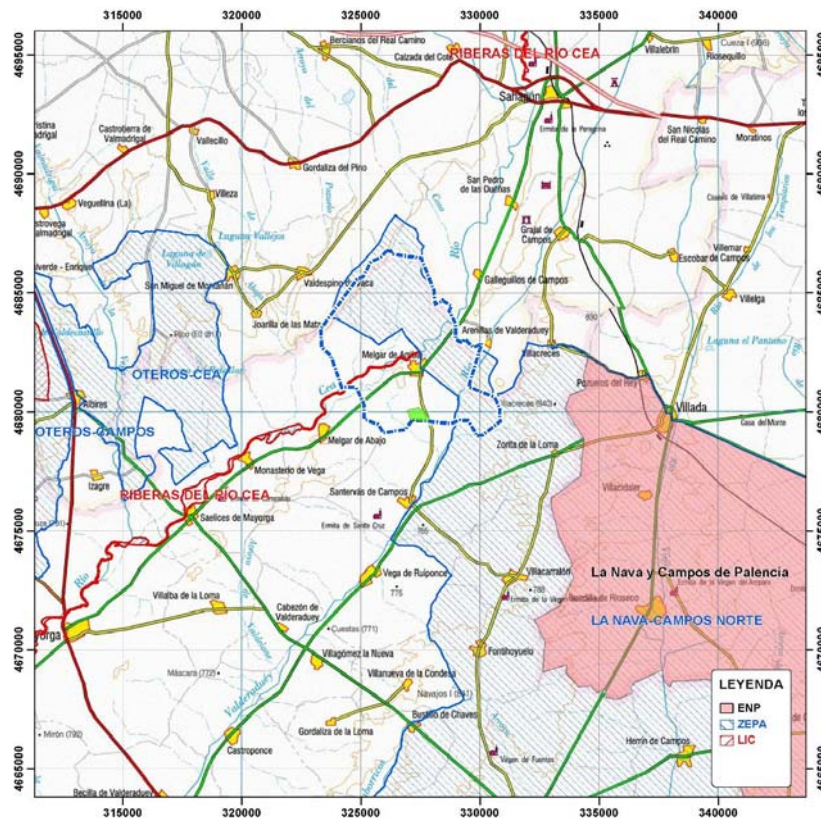


Fig. 18: Mapa de Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000

No hay presencia de Parques Nacionales ni Parques Naturales, solamente hay dos espacios de la Red natura 2000. En la figura se indica la situación relativa de zonas protegidas respecto del emplazamiento.

En el entorno se emplazan tres espacios naturales protegidos dentro de la Red natura 2000, que son:

- La Nava Campos Norte (ZEPA) 1,0 km.
- Oteros-Cea (ZEPA) 7,3 km.
- Ribera río Cea (LIC) 2,0 km.

La “Nava y Campos de Palencia”, a 5,7 km, está catalogada como espacio protegido en la Red de Áreas Protegidas de Castilla y León.

No hay presencia de **hábitats con especies en peligro de extinción** en el entorno próximo al emplazamiento, confirmándose que no hay constancia de la presencia de hábitats de interés comunitario, ni que éste área cumpla funciones importantes de conectividad entre los espacios protegidos o entre hábitats de interés comunitario.

En el área del emplazamiento existe una vía pecuaria que no se verá afectada por la instalación; además no hay presencia de Montes de Utilidad Pública.

3.2. Tejido industrial, empresarial y centros de capacitación profesional

Tejido industrial

En Melgar de Arriba y los cinco municipios colindantes, la presencia empresarial es escasa y se basa en pequeñas y medianas empresas, habitualmente familiares, y están representados los sectores agrícola, industrial, de construcción y servicios.

Los municipios que destacan en cuanto al número de empresas son Sahagún, en la provincia de León, y Villada, en la de Palencia.

En Melgar de Arriba y los municipios de su entorno, las áreas de actividad principales son:

- Agricultura: explotaciones agropecuarias, bodegas.
- Construcción: existen empresas de construcción en general; especialistas en yeso y escayola; instalaciones eléctricas y telefónicas; carpintería metálica; estructuras metálicas; de suministro de material de construcción.
- Industria: maquinaria agrícola, aserrado y preparación de madera; alimentación; producción de energía ncop; mobiliario de madera.
- Servicios: transportes por carretera y hostelería fundamentalmente.

No se han localizado canteras para extracción de áridos en el entorno.

En la tabla 2 se indican el tipo y distribución de empresas.

Tabla 2: Empresas por sector de actividad (diciembre 2007)

Municipio	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Gordaliza del Pino (Le)	3	2	0	4	9
Joarilla de las Matas (Le)	2	0	1	4	7
Melgar de Abajo	1	1	0	3	5
Melgar de Arriba	4	2	0	2	8
Sahagún (Le)	7	16	16	98	137
Santervás de Campos	2	0	0	3	5
Total	19	21	17	114	171

Usos del suelo

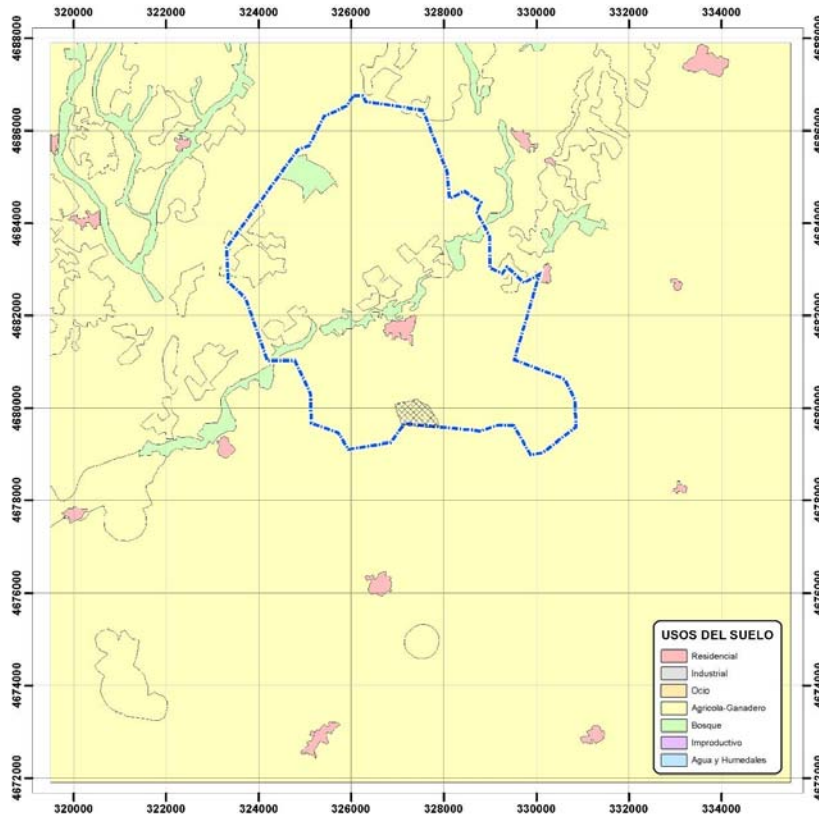


Fig. 19: Mapa de usos generales del suelo (CORINE 2006)

En relación con los Usos del Suelo, para el entorno del emplazamiento, se han identificado los usos principales: residenciales, de ocio, industriales, agrícola-ganaderos y vegetación arbustiva-boscosa (base de datos CORINE 2006).

<u>USO</u>	<u>Superficie (ha)</u>	<u>Ocupación (%)</u>
Residencial	190,34	0,74
Ocio (parques, campos de golf,...)	0,00	0,00
Industrial y minera	0,00	0,00
Agrícola-ganadero	24.764,99	96,73
Vegetación herbácea, arbustiva y boscosa	647,54	2,53
Láminas de agua y humedales	0,00	0,00

Centros Sanitarios

En la tabla 3 se indica la distribución de centros sanitarios.

Tabla 3: Equipamiento sanitario

Municipio	Sanidad				
	Consultorios	Centro de Salud	Centro hospitalario	Zonas básicas de Salud	Áreas de Salud
Gordaliza del Pino (Le)	1			Sahagún de Campos	León
Joarilla de las Matas (Le)	1			Sahagún de Campos	León
Melgar de Abajo	1			Mayorga	Valladolid I-Oeste
Melgar de Arriba	1			Mayorga	Valladolid I-Oeste
Sahagún (Le)		1		Sahagún de Campos	León
Santervás de Campos	1			Villalón de Campos	Valladolid I-Oeste
Total	5	1	0		

En caso de necesitar servicios hospitalarios el centro más cercano está en Palencia, a 62,3 km.

Centros de capacitación profesional

Educación infantil y primaria en Melgar de Arriba, Becilla de Valderaduey, Mayorga, Villalón de Campos, Villada y Sahagún.

Educación Secundaria y Formación Profesional en Villalón de Campos, Medina de Rioseco, Paredes de Nava y Sahagún.

Taller Ocupacional de Villalón de Campos

Los centros universitarios más cercanos son la Universidad de Valladolid (Palencia a 62 km y Valladolid a 91 km) y la Universidad de León (75 km).

3.3. Antecedentes del entorno en actividades relacionadas con el ámbito nuclear

No existen instalaciones nucleares en el entorno del emplazamiento.

4. Contribución del Ayuntamiento

4.1. Colaboración del Ayuntamiento en el proyecto

Por comunicación directa de sus representantes, el ayuntamiento ha expresado su intención de colaborar en cuanto a agilizar las licencias, trámites y requisitos administrativos necesarios para realizar el proyecto de acuerdo con la legislación vigente, aunque en el informe de presentación de los terrenos no ha presentado ningún aspecto específico relacionado con su colaboración en el proyecto.

Únicamente declaran el compromiso de recalificar los terrenos como suelo urbanizable de uso industrial.

4.2. Aportaciones del Ayuntamiento

El Ayuntamiento en su presentación de los terrenos ofertados no especifica ningún compromiso en cuanto a posibles aportaciones que puedan ser de utilidad al proyecto.