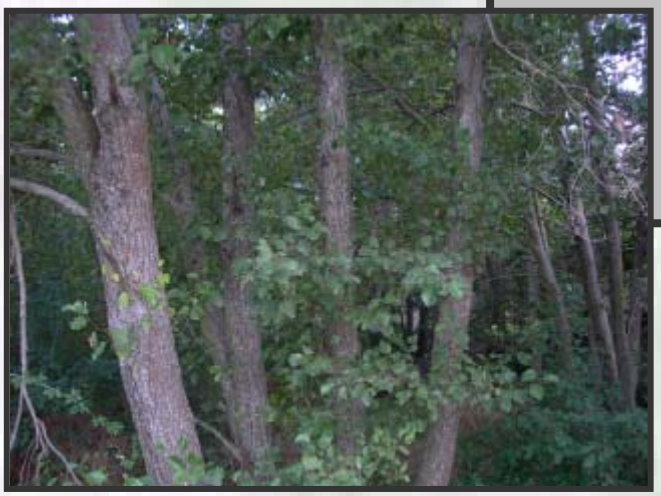
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Promotor:

ASOCIACION PÚBLICA DE FIELES, POBRES Y HUMILDES EN VOCACION DE IGLESIA,PROFECIA DE ESPERANZA.

BURGOHONDO (ÁVILA)



EQUIPO MULTIDISCIPLINAR ACREDITADO Nº: IBE-1998200640

DICIEMBRE 2007

ibermed

INDICE

1.	**INTRODUCCIÓN**	**3**
2.	**LEGISLACIÓN APLICABLE.**	**5**
2.1.	MEDIOAMBIENTAL	5
2.2.	SECTORIAL	6
2.3.	ESPECÍFICA	6
3.	**ALTERNATIVAS VIABLES**	**12**
4.	**DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL CENTRO SOCIAL Y RELIGIOSO**	**14**
4.1.	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.	14
4.2.	ACCIONES IMPACTANTES	32
5.	**INVENTARIO AMBIENTAL.**	**34**
5.1.	MEDIO FÍSICO	35
5.2.	MEDIO ABIÓTICO.	35
5.3.	MEDIO BIÓTICO.	49
5.4.	MEDIO PERCEPTUAL	74
5.5.	MEDIO SOCIOECONÓMICO.	74
5.6.	FACTORES POSIBLES DE SER IMPACTADOS	74

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS. 74

6.1. MATRIZ DE IMPACTOS. 74

6.2. ALTERACIONES DEL MEDIO FISICO 74

6.3. ALTERACIONES DEL MEDIO SOCIOECONOMICO 74

6.4. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS. 74

7. MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS. 74

7.1. MEDIO FÍSICO 74

7.2. GESTIÓN DE VERTIDOS 74

7.3. GESTIÓN DE RESIDUOS 74

7.4. MEDIO BIÓTICO. 74

7.5. MEDIO PERCEPTUAL. 74

7.6. MEDIO SOCIOECONÓMICO. 74

8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. 74

9. DOCUMENTO DE SINTESIS 74

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste básicamente en la ordenación detallada del Centro cultural, religioso y de obra social para lo cual mediante este estudio de impacto se pretende adecuar y planificar ambientalmente el sector de forma sostenible, a un uso urbanístico perfectamente cuidado en formas e integrado en un entorno ambiental, de tal forma que potencia y realza los valores singulares, generando un impacto positivo al acondicionar y favorecer el establecimiento de vegetación en zonas de vaguada, respetar hábitats naturales y mejorar - potenciar los masas vegetales dispersas existentes compatibilizando y mejorando el uso social del sector. Prueba de ello es el diseño armónico existente en los planes parciales adyacentes, con sus EsIA individualizados, tal como indica el anexo III de la ley 11/2003 de Prevención Ambiental; siempre con zonas verdes respetando los apantallamientos naturales vegetales existentes en la zona.

Hay que hacer señalar que este proyecto ordena detalladamente un sector ya en funcionamiento y próximo a infraestructuras, con lo que el grado de afección es mínimo además de suponer un impacto positivo al adecuar dichas zonas compatibilizando el uso de servicios y social con los valores del patrimonio natural existentes en la zona.

Desde este punto de vista se entiende que en si misma estas acciones constituyen un efecto positivo sobre el entorno natural al transformar un sector municipal de una zona sin ordenación, en una zona bien planificada para su correcta urbanización. El presente Estudio de Impacto Ambiental, tiene por objeto exponer los posibles impactos derivados de la creación de un Centro cultural, religioso y de obra social destinado a uso social similar a la ya en funcionamiento. La *LEY 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León, en su anexo IV, establece la obligación de realizar Estudios de Impacto Ambiental* a los instrumentos de planeamiento que establezcan la ordenación detallada de proyectos de centro religioso y social en zonas seminaturales y naturales (apartado e) y planes parciales en suelos urbanizables no delimitados (apartado j). Las actividades, que aquí se pretenden localizar, constituyen un tejido social en auge, beneficioso para el sector, que necesita de suelo para su asentamiento y que esta siendo la mayor fuente de generación de riqueza y empleo de Burgohondo.

Los impactos ocasionados por la actividad y los planes urbanísticos necesarios para la dotación de infraestructuras para su asentamiento son de índole diversa, estando condicionados por tres aspectos: la ausencia de un adecuado conocimiento de la respuesta de muchos componentes del ecosistema y medio social frente a una acción determinada, la carencia de información detallada sobre algunos componentes del proyecto que pueden ser importantes desde el punto de vista ambiental y, por último, el hecho de que en muchas ocasiones, en la obra se presentan desviaciones respecto al proyecto original que no pueden

ser tenidas en cuenta a la hora de realizar el Estudio de Impacto Ambiental. No obstante, se lleva a cabo este estudio, para intentar la compatibilidad de todos los factores ambientales y las acciones que se van a llevar a cabo y se busca el acercamiento a un desarrollo sostenible.

Esta ordenación detallada se enmarca dentro de las Normas Urbanísticas Municipales que prevé que dinamice el empleo y el asentamiento de población sin dependencia de la capital; así como compatibilice la distribución de zonas verdes y en sintonía con los sectores existentes, tal como se hace constar en el proyecto realizado, armonizando este tejido social con instalaciones y zonas verdes que redunden en la mayor calidad de vida del municipio, en pro de un desarrollo respetuoso con el medio natural de la zona.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

2. LEGISLACIÓN APLICABLE.

Son de aplicación las siguientes normativas; de ámbito comunitario, nacional y autonómico, de índole medioambiental y específica:

2.1. MEDIOAMBIENTAL

→ Directiva 85 / 337 CEE sobre evaluación de las incidencias de los proyectos públicos y privados en medio ambiente.

→ Real Decreto legislativo 1302 / 1986 del 28 de Junio sobre evaluación de impacto ambiental, desarrollado por el Real Decreto 1131 / 1988 de 30 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento.

→ Real Decreto- Ley 9 / 2000 del 6 de Octubre sobre evaluación de impacto ambiental, que modifica el Real Decreto 1302 / 1986.

→ Ley 8/1994, de 24 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorias ambientales de Castilla y León.

→ Ley 5/1998 de 9 de Julio por la que se modifica la Ley 8/1994 de 24 de Junio de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorias Ambientales en Castilla y León.

→ Decreto 209/1995 de 5 de Octubre por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental en Castilla y León.

→ Decreto 208 / 95 de Castilla y León, que regula las competencias de la comunidad autónoma.

→ Decreto legislativo 1/2000, de 18 de mayo por lo que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorias Ambientales de Castilla y León.

→ Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

2.2. SECTORIAL

→ Ley 38/1972 de 22 de Diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

→ Decreto 833/1975 de 6 de Febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972 de protección del medio ambiente atmosférico.

→ Ley 29/1985 de 2 de Agosto de Aguas y RD legislativo 1/2001 de 20 de julio, de texto refundido de la Ley de Aguas.

→ Real Decreto 849/1986 de 11 de Abril, por el que se aprueba el reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985 de 2 de Agosto de Aguas.

→ Ley 10/1998 de 21 abril de residuos.

→ Ley 20/1996 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

→ RD 833/88 de 20 de julio, Reglamento de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

2.3. ESPECÍFICA

→ RD 1346/1976 del texto refundido de Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

→ RD 1/1992 de 26 de junio, del texto refundido de Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana

→ Ley 5/1999 de 8 de Abril de Urbanismo de Castilla y León.

→ El proyecto de Burgohondo, cumplimenta las exigencias requeridas conforme a lo establecido por la normativa de la LUCYL 5/1999, en especial los artículos referenciados a las Disposiciones Generales del Título Segundo, que implican a este Estudio de Impacto Ambiental en:

- Artículo 36- Sostenibilidad y protección del medio ambiente. Habiéndose realizado especial hincapié en el apartado 2.b) al integrar en la nueva ordenación detallada los elementos valiosos del paisaje.

- Articulo 38- Calidad Urbana y Cohesión Social, en especial lo establecido en el apartado 1.c) al disponerse el sistema de espacios libres públicos en áreas perimetrales al sector y

destinándose ésta a zonas preferentemente arboladas con un índice de permeabilidad o porcentaje de superficie que vaya destinada a la plantación de especies vegetales.

- Ley 3/1998 de 24 de junio de Accesibilidad y Supresión de Barreras.

→ Normas Urbanísticas Municipales de Burgohondo. Revisión, Modificación y Adaptación a la Legislación vigente sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana del Plan General de Burgohondo.

El proyecto, además de cumplimentar las condiciones urbanísticas impuestas para la ordenación detallada del sector, se cierne a lo especificado en el Título 3: Condiciones Generales de Edificación, Artículo 5.9 Protección del arbolado, en lo referente a la especial protección de las masas arbóreas que se inscriben en el sector.

Por otra parte, la Ordenación detallada no se ve afectada por ningún trazado o implicación en la planificación de infraestructuras básicas que afecten al ámbito subregional. Los principales objetivos de las Normas Subsidiarias Municipales son:

Consideración de áreas de Suelo Urbano, Apto para urbanizar y no urbanizable, acordes con las necesidades de cada municipio.

Preservar los valores arquitectónicos, históricos y urbanísticos del municipio.

Preservar los valores naturales, culturales, históricos, etc.

Posibilitar las acciones de edificación y centro religioso y social en zonas donde no interfieren o malogren los valores naturales o de otra índole, no compatibles con este tipo de acciones.

Clasificar y asignar usos del suelo de forma adecuada a las necesidades y en consonancia con el municipio y la legislación vigente.

La normativa autonómica vigente se encarga además de establecer la clasificación relativa al suelo:

SUELO URBANO

Tendrá la condición de suelo urbano los terrenos que, formando parte de un núcleo de población, cumplan con las siguientes condiciones:

Que cuenten con acceso rodado integrado en la malla urbana, abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica, en condiciones suficientes y adecuadas para

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

servir a las construcciones e instalaciones que sobre ellos permita el planeamiento urbanístico.

Que estén ocupados por la edificación en al menos la mitad de los espacios aptos para la misma, conforme a la ordenación que establezca el planeamiento urbanístico.

Aquellos urbanizados conforme al planeamiento urbanístico.

Lo suelos urbanos a su vez los podemos dividir en:

- Suelo urbano consolidado: Será aquel constituido por los solares y demás terrenos aptos para su uso inmediato conforme a las determinaciones del planeamiento urbanístico, así como por los terrenos que puedan alcanzar dicha aptitud mediante actuaciones aisladas.

- Suelo urbano no consolidado: Constituido por los demás terrenos que se puedan clasificar como suelo urbano, y que a efectos de su consolidación se agruparán en ámbitos denominados sectores. En particular se incluirán en esta categoría los terrenos urbanos en los que sean precisas actuaciones de urbanización, reforma interior u obtención de dotaciones urbanísticas, que deban ser objeto de equidistribución entre los afectados, así como aquellos sobre los que el planeamiento urbanístico prevea una ordenación sustancialmente diferente de la existente.

SUELO URBANIZABLE

Se recogerán bajo esta categoría aquellos terrenos que no puedan ser considerados como suelo urbano o suelo rústico. Podemos diferenciar dos subcategorías dentro de suelo urbanizable:

- Suelo urbanizable delimitado: Constituido por los terrenos cuya transformación en suelo urbano se considere adecuada a las previsiones del planeamiento urbanístico, y que a tal efecto se agruparán en ámbitos denominados sectores.

- Suelo urbanizable no delimitado: Formado por el resto de terrenos que se clasifiquen como suelos urbanizables.

SUELO RÚSTICO

Según la Ley 5/99, tendrán la consideración de suelo rústico los terrenos que deban ser preservados de su urbanización, entendiendo como tales los siguientes:

- Terrenos sometidos a algún régimen especial de protección incompatible con su urbanización, conforme a la legislación de ordenación del territorio o a la normativa sectorial.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

- Terrenos que presenten manifiestos valores naturales, culturales o productivos, incluyendo de este modo los ecológicos, ambientales, paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, educativos, recreativos u otros que justifiquen la necesidad de protección o de limitaciones de aprovechamiento, así como los terrenos que, habiendo presentado dichos valores en el pasado, deban protegerse para facilitar su recuperación.

- Terrenos amenazados por riesgos naturales o tecnológicos incompatibles con su urbanización, tales como inundación, erosión, hundimiento, incendio, contaminación o cualquier otro tipo de perturbación del medio ambiente o de la seguridad y salud pública.

- Terrenos inadecuados para su centro religioso y social conforme a los criterios señalados en esta Ley y los que se determinen reglamentariamente.

Las subdivisiones que encontramos dentro del suelo rústico son:

- Suelo rústico común: Formado por terrenos que no se incluyan en ninguna de las categorías anteriores, conforme a los criterios señalados en los apartados anteriores.

- Suelo rústico de entrono urbano: Son terrenos contiguos a los núcleos de población que el planeamiento estime necesario proteger para no comprometer su desarrollo futuro, o para preservar el paisaje y las perspectivas tradicionales.

- Suelo rústico con asentamiento tradicional: Terrenos que el planeamiento estime proteger para preservar formas tradicionales de ocupación humana del territorio.

- Suelo rústico con protección agropecuaria: Formado por los terrenos que se deciden proteger por su interés, calidad u otras características agrícolas y/o ganaderas.

- Suelo rústico con protección de infraestructuras: Son terrenos ocupados o a ocupar por infraestructuras y sus zonas de defensa no susceptibles de urbanización.

- Suelo rústico con protección cultural: Terrenos ocupados por inmuebles declarados como Bienes de Interés Cultural (BIC) o catalogados por el planeamiento, o próximos a los mismos, así como por los terrenos que el planeamiento estime necesario proteger por sus valores culturales.

- Suelo rústico con protección natural: Son terrenos calificados como zonas de reserva o de uso limitado de Espacios Naturales Protegidos, así como por los terrenos definidos en la normativa de aguas como cauces naturales, riberas y márgenes, lecho o fondo de las lagunas o embalses, zonas húmedas y sus zonas de protección, o igualmente por los valores naturales presentes o pasados, o bien a fin de proteger el suelo, las aguas subterráneas, la fauna o la flora.

- Suelo rústico con protección especial: Constituido por los terrenos amenazados por riesgos naturales o tecnológicos incompatibles con la urbanización, así como por los terrenos que el planeamiento estime necesario proteger por cualquier razón justificada.

TIPOS DE SUELOS (LEY 5/99 DE URBANISMO DE C y L)	
SUELO URBANO	Suelo urbano consolidado
	Suelo urbano no consolidado
SUELO URBANIZABLE	Suelo urbanizable delimitado
	Suelo urbanizable no delimitado
SUELO RÚSTICO	Suelo rústico común
	Suelo rústico de entorno urbano
	Suelo rústico con asentamiento tradicional
	Suelo rústico con protección agropecuaria
	Suelo rústico con protección de infraestructuras
	Suelo rústico con protección cultural
	Suelo rústico con protección natural
	Suelo rústico con protección especial

Clasificación de los suelos según la Ley 5/99 de Urbanismo de Castilla y León.

Planes Parciales. Los planes parciales vienen recogidos en el Titulo II de la Ley de Ordenación del Territorio 5/99 de Castilla y León, concretamente en los Artículos 45 y 46 que dicen así:

Artículo 46. Planes parciales.1. Los Planes Parciales pueden tener por objeto:

1. En los sectores de suelo urbanizable delimitado, establecer la ordenación detallada, o bien modificar o completar la que hubiera ya establecido el planeamiento general, en su caso.

En suelo urbanizable no delimitado, establecer la ordenación detallada de sectores que delimiten los propios Planes Parciales, según los criterios señalados en el planeamiento general.

2. Los Planes Parciales no pueden aprobarse en ausencia de planeamiento general, ni modificar la ordenación general establecida por éste. Las modificaciones que introduzcan respecto de la ordenación detallada ya establecida se justificarán adecuadamente.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

3. Los Planes Parciales establecerán las determinaciones de ordenación detallada conforme a lo dispuesto en los artículos 42 ó 44, según el instrumento de planeamiento general del Municipio.

4. Además de las anteriores, los Planes Parciales en suelo urbanizable no delimitado deberán justificar expresamente la conveniencia de desarrollar el sector y definir con precisión los sistemas generales y demás dotaciones urbanísticas necesarias para su desarrollo, incluidas las obras de conexión con las ya existentes, y las de ampliación o refuerzo de éstas que sean precisas para asegurar su correcto funcionamiento. Asimismo, incluirán las medidas necesarias para la integración del sector en su entorno, de forma compatible con la protección del medio ambiente.

Artículo 47. Planes especiales.

1. Los Planes Especiales pueden tener por objeto desarrollar, completar e incluso de forma excepcional sustituir las determinaciones del planeamiento general, a fin de proteger ámbitos singulares, llevar a cabo operaciones de reforma interior, coordinar la ejecución de dotaciones urbanísticas, u otras finalidades que se determinen reglamentariamente.

2. Los Planes Especiales pueden aprobarse incluso en ausencia de planeamiento general, pero no pueden sustituirlo en su función de establecer la ordenación general: tampoco pueden modificar la ordenación general que estuviera vigente. Las modificaciones que introduzcan respecto de la ordenación detallada ya establecida por el planeamiento general o por otros instrumentos de planeamiento de desarrollo se justificarán adecuadamente.

3. Los Planes Especiales contendrán las determinaciones adecuadas a su finalidad específica, incluyendo al menos la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y con la ordenación general del Municipio.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

3. ALTERNATIVAS VIABLES

En un proyecto de estas características, no caben alternativas de cambios de ubicación dado que los terrenos a urbanizar previamente han sido sometidos a un cambio de usos previa autorización de las normas subsidiarias. No obstante conviene indicar que la distribución de usos, deberá adaptarse en la mayor medida posible a los elementos singulares naturales de dicho sector.

Por ello cabe indicar en este apartado que las alternativas viables consistirán en adaptar de la mejor forma posible teniendo en cuenta la viabilidad técnica, ambiental y económica las instalaciones sociales y urbanas distribuidas en el Centro cultural, religioso y de obra social objeto de estudio.

Dos alternativas:

Alternativa 1. La planificación y desarrollo del Centro cultural, religioso y de obra social, se realiza de tal forma que priman los criterios sicoeconómicos sobre los ambientales, teniendo en cuenta:

a. una distribución parcelaria poco acorde con la natural, es decir, una distribución de parcelas que no tenga en cuenta la fisiografía y la distribución natural que configura el paisaje de forma singular.

b. Una ordenación territorial que sea lo más práctica posible aprovechando los viales existentes y generando unos nuevos que mejoren la accesibilidad a las diferentes parcelas, sin tener en cuenta la distribución de los portes arbóreos a conservar, desconfigurando la naturalidad del sector y generando una incidencia visual negativa.

c. La conservación de portes arbóreos no se tiene en cuenta en la ordenación detallada de los susos del sector: zonas verdes, viales….

Alternativa 2. El criterio ambiental se tiene en cuenta desde el comienzo del anteproyecto técnico complementándose la distribución territorial dentro del Centro cultural, religioso y de obra social con los elementos y formas naturales existentes en la superficie objeto de estudio, de esta forma, se respectan la totalidad de las zonas verdes existentes, generando sectores de gran poblamiento arbóreo de alto porte, además de zonas verdes y de elementos petrológicos (afloramientos de granitos…), evitando que se aprecie la modificación territorial.

Los viales a desarrollar son en número y distribución los menos posibles, ya que se conserva los caminos tradicionales. Estos viales se trazan teniendo en cuenta la menor afección posible a las masas arbóreas y coincidentes preferentemente con accesos existentes. La

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

entrada al Centro cultural, religioso y de obra social y social se traza de nueva creación, donde la incidencia visual es menor y la integración mayor.

Finalmente indicar que esta segunda alternativa consiste básicamente en una distribución d elementos constructivos dispersa, alternando con los valores naturales existentes (vegetación litología…) de forma que se realicemos que una modificación del entorno, un acondicionamiento y limpieza del sector, incidiendo lo menos posible, por ello los caminos no se asfaltan sino que van con tierra compacta y los materiales constructivos utilizados son los propios del lugar, utilizando técnicas tradicionales.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

4. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL CENTRO SOCIAL Y RELIGIOSO

4.1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El proyecto que se presenta es promoción de la Asociación Pública de Fieles, Pobres y Humildes en vocación de Iglesia, Profecía de Esperanza. Su objeto es la creación de un centro religioso, cultural y de obra social en el entorno rural del pueblo de Burgohondo, Ávila. Este lugar se entiende y justifica desde su concepción como un ámbito social de relación y acogida.

Es un terreno de gran belleza natural, de, aproximadamente, 28 Has de superficie, se implantarán diversas edificaciones, en su mayor parte construidas con la propia tierra del lugar. La implantación de la arquitectura en un terreno de pendientes continuas y de considerable importancia no se hace mediante aterrazamientos. La arquitectura se ajusta a los movimientos del terreno evitando excavaciones y muros de contención innecesarios.

Una profunda vocación ecológica impregna la concepción del proyecto. La colina donde se implanta queda en su mayor parte sin construir. Tan solo un 4,5 % de ocupación edilicia concentrada en su mayor parte en los pastizales situados en la cota superior del terreno. Conscientes de la dimensión ecológica querida en el proyecto, de la responsabilidad con el paisaje y con la reducción del consumo energético y de combustibles fósiles, la arquitectura se orienta al sol. Las cubiertas, desplegadas en grandes superficies voladas desde los muros de tierra, alojan un sistema de conductos de agua que capturan la radiación solar, favoreciendo, de esta manera, el trabajo de las bombas geotérmicas que aseguran el funcionamiento de la calefacción por suelo radiante. Los muros de tierra apisonada, gracias a su gran inercia, permiten, en la dimensión y condiciones proyectadas, cumplir con las exigencias planteadas por el nuevo código técnico de la edificación.

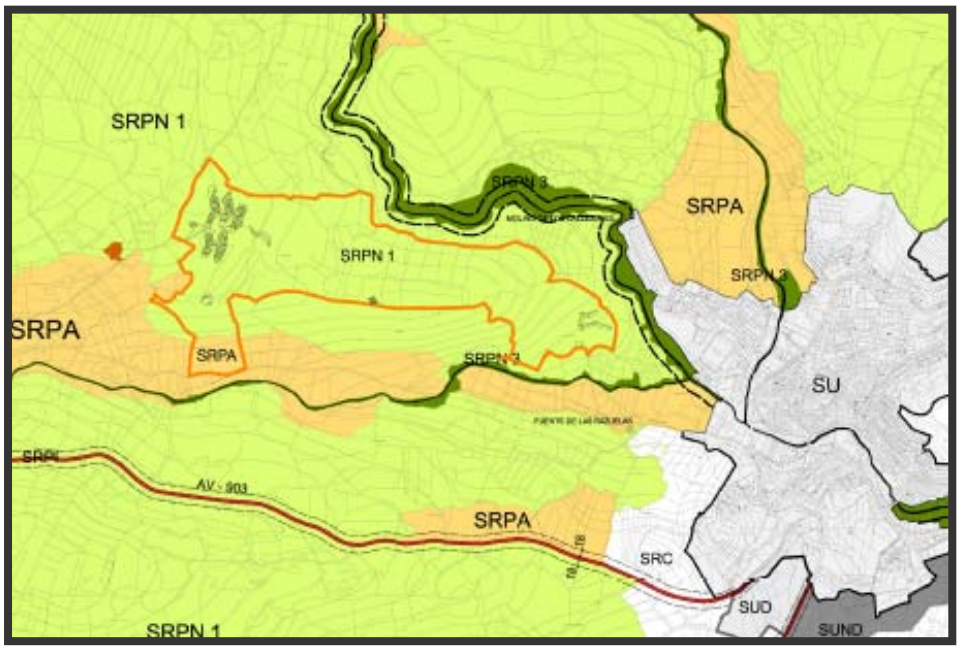
Se ha querido crear una arquitectura humilde, potente y contenida, cargada de interioridad, vigor e intensidad en un esmero generoso y cuidado por mantener una complicidad y conversación con lo autóctono; una arquitectura capaz de hacer hablar al lugar desde la inventiva y la creación de espacios significativos, fundamentándolos desde lo concreto y cuidando el detalle. Proclama la santidad y la bondad de lo creado y se esfuerza por cuidar, acrecentando la potencialidad de lo concreto y afirmar la belleza como horizonte, la belleza del cosmos. Quiere ser camino por el que transitan hombres y mujeres en búsqueda de un futuro que nos insta, nos haga creíbles de una esperanza como vida eterna en la comunión, en el perdón y en la reconciliación."

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Entorno y situación

El objeto de Centro cultural, religioso y de obra social es el diseño, definición técnica y constructiva, a nivel de proyecto básico, del centro religioso y asistencial situado en la parcela situada al oeste del pueblo existente de Burgohondo entre los meridianos 4º 48´ 14.44´´ O y 4º 47´ 26.68´´ O y los paralelos 40º 25´14.7´´ N y 40º 24´54.41´´ N.



La parcela se encuentra situada en el término municipal de Burgohondo, provincia de Ávila. La parcela, resultante de la reunificación bajo un mismo titular de varias fincas rústicas, está catalogada por el plan de ordenación urbana de Burgohondo de 2006 como SRPN 1 (Suelo de rústico de protección natural en grado 1. Se trata de un terreno rústico de topografía ondulada, vertebrado por una cadena de rocas graníticas típicas en el paisaje serrano de gran fuerza expresiva. La diferencia de cota entre el punto más alto y el punto más bajo del terreno es de 114. El monte queda encuadrado en el transcurrir de dos arroyos en los que la vegetación de robles y fresnos crece densamente, contrastando con las praderas de monte bajo donde fresnos y quejigos crecen en agrupaciones menores o aisladamente. Existen algunos viñedos que se preservarán.

Accesos y estacionamiento:

Desde el pueblo de Burgohondo se puede acceder al lugar por dos caminos rurales transitables, uno discurre al norte desde la carretera que lleva a la carretera CL-500. Este

camino resulta la vía más directa. Para permitir un acceso adecuado a los edificios del centro será preciso llevar a cabo una serie de actuaciones sobre el mismo: consolidar el pavimento, desmontes y terraplenados (detallados en plano adjunto) para conseguir pendientes accesibles al tráfico de vehículos pesados, especialmente durante el proceso de construcción. Las pendientes resultantes máximas no superan los 12% y tienen una media de 8%.

Suavizar radios de giro en algunos puntos del trazado, construcción de un pequeño puente que salve el arroyo que cruza el acceso. En principio, estos trabajos no requieren modificaciones de las lindes existentes, pero sí que se rehagan algunos muros de piedra para recuperar su altura original una vez modificadas las pendientes.

La segunda opción de acceso surge del mismo pueblo de Burgohondo, una vez cruzado el puente se accede por un sendero rural hasta el área sureste de esta parcela. También aquí será necesario consolidar el pavimento. Existen otras posibilidades de acceso rodado, pero las mencionadas anteriormente deben tener capacidad de acceso de vehículos pesados. Una vez se accede al lugar por el camino indicado, se estacionará en un espacio dedicado a tal. Proponemos eliminar el muro de piedra existente que marca el límite de propiedad. El camino se extiende en un espacio de aparcamiento con capacidad para 50 automóviles. Las formaciones rocosas del lugar, playas de gran tamaño del granito que aflora permanentemente, las propias edificaciones y las nuevas plantaciones de encinas y quejigos se asoman al camino acentuando la sensación de bienvenida. Pretendemos no solo mantener sino potenciar el carácter rural del asentamiento. Por ello la pavimentación de este aparcamiento se ejecutará con tierra compactada, manteniendo los grupos de piedras existentes.

Paisajismo.

Habida cuenta de la particular belleza del paraje y de la diversidad de espacios que la naturaleza crea en el lugar la propuesta de asentamiento quiere respetar al máximo el entorno natural.

De hecho, el grueso de la construcción se realizará en el páramo situado al noroeste de la parcela, en la cota 840. Es característica principal de la propuesta mantener el monte intacto, en su carácter natural. Su mantenimiento y cuidado exigirá una limpieza y segado de las hierbas altas, evitando la permanencia de materiales que puedan provocar incendios.

La arquitectura de la comunidad orante y del centro de día se apropia del entorno natural como base generadora del espacio. No se producirán ni talas ni voladuras; las bases rocosas sirven de cimentación directa y la vegetación autóctona se respeta.

En el altozano donde se ubicarán la Moradas y los Albergues existe una plantación reciente de pinos. Proponemos, amparados por el marco legal, reubicarla en distintas zonas de la

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

parcela para liberar terreno para la construcción del pueblo. En su lugar, equilibrando el peso de la masa construida, se plantarán especies autóctonas,- mucho más apropiadas para el lugar como encinas, robles y quejigos- en las zonas al norte del Pueblo, penetrando entre los patios abiertos que crean los edificios, y protegiendo del viento del norte la masa construida. Los viñedos abandonados se arreglarán y cultivarán, en particular el existente en cota 830, que delimita el paseo entre los edificios de la Asamblea y la Iglesia. En la parte baja de la parcela, junto a los terrenos dedicados a la ubicación de la obra social, se crearán huertos y viveros asociados a las labores de terapia ocupacional.

Ordenación general:

El terreno donde se implanta el proyecto cuenta con una superficie aproximada de 280.000 m2 de lo cual se edifican aproximadamente 13.000 m2, lo que supone un 4.5% del total. La construcción se reparte en tres zonas de este terreno amplio:

La zona más alta, al oeste de la finca, es un páramo con una suave pendiente hacia el sur-este. En él, entre el camino de acceso a cota 846 y el viñedo rectangular a cota 830) se propone construir el Pueblo (conjunto de moradas y albergues, espacios de uso temporal dedicados al retiro espiritual) y la Asamblea (lugar de reunión y estudio de la Iglesia, dotado con una espacio de reunión con aforo para 250 personas aproximadamente, así como de una biblioteca y espacios de estudio en grupo o individuales). En sus proximidades, hacia el sur, insertado entre las rocas, que forman la espina dorsal de la montaña, se ubica la Iglesia con aforo para 500 personas.

En el centro del monte, en la cota 800, buscando intimidad entre los árboles y las vueltas del terreno y apoyado en las rocas existentes, se construye, aislado, el espacio de la Comunidad orante. Lugar dedicado exclusivamente a la oración cuenta con un pequeño oratorio y algunas estancias de acogida temporal para 10 personas.

En la zona más baja, hacia el Este de la parcela, junto al pueblo existente de Burgohondo está situada la Obra Social que cuenta con un centro de día con capacidad para la acogida de unos 90 pacientes.

Viales y áreas exteriores:

Se conserva en la propiedad, y como condición del proyecto, el carácter rural del terreno. En las zonas no edificadas, se preservará la vegetación existente que con su delicada, pero intensa variación durante las estaciones, configura con particular lirismo la atmósfera del lugar.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

El acceso rodado será limitado, pero se prevé, conjugando los desniveles del terreno, la posibilidad de comunicación rodada que permita acceder a las diferentes edificaciones por una pista de tierra interior de 3 metros de anchura y con una pendiente media del 7%.

Se prevén, además, senderos peatonales con pavimento de tierra, como conexión entre los diferentes edificios y un camino de servicio para el acceso de vehículos especializados en caso de emergencia.

Arquitectura:

Una de las decisiones más importantes ha sido la determinación del material con el que se construirán las estructuras portantes y cerramientos. Todos los edificios (Moradas y albergues) que configuran el llamado Pueblo están construidos con tierra compactada.

La tierra recogida en el propio lugar, vertida en encofrados y apisonada con gran tensión se convierte en muros. Una vez excavada, aflora la base pétrea de granito que se convierte en el pavimento de los tránsitos entre moradas.

La tierra batida o pisé es una técnica constructiva muy extendido que se ha usado por miles de años. Aproximadamente el 80% del terreno excavado en obra sirve directamente para la construcción de los muros, el 20 % del material restante serán materiales finos y arcillas que se aportarán del lecho de un pantano cercano (Embalse de Burguillo). En la técnica “pisé” la tierra se vierte en el encofrado en capas de 12cm a 15cm. Esta masa se compacta mediante compresores y rulos vibrantes.

Después de cada tercera capa se coloca una capa de mortero en la parte exterior del muro enrasado con el encofrado. Una etapa de trabajo supone un largo de 15m a 20m y un alto de 2.80m. Las juntas, normalmente verticales entre dos etapas, son oblicuos con una pendiente de 40º. El espesor óptimo considerando factores constructivos, térmicos y estructurales es de 45 cm. El contenido de humedad, en condiciones de equilibrio es entre un 6% y 7% más seco que la madera, pero tiene la cualidad de absorber y ceder humedad muy rápidamente al aire. Con una inercia térmica muy grande y un valor de conductividad térmica entre 0,64 y 0,94, los muros de tierra permiten una construcción casi monolítica con aislamiento de corcho mínimo. La implantación de esta arquitectura en un terreno de pendientes continuas y de considerable importancia no se hace mediante aterrazamientos. La Arquitectura se ajusta a los movimientos del terreno evitando excavaciones y muros de contención innecesarios.

Nos parecía importante utilizar un material que absorba la luz natural tan intensa del paisaje, inspirados en como las grandes masas de piedra granítica cubiertas por musgos y líquenes absorben y reflejan suavemente la intensa luz del lugar.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

La Iglesia, situada al Sur del Pueblo, en la cota 836, es una construcción ejecutada en hormigón. Su gran complejidad geométrica se dedica a la función propia del ritual y la celebración eucarística. Tiene un aforo para 500 personas sentadas.

La Comunidad orante, construida con grandes paneles prefabricados en madera se ubica, aislada en el límite sur de la parcela, en la cota 800.

Ecología:

La dimensión ecológica del proyecto se encuentra en la base de su fundamento. Por una parte como cuidado de la tierra dada, en la que la acción humana se plantea como una acción potenciadota de las cualidades naturales del lugar y en el que la Arquitectura se asienta sin voluntad de mimesis, pero con atención intensa al entorno.

En las cotas más altas del terreno, batidas por el viento se propone la plantación de especies autóctonas (en particular, encinas y quejigos), en las más bajas, juntos a los prados próximos a los arroyos circundantes, se preservará la vegetación existente, aún joven, y se dedicarán algunos terrenos a la creación de huertos y viveros.

Salvo estas acciones concretas, la consolidación y cuidado de lo existente (el monte bajo en las zonas altas, el viñedo, el bosquecillo de robles al Norte, los fresnos aislados aquí y allá) es la acción paisajística más importante.

Las condiciones meteorológicas están caracterizadas por tener inviernos fríos y secos, donde la nieve tiene presencia entre los meses de diciembre y abril, sobre todo en las cumbres. Los veranos son calurosos y secos, con oscilaciones térmicas de gran importancia entre el día y la noche. Debido a estas oscilaciones térmicas las rocas graníticas del lugar sufren un proceso de meteorización permanente debido a la acción del viento y el hielo.

Conscientes de la dimensión ecológica querida en el proyecto, de la responsabilidad con el paisaje y con la reducción del consumo energético y de combustibles fósiles, la arquitectura se orienta al sol. La gran capacidad de los muros de tierra y los suelos de cemento, expuestos a la radiación solar, de captar y almacenar calor reduce los gastos de calefacción. Las cubiertas, desplegadas en grandes superficies voladas protegen los muros de tierra y alojan un sistema de conductos de agua que capturan la radiación solar, favoreciendo, de esta manera, el trabajo de las bombas geotérmicas que aseguran el funcionamiento de la calefacción por suelo radiante. El intercambio de calor se hace mediante perforaciones en la base compacta, granítica del terreno. Para cubrir las necesidades de los edificios se plantean, aproximadamente, 550 perforaciones con una profundidad de 50m y una distancia entre ellas de 6m. Para evitar perdidas las superficies de influencia serán cercanas a la zona de ubicación de las bombas. Placas solares instaladas en las cubiertas de las albergues cubren el consumo de agua caliente sanitaria.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Los muros de tierra apisonada, gracias a su gran inercia, permiten, en la dimensión proyectada, cumplir con las exigencias planteadas por el nuevo código técnico de la edificación, con un aislamiento de corcho muy reducido.

Instalaciones:

Estudiada la posibilidad de acometer la red de saneamiento del conjunto de Moradas y Albergues desde la cota más alta de la parcela, donde está ubicado el Pueblo, hasta la red existente en el Pueblo de Burgohondo en las cercanías del camino y ver su viabilidad técnica y económica, se ha decidido trazar una zanja técnica a una profundidad menos de 150 cm que desciende de NO a SE. Esta zanja permitirá alojar, además de la red de saneamiento, la red de media tensión que asciende desde el pueblo de Burgohondo, y la red de agua potable.

Pueblo:

La estructura vertebradora del proyecto Burgohondo es la construcción del pueblo. Ideado y configurado en la búsqueda de un espacio de reflexión e interioridad intensa. El origen vocacional y singular que constituye y determina el movimiento eclesial asociativo demanda estancias que permitan encuentros y, también, trabajo interior propiciador de sosiego y de autonomía. La nervadura que sostiene e inspira el trazado de este pueblo está hecha de moradas, patios y tránsitos creando un movimiento de intimidad y relación.

En medio de este pueblo se levantan cuatro albergues (uno de ellos dedicado a las familias), que quieren ampliar y, por así decir, democratizar en posibles agrupaciones más numerosas, este grupo de reflexión, interioridad y convivencia. Además de los Albergues, también se propone la construcción de dos estructuras más en altura. La primera de ellas, situada junto al camino de acceso es la llamada Comunidad Itinerante. Desde ahí se gestiona y se realiza la primera acogida. La otra edificación son los llamados Estudios, estancias temporales dedicadas a personas que quieran llevar a acabo una labor intelectual concreta en un entorno de gran tranquilidad e interioridad.

Así, sobre las grandes cubiertas que alojan las Moradas, existen 6 edificaciones que superan la cota de 7m en su altura de coronación.

Sus cubiertas tienen una pendiente pronunciada en el sentido en el que desciende el terreno. Con ello se pretende que en los puntos más bajos, la altura de coronación sea inferior a los 7 m, reduciendo, así, la altura media de cada edificio y, consecuentemente, su volumen.

El Pueblo se organiza en lo que llamamos 5 ”islas” (N1, N2, N3 y S1y S2) y una “isla” especial constituida por la Comunidad Itinerante, el comedor y las cocinas. Cada isla está básicamente constituida por Un Albergue en su extremo Norte, una agrupación de 5 o 6

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

edificios de Moradas, y una sala de reuniones, casi siempre orientada al Sur. Concretamente la distribución de estas islas es como sigue:

N1 cuenta con 20 Moradas, 1 albergue con capacidad de 30 camas y sala de estudio, 2 salas de reuniones (cada una con una pequeña cocina).

N2 cuenta con 19 Moradas, 1 albergue con capacidad para 32 camas, piscina y gimnasio, un albergue para estudios en el lado Sur y 1 sala de reuniones.

N3 cuenta con 24 Moradas, 1albergue dedicado a las Familias (12 familias) y 2 salas de reuniones, una orientada al Norte y otra al Sur.

S1 tienen 18 Moradas, 1 albergue al Norte con una planta baja dedicada a la música fonoteca y salas de práctica) y dos salas de reuniones, ambas orientadas al Sur.

S2 tiene 24 Moradas y tres salas de reuniones, dos orientadas Norte, Noreste y otra hacia el Sur.

Es importante hacer notar que ninguna de estas islas, funciona aislada. Como en “La danza” de Matisse, los cuerpos de los edificios se estiran para darse las manos. Las edificaciones se agrupan con mucha proximidad entre si, las cubiertas en grandes voladizos, crean casi una superficie continua. Entre ellos forman una gran plaza abierta de forma irregular que deja entrar el paisaje en el centro del pueblo.

Las Moradas son los elementos arquitectónicos que configuran en planta la geometría del Pueblo. Son estancias, como decíamos, dedicadas específicamente a la reflexión y la interioridad.

Constan de una pequeña habitación con un baño y un patio. Agrupaciones de 3, 4 o 5 moradas constituyen pequeños edificios de una planta. Sus cubiertas, horadadas por los patios de cada Morada, se orientan al Sur y se extienden en cada pieza en grandes voladizos que protegen, a un tiempo, los muros de tierra apisonada y las circulaciones entre moradas. Aunque existen solo cinco tipos de moradas en planta, una pieza recta, una pieza de esquina de 120º y una de 150º, girados a un lado o a otro. La individualidad de ellos se define por las distintas inclinaciones de las cubiertas y las distintas alturas que resultan de ese movimiento. Existen además seis moradas dedicado y adaptado a las necesidades de personas discapacitadas. Pero todas ellas tienen la misma organización, modificándose, tan solo, el tamaño del dormitorio y la orientación. Los albergues (N1, N2 y S1, según nomenclatura del plano de situación) constan de una planta, además de la baja en el caso de los albergues N1 y S1 y tres plantas en el caso del albergue N2. Cada uno de ellos tiene un programa específico en planta baja. Además de contar con un salón y una pequeña cocina de servicio, existen funciones de servicio a toda la comunidad. En ellos, a modo de alcobas que

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

no superan los 210 cm. de altura interior, se encuentran los espacios dedicados al alojamiento de grupos. Las alcobas organizadas en dos niveles superpuestos y situadas a lo largo de la fachada, se arrollan alrededor de un espacio común de doble altura, aproximadamente 4.60m., que se abren al paisaje con un gran ventanal. Los muros exteriores son de tierra apisonada y el aislamiento térmico necesario se consigue forrando la cara interior de este muro con material aislante. Las alcobas, trasdosando este aislamiento, como una pieza de mobiliario, de ebanistería, configuran el interior de los dormitorios. Cada alcoba, con una altura interior de 210 cm., ejecutada en madera, cuenta con un espacio para el lecho, un pequeño armario donde guardar equipaje y una ventana que permite la ventilación y vistas al exterior. Con peldaños muy tendidos se accede a la alcoba superior de similares características. Dos tejidos, como cortinas, uno interior, claro y translúcido y otro de mayor densidad y opacidad sirven de cerramiento y aislamiento de cada alcoba.

Los cinco albergues planteados y la Comunidad Itinerante que se encuentra situada en la cota más alta del terreno, permiten una ocupación de 100 camas aproximadamente. Por ello, con la intención de minimizar el impacto en superficie sobre el terreno, y debido a su naturaleza de alojamiento de grupos que exigemayor densidad de ocupación, se ha optado por la creación de estructuras de mayor altura, que nunca superan las dos plantas sobre rasante. Además, su posición en el conjunto busca un equilibrio volumétrico que transmita el movimiento interno que presenta la disposición en planta del conjunto, incorporando la variante tridimensional que proporciona la variada topografía del entorno. Estos volúmenes se construyen, al igual que las Moradas y la Asamblea, con tierra apisonada, para intentar, de esta manera, minimizar el impacto visual de su mayor altura.

La dimensión creyente laica, secular y familiar pertenece al origen y dinamismo de este grupo. Por ello, el proyecto Burgohondo, desde el ser plural de la asociación, alberga en su interior un espacio para la realidad de las familias, de los niños, constituidas por diferentes formas del seguimiento del evangelio en la Iglesia. El proyecto Burgohondo se esfuerza por crear, para ellos, un lugar como estancias de encuentro, reflexión y sosiego. Para ello, en la isla N3 en su vertiente Norte el albergue dedicado a familias resuelve las necesidades planteadas con un volumen único. En el lado este se crea un volumen a doble altura donde se organiza 6 módulos familiares en torno a la alcoba como espacio cerrado e íntimo. A su alrededor se ubican las camas de los niños y un pequeño espacio de estudio que en algún caso se convierte en alcoba para los bebés. En la planta superior se crean espacios más flexibles para acomodar a los niños de mayor edad y permitir el juego y compartir el espacio entre niños de diferentes familias. En torno a un pasillo central de distribución se ubican espacios de estar para los padres. A 45 º ensamblado con la pieza de mayor crujía se crea una un espacio con cocina, comedor y área de juego para los niños.

A la entrada del pueblo emerge la Comunidad Itinerante con una presencia permanente y simbólica. Es al mismo tiempo acogida, corazón abierto y mente organizadora del pueblo. Alrededor de una gran linterna de piedra verdosa translúcida se organizan los espacios de la comunidad y la escalera que pone en juego las diferentes estancias. Con muros perimetrales de tierra apisonada y estructura de forjados en madera con viguetas paralelas a las vigas principales se teje un espacio estructural alrededor de la linterna central. En planta baja se sitúan los espacios de servicio y acogida al Pueblo. Oficinas, espacio de reunión, enfermería y alcobas de acogida.

En la planta primera una gran biblioteca y archivo así como una cocina y comedor a los que es fácil acceder desde las plantas superior e inferior. Las habitaciones individuales, en número de siete se disponen en la planta segunda. Una terraza, protegida por grandes muros de tierra sirve de espacio exterior común, siendo la única cubierta plana de todo el conjunto.

Unidos a la Comunidad Itinerante por una losa de cubierta común se encuentra el comedor con capacidad para 150 comensales, la cocina, y unos pequeños talleres de mantenimiento.

Un albergue con estudios y pequeñas salas multifuncionales completan la heterogeneidad del pueblo. La situación de esta construcción, central en el conjunto, se fundamenta en la creación de un espacio de relajación en planta baja: un lugar de encuentro distendido, donde las diferentes realidades participativas en el uso del Moradas y albergues, pueden encontrase. En la primera planta se encuentran siete estudios individuales de 11 m2. Cada habitación consta de una pequeñita terraza con una mesa empotrada en el pretil que, cuando las temperaturas lo permiten, amplia el espacio de la habitación. Unos baños comunes completan esta planta.

En la planta bajo cubierta se encuentran dos estudios con espacios amplios y luz de norte para trabajos manuales creativos, como la pintura o la escultura. Estos estudios tienen su propio baño y un pequeño almacén.

Asamblea:

Su existencia emerge desde una de las dimensiones constitutivas de este grupo, desde razones y motivaciones principales que se materializan en una construcción de especial significado autónomo, con un carácter e individualidad pronunciada. Esta construcción, que se alza con carácter propio y firme, mantiene una relacionalidad y complementariedad

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

dialogante con los trazados arquitectónicos del pueblo. Viene a ser su prolongación y uno de sus símbolos más expresivos.

El edificio de la Asamblea, aprovecha su ubicación en una zona del terreno de gran pendiente para alojar en su interior un espacio de gran potencia e intimidad, donde la Asociación desarrollará una de las tareas definitoria y esencial de su actividad: la palabra compartida.

Dos grandes muros, muros compuestos de dos hojas, una exterior, de tierra apisonada, que en su menor altura de coronación alcanza los 3,5 metros de altura y una máxima de 12m, y otra interior formada por una lámina de hormigón curva de compleja geometría, crean un espacio interior, sorprendente e inesperado, el lugar de la Asamblea. El muro Sur alberga, entre las dos hojas de tierra y hormigón los espacios de servicio y trabajo de la Asamblea: la biblioteca, las salas de reunión, salas informáticas y los lugares de estudio en común o individual. El muro Norte queda vacío, protegiendo el espacio de reunión. El muro Norte es más alto que su homónimo Sur y, con una sección de un cuarto elipse en su centro, se inclina ligeramente encima el muro sur. Sin tocarse, en esta distancia, la luz del sur baña difusamente el interior de las salas de reunión. Esta hendidura esta acristalada.

Las dos hojas de distintos materiales que conforman cada muro se cosen con cajas de hormigón armado transversales a la longitud de los muros. Estas cajas penetran la hoja ejecutada en tierra apisonada del muro Sur encuadrando al exterior los diferentes espacios interiores que contienen creando, de esta manera, las únicas aperturas existentes en la fachada sur. Cada caja contienen una situación espacial y funcional distinta: vestíbulo, cafetería, trabajo en grupos, etc. La planta de acceso funciona casi como un gran logia orientada al Sur. Descendiendo desde el Pueblo en dirección a la Comunidad Orante, en las cercanías del viñedo, se llega a la cota 836. Se contemplan dos muros. Uno de hormigón, plano, y otro de tierra compactada, en esquina, con volumen. Junto al muro de hormigón, orientada al oeste se encuentra el acceso al espacio interior de reunión y asamblea. Una puerta pivotante cuadrada de 3,5m de altura y ancho da paso, entre las dos láminas de hormigón armado a una escalera de tres tramos y 60 peldaños que desciende 9 metros hasta el interior. Es el acceso principal al espacio de la asamblea, simbólico del descenso. En su recorrido solo se presiente la existencia, al final, de un espacio mayor, de gran altura (12m). Se desciende encajonado entre dos láminas arqueados de hormigón que modifican continuamente la distancia entre si, creando un espacio combado. Con la línea de la cornisa y la entrada de luz manteniendo su cota horizontal, la escalera se sumerge, la luz se suaviza y las proporciones de la sección se alargan cada vez más. El primer tramo es de ancho variable desde los 3, 5m hasta el primer descanso de 1,5 m de ancho. Aquí, quien desciende gira 45 º y afronta el segundo tramo de escalera. Se aprecia la continuidad de la lámina de hormigón del lado Norte. La luz cenital se derrama por la suave textura de la lámina de hormigón hasta llegar a los peldaños, casi en sombra. Una vez alcanzada la cota 826,90 nos

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

encontramos en la sala de la Asamblea. Como el espacio que se forma entre las palmas de los manos, se genera un espacio abombado entre muro norte y muro sur. Este espacio tiene una superficie de 260m2 y aforo para 216 personas. Dos salas de reuniones más pequeñas y de menor altura, situadas en el espacio correspondiente al muro sur, con capacidad para acoger grupos de 20 personas, sirven como complemento al espacio principal, permitiendo el trabajo en paralelo de grupos distintos de trabajo durante las reuniones.

Existen dos núcleos de comunicación vertical, dotados de ascensor y escalera. Ambos, situados en el muros sur, en los lados Este y Oeste permiten acceder desde la sala principal hasta lo dos niveles superiores. El primero, a cota 830,40 acoge la biblioteca y archivo, una sala de lectura en común y una sala de reuniones. En la segunda, en el nivel de entrada a cota 836, además del acceso independiente situado en una de las cajas de cosido, tenemos un guardarropa, una sala de información, una sala de descanso con vistas a la Sierra de Gredos. Aquí una escalera secundaria comunica con el nivel inmediatamente inferior de archivo. A continuación se accede a los estudios individuales, pequeñas cabinas de madera donde, aprovechando la entrada de luz cenital anteriormente mencionada, se estudia en soledad, aislado acústicamente del exterior. El núcleo de comunicación más cercano al acceso, en el Oeste, consta de un ascensor para 8 plazas y una escalera de evacuación contra incendios. En el Este, una escalera de helicoidal de 3.30m de anchura, recorre la totalidad del edificio.

Iglesia.

A una cierta distancia del Pueblo y de la Asamblea se alza la Iglesia, en una relación dinámica y constitutiva con el Pueblo. Aquí nos ceñimos al aliento y voluntad desde la que surge este gran símbolo, este espacio del máximo significado simbólico en el proyecto Burgohondo. En la configuración y pretensión del proyecto Burgohondo se anhela ofrecer un espacio profético, celebrativo y reconciliador. Esta construcción emerge desde las raíces y esencias del grupo eclesial en el hoy de la historia como proximidad gratuita y generosa del don de la fe. En cada época la fe quiere manifestar el misterio en la originalidad de su hoy.

Este lugar está llamado a acoger inquietudes, búsquedas y esperanzas de personas, grupos y pueblos. En cierto modo esta construcción busca el diálogo entre la fe y la tierra, la historia y el cosmos.

La Iglesia, cuya altura de coronación supera los 22 metros sobre rasante, presenta una arquitectura de un poderoso contenido simbólico. Como una gran roca llena de vacío tenso, asentada en un entorno inmediato de formaciones graníticas de gran poder físico y visual, su interior se despliega como un espacio de gran tensión, libre de predeterminaciones geométricas, concentrado en su propia condición de espacio que alberga la presencia del misterio.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Una gran losa de hormigón armado de 80 cm. de espesor asume las tensiones que resultan en el baile espacial en libertad que salva luces de 24 a 35 m. sin la presencia de vigas de arriostramiento o subestructuras de apoyo. Líneas internas de carenado resuelven, en las superficies de mayor tensión estructural, la transmisión de la carga de la propia losa en su recorrido espacial. Este único elemento estructural y constructivo asume completamente la generación del espacio y forma de la

Iglesia.

El acceso a la Iglesia se hace caminando desde el Pueblo, llegándose hasta la cota 837. La losa en su movimiento genera un atrio estrecho de altura variable. Desde aquí se accede a un pequeño almacén, guardarropa y la sacristía. Caminando unos diez metros bajo este atrio, deslizándose junto a la losa exterior, los fieles llegan a una puerta de 4m de altura y ancho de 1,50m situada hacia el noreste. Una vez franqueada, por un paso de 3m de largo 3m de altura y un ancho de 1,50m se accede al único espacio litúrgico. Este espacio, como el interior de una vasija, blanco, pero no intensamente blanco, como pintado al temple, recibe la luz por el propio movimiento de la losa que genera tres aperturas de gran tamaño, dos superiores en el norte y en el sur, que traen luz cenital, y una inferior, de mayor tamaño, unos 45 m2, en la que la entrada de luz será indirecta.

Ninguna de ellas, por su posición, permite al fiel la contemplación del espacio exterior. La superficie de uso, donde se sitúan los asientos individuales, tiene una variación en cota de 2 m. El plano curvo del suelo es parte continua de la losa que encierra la pieza. En la cota 840 el espacio se puede asimilar a una elipse con un eje mayor de 23 m y un eje menor de 17m. En la cota 849 el espacio tiene una forma libre en la que la elipse anterior se deforma en tres direcciones apuntando a lo que serían las tres entradas de luz. La altura máxima del espacio es de 19 m. Seccionado el espacio descrito por planos paralelos en cualquier dirección del espacio genera cortes únicos. Esto muestra el movimiento permanente de la losa en la generación de este espacio interior.

La agrupación de fieles durante la liturgia se hace de manera que todos pueden mirarse el rostro. Esto induce una organización circular. Por ello, en la superficie de suelo se instalan huecos en los que se insertan los mástiles de los asientos. Este sistema permite la libre agrupación de los participantes, no linealmente, sino en agrupaciones variadas en función del número de personas. En el espacio de celebración descrito el único referente simbólico de la liturgia es una pequeña pintura, independiente del único elemento arquitectónico, la losa.

Con objeto de dedicar el espacio únicamente al de la liturgia, y en previsión de situaciones en las que, por aforo y duración de las celebraciones, se prevé construir en las inmediaciones de la Iglesia un pequeño pabellón de una planta con aseos.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

La climatización de este espacio supone un análisis detallado y la generación de un modelo matemático preciso con las condiciones ambientales reales y la definición de unos niveles concreto de confort para un espacio de estas características. En principio, la propuesta no contempla calefactor la totalidad del volumen (4.200 m3 grosso modo), sino el volumen de ocupación de los participantes hasta 3m de altura.

Comunidad Orante.

En el centro del altozano en el que se extiende el proyecto Burgohondo está la construcción individual destinada a posibilitaruno de los núcleos y esencias de la Asociación de pobres y humildes en vocación de iglesia, profecía de esperanza, la llamada Comunidad Orante. Por el mismo enclave y originalidad de la construcción, este lugar alberga, en la globalidad el proyecto Burgohondo, la centralidad y significado sustantivo del dinamismo estructurante que posee la dimensión orante creyente en la Asociación. Viene siendo como el alma, el corazón del grupo. De ahí el esfuerzo de esperar por levantar esta construcción que vendrá a ser como lámpara encendida día y noche en el lugar.

En el centro de la espina dorsal de rocas, como mencionamos anteriormente, oculto, sin repercusión visual en el entorno, se encuentra la Comunidad Orante. Este espacio, de gran delicadeza e intimidad, es creado por un único volumen compacto de dos alturas, que se despliega en un movimiento preciso y libre,dialogando con las estrictas condiciones del terreno, formaciones graníticas, pendiente pronunciada, fresnos, enebros y quejigos existentes en el lugar. Como una casa de naipes, el objeto resulta del ensamblaje en situ de grandes elementos prefabricados de madera laminada. Sin necesidad de cimentaciones de hormigón la casa se apoya directamente sobre la base pétrea de granito. Con el tiempo la piel de madera va asimilarse al color gris mate, desgastado de las rocas y árboles es su alrededor, porosos y un poco arrugados. Solo los escasos pero grandes cristales brillan y reflejan una imagen nítida de su entorno.

Se accede al edificio desde un sendero que llega a la cota 799. Subiendo doce peldaños protegidos por un plano facetado de fachada se llega a un zaguán exterior. Allí se encuentra la puerta principal de acceso a la comunidad. Un pequeño vestíbulo con acceso a un pequeño almacén y aseo para visitantes sirve de antesala al espacio central de acogida. Bañado por la luz de una tronera vertical que la atrapa en cubierta, desde aquí se llega a todos los espacios de uso común y a los dormitorios individuales situados en la planta superior de cota 804,76. Puertas deslizantes ocultas en los muros sirven de provisional cerramiento.

De hecho, al lugar más íntimo de esta planta, el oratorio, se accede traspasando una puerta abatible. Esta pequeña sala de apenas 20 m2, dedicada a la oración, alcanza una altura de 5

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

m y muestra en su interior el movimiento de las cubiertas. Como decíamos, alrededor del espacio de acogida, y de manera casi centrífuga se disponen los espacios comunes que reflejan las actividades primordiales de la comunidad: orar, estudiar, trabajar, acoger. Para el estudio se ha dispuesto una secuencia de espacios que comienza con un lugar de estudio en común. Esta pequeña sala de 15 m2 aprovecha en sección las dos alturas de la edificación.

Con una proporción en planta de medidas 2,60m. x 5,00m. aproximadamente, y forma de trapecio, alcanza un altura de casi 5m. Desde aquí, a través de una pequeña biblioteca de 7,4 m2 y 2,2 0m. de altura, se accede a una alcoba de estudio más privado de 8, 2 m2. Este espacio levantado 3 m. sobre el nivel del terreno y protegido por tres fresnos de mediano porte abre sus vistas al Norte con una gran ventana en esquina.

El espacio dedicado al trabajo lo conforman dos espacios: una sala de estudio, de 29 m2, a la que se accede por un graderío escalera de tres peldaños hasta alcanzar la cota 801,45, y orientada al sur con un gran ventanal que da acceso a una terraza.

De esta manera se consigue el espacio de sombra necesario sobre los espacios de trabajo, al mismo tiempo que se abren unas espectaculares vistas sobre la Sierra de Gredos. Desde esta sala se accede a un taller de 24 m2. Cuenta con unas vistas similares a la sala anterior, pero queda cerrado para evitar molestias acústicas sobre la sala de estudio.

Los espacios de acogida tienen también gran importancia en esta planta de pequeños espacios. Desde el espacio de acogida anteriormente mencionado se accede a una sala volcada al jardín exterior que forma naturalmente un roquedal de bolos de granito de mediano tamaño. Dos pequeñas alcobas, iluminadas y ventiladas desde la cubierta, gracias a la forma en sección que permite que una parte del espacio de las alcobas alcance la losa de cubierta. El comedor para 12 comensales, de 26,5 m2, pensado para instalar una mesa circular queda separado de la cocina, de 13, 5 m2 aunque desde una encimera de trabajo se abre una ventana a modo de pasa platos o bar, facilitando el servicio del comedor. Una gran ventana de 3, 60 x 2,00 m asoma a un grupo de fresnos y quejigos que protegen el interior del espacio de las vistas exteriores. Desde la cocina hacia el Norte una escalera de servicio desciende hasta la planta de semisótano. Aprovechando el desnivel del terreno, sin necesidad de excavación se ubican, bajo la planta de acceso, los espacios dedicados a bodega o despensa (19,7 m2), de lavandería y tendedero ventilado (26,4 m2) y cuarto técnico, donde se ubicarán el cuadro eléctrico y las bombas geotérmicas.

En la planta bajo cubierta se encuentran las ocho habitaciones agrupadas en cuatro grupos de 2 habitaciones, cada uno de ellos hacia una orientación cardinal. Tres verandas orientadas al sur, al este y al oeste ilumi an los desembarcos de las escaleras de acceso desde planta baja y un lugar de reunión en el lado sur. Así, el pasillo de circulación entre habitaciones se

ilumina con una secuencia de claroscuro. Las agrupaciones orientadas a oeste y este incorporan los baños comunes de 21,7 m2 (vestuario y tres baños) y un almacén de 13 m2. Las habitaciones tienen básicamente forma rectangular y aproximadamente 9,5 m2. Sus formas se adaptan a la forma del edificio, sus paramentos de cerramiento y su cubierta, resultando que todas son distintas entre sí. Una ventana, como tronera, ilumina y ventila este pequeño espacio y penetra en el espacio como una cesura en los paramentos exteriores. Cuentan con una cama, un pequeño escritorio junto a la ventana y un armario cuya altura se adapta a la altura de la cubierta.

Obra social.

En la ladera más próxima al pueblo de Burgohondo, la Asociación de pobres y humildes en vocación de iglesia, profecía de esperanza, quiere alumbrar, como uno de los núcleos constitutivos del proyecto, un ámbito social. Sentimos la dimensión social, en el proyecto Burgohondo, como uno de los sellos de la autenticidad de sus orígenes y de su diálogo en la sociedad y en la historia. Esta dimensión social, se está proyectando, programando, desde una de las realidades más acuciante y urgente en la sociedad: el área de la atención a la salud mental.

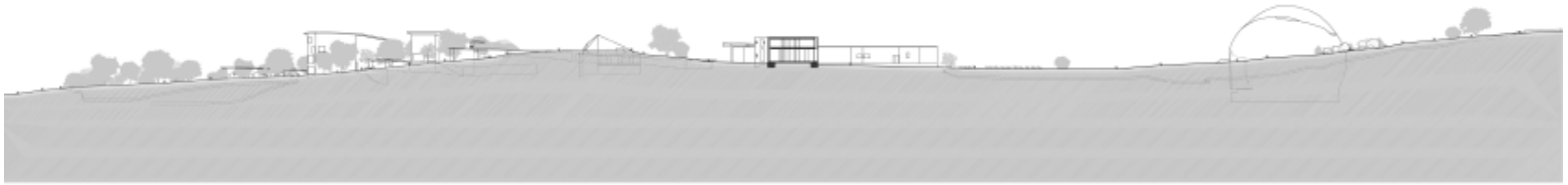
Ahora mismo se está trabajando en su definición con las instituciones de la comunidad de Castilla y León y de las instancias sociales, políticas y sanitarias de Ávila. Comprendemos nuestra dimensión social viniendo de los núcleos creyentes en diálogo acogedor y abierto con todos los movimientos e instituciones. Desde nuestra identidad creyente eclesial, la obra social, se embarca en una decidida opción de diálogo, en la voluntad de recorrer un itinerario de rehabilitación social integradora. Este conjunto se encuentra todavía en los estadios iniciales de proyecto, pero por su propia naturaleza e intencionalidad, ajena a cualquier vocación e imagen institucional, se plantea con una solución de mínimo impacto visual, encadenada en pequeños volúmenes que pretenden generar una arquitectura doméstica de gran intimidad y fin terapéutico. En la parte más cercana al pueblo se asentará un centro de día que prestará servicio a la población a tratar en el entorno geográfico de Burgohondo. Una construcción en la que los espacios funcionales requeridos se resuelven en una planta. Integrado en la estructura del pueblo se construirán 2 unidades de respiro para pacientes con mayor capacidad de independencia.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Construcción respetuosa con el entorno ambiental adyacente.

secciónCC'



sección DD'

sección FF'

Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

4.2. ACCIONES IMPACTANTES

Esta ordenación urbanística, transforma parte del suelo del municipio en social, dotándolo de de interés público, cultural y socialmente. Se debe minimizar el posible impacto ambiental en el entorno donde se va a realizar teniendo en cuenta las especificaciones de las Normas Subsidiarias de Burgohondo, y sin olvidad las siguientes consideraciones;

1. Desarrollo de un tejido social en dicho sector sin que por ello se resienta la calidad ambiental existente.

2. Se tendrá especial cuidado en conservar la fauna y sobre todo la vegetación actual con especial cuidado en las zonas anexas mediante la obtención de suelo para equipamientos y espacios libres de uso publico. No se trata tanto de obtener nuevas zonas libres de forma indiscriminada, sino más bien la búsqueda estratégica de los puntos idóneos para su ubicación que aseguren el éxito de uso de los mismos y que se localizarán en los perímetros del sector.

3. Conseguir con las obras de centro religioso y social y las prescripciones una mejora del entorno guardando un equilibrio entre las futuras construcciones y el medio ambiente, además de una mejora en la imagen global del sector que neutralice las características de zona marginal de la periferia.

4. Precisar las medidas correctoras necesarias para intentar alcanzar los niveles de centro religioso y social y equipamiento evaluando y definiendo prioridades ambiéntales.

El impacto ambiental se analiza tanto en la fase de actividad humana del centro religioso y de obra social (viario mínimo) como en la fase de edificación (tipología de planta libre), teniendo en cuenta la elección de espacios de borde, unidos a suelo en desarrollo, destinado a espacios libres, tanto en su modalidad de espacios libres públicos como espacios libres privados de protección.

Para conseguir lo anteriormente indicado, detallamos todas las posibles acciones que se generan, para pasar a tabla después de filtrado.

Fase de construcción:

- Desbroce y despeje.
- Retirada del suelo.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

- Excavaciones y movimiento de tierras.
- Superficie: pavimentación.
- Maquinaria en funcionamiento y tráfico.
- Construcciones y equipamiento.
- Vías de acceso e infraestructuras.
- Gastos de Inversión y mano de obra.
- Generación de escombros y otros residuos.
- Consumo de aguas.
- Emisión de polvo y ruido.
- Recuperación y restauración.

Fase explotación

- Ocupación del suelo.
- Infraestructuras y equipamiento.
- Tráfico y acceso de vehículos.
- Conducciones: electricidad, gas, teléfono, etc.
- Generación de diferentes residuos.
- Vertidos y aguas pluviales.
- Emisión de gases y ruidos.
- depuración de vertidos.
- Pavimentaciones y construcciones.
- Suelo ocupado y degradado.
- Acciones económicas inducidas.
- Presencia de restos y contaminantes.

5. INVENTARIO AMBIENTAL.

El inventario Ambiental se ha realizado después de una serie de visitas al área donde se ubicará el Proyecto objeto del presente estudio, de modo que la descripción que se presenta se ha basado, principalmente en lo observado, y se ha complementado con las aportaciones bibliográficas ya existentes de dicha zona: Mapa de usos de suelo de Castilla y León, Mapa Geológico 1.50.000 de Ávila, Mapa Forestal de España, Análisis del Medio Físico de Ávila , Mapa de cultivos y Aprovechamientos, etc.

Requerimientos legales.

El reglamento (Real Decreto Legislativo 1131/1988 de 30 de Septiembre) especifica, en su articulo 9, como una de las tareas fundamentales de la Evaluación, la realización de lo que se denomina el Inventario Ambiental, y que consiste en el estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales antes de la realización de las obras, o sea, describir y valorar el estado preoperacional.

Ámbito de referencia.

Se localiza en el término de Burgohondo (Avila) El nivel a considerar la mayoría de las afecciones por impactos sobre factores del medio natural se basa en el espacio ocupado por el Centro cultural, religioso y de obra social. El radio de influencia se puede fijar en 5 Km dependiendo el tema a estudio, geológico, biológico o económico este ámbito puede variar, aunque casi siempre buscamos el ámbito municipal y el nivel de concreción a escala 1:50.000. No obstante, en la consideración de alguno de los factores a estudiar este ámbito puede variar siguiendo las evidencias de la afección.

Descripción del medio.

Esta enclavado en un espacio físico próximo a la localidad de Burgohondo; localizado sobre materiales graniticos, y sobre el cual se instala una red de drenaje superficial generando cursos de agua (arroyos) y flujos epidérmicos debido a la potencia edáfica generada a partir de los productos de alteración del sustrato, y en el cual se producen encajamientos importantes alejados de la zona de ubicación de esta actividad.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

5.1. MEDIO FÍSICO

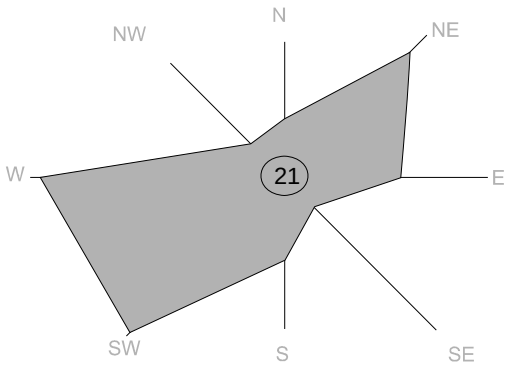
Situación geográfica.

La zona estudiada se corresponde con el Mapa Topográfico Nacional nº 556 denominado Navaluenga y a escala 1:50.000. Administrativamente se encuadra en la provincia de Avila. Los núcleos de población más importantes que se encuentran en este entorno son: Burgohondo.

5.2. MEDIO ABIÓTICO.

- ***Climatología***

Las direcciones dominantes de los vientos en esta zona, a partir de los datos de diferentes observatorios meteorológicos, muestran una mayor frecuencia en dirección SW y W, llegando a alcanzar valores que superan el 50%. Otra dirección predominante es NE-E con valores que llegan a ser del 20-30%. La calidad y pureza del aire en la zona de estudio es muy aceptable y presenta una cierta capacidad para acoger una pequeña cantidad de polvo, dada la enorme dispersión generada por la altitud y vientos existentes.



Viento: Frecuencia de % (1% = 3 mm)

Dirección:	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
%:	5	15	9	3	7	17	19	4	21

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

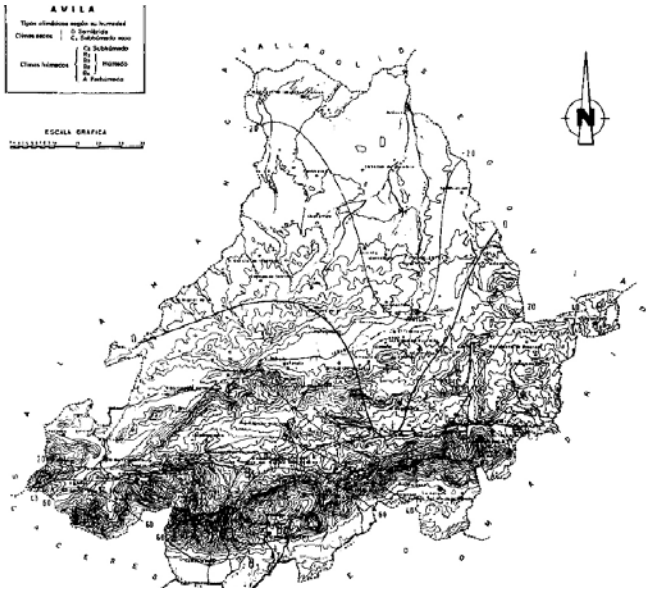
Para analizar las condiciones climáticas se observan los datos registrados en la estación pluviotermométrica cuyas características ambientales sean más similares a la zona de estudio, ya que no existen datos normales (secuencia mayor de 20 años con registros) en la zona.

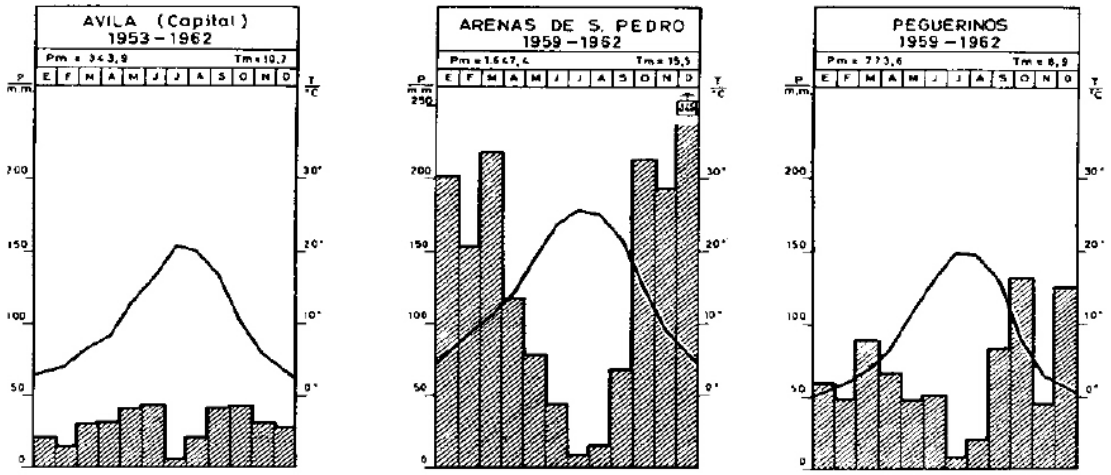
Temperaturas. Las temperaturas medias anuales en un periodo de 30 años fueron de 14.4 ºC. Las máximas absolutas fueron del orden de 34.8º y las mínimas absolutas fueron de -8º. La oscilación media anual oscila entre 14.4-14.8ºC, en primavera y otoño se han mantenido entre los 8º y 11º.

Precipitaciones. Las precipitaciones, alcanzan los 1545 mm en Burgohondo , siendo el número medio anual de días de lluvia de 90. Las medias mensuales alcanzan 60 mm/mes en invierno; 30-80 mm/mes en primavera y 10 mm/mes en agosto. El mes más lluvioso suele ser Marzo.

Indice de evapotranspiración. La evapotranspiración mensual supera la pluviometría media mensual en la mayor parte de las estaciones consideradas en el periodo abril-noviembre. Alcanza sus valores máximos en el periodo de Julio-agosto y sus valores mínimos en diciembre-enero, con menos de 20 mm.

Esta zona se encuentra caracterizada por un clima Mediterráneo templado (TE, ME). Según la clasificación Agroclimática de J. Papadakis los inviernos son tipo Avena fresco y los veranos son tipo Maiz. Según el régimen de humedad y la distribución anual de la pluviometría se define como Mediterráneo seco o Mediterráneo húmedo. Potencialidad agroclimática de L. Turc es entre 2-10. en secano y 35-50 en regadío, lo cual equivale a decir que entre 1-6 Tm. de M.S./Ha. y año; en secano y en regadío entre 21-30. Los datos de la zona son los siguientes:





GRAFICAS TERMOPLUVIOMETRICAS DE LA PROVINCIA DE AVILA

Pm = Precipitación media anual.
Tm = Temperatura media anual.

Clasificaciones climáticas.

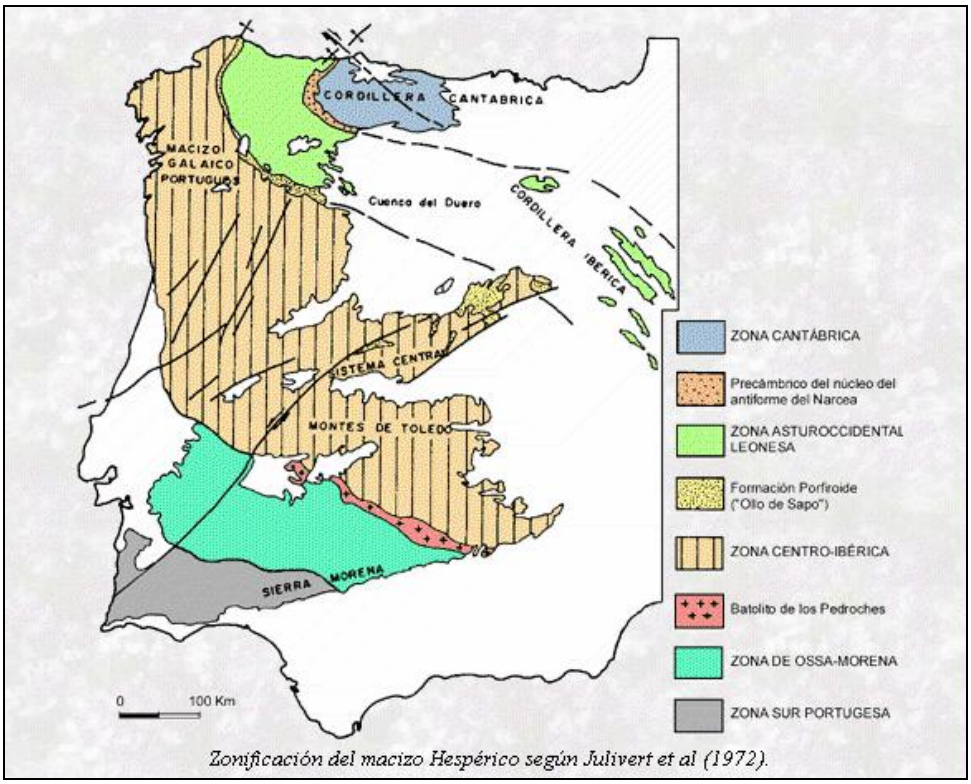
Según la clasificación de la ***F.A.O.*** el clima de la zona objeto del estudio se encuentra dentro del Grupo I que pertenece a los climas templados, templados-cálidos y cálidos, y dentro de estos nos encontramos con un **clima templado-cálido.** Según el índice de ***Lang*** nos encontramos ante un **Clima Árido**. Según el índice de ***Martonne*** el clima pertenece al de los **Países Secos Mediterráneos**.Según el índice de *Meyer* es un clima semiárido pero el calor se aproxima a lo que el denomina árido.

- ***Geología.***

Desde el punto de vista geológico la Sierra, se enmarca en la unidad centroibérica definida por Julivert et al (1972) y la cual esta integrada en el Macizo Hespérico (Hernández Pacheco, 1.932), macizo antiguo constituido por materiales generados o afectados por la orogenia hercinica sobre los que se apoyan en ciertos sectores materiales posthercínicos formando una cobertera y afectado por un arrasamiento generalizado que afecta hasta sus relieves montañosos.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1



Zonificación del macizo Hespérico según Julivert et al (1972).

Los materiales geológicos que componen esta Sierra, están formados por materiales graníticos generados por intrusiones magmáticas consolidadas e intruidas durante la orogenia hercinica, y que dan lugar a un metamorfismo de contacto y regional. Forma parte del Sistema Central quedando incluido dentro de éste en el dominio morfoestructural Central (Pedraza, 1994), en consecuencia está constituido fundamentalmente por materiales plutónicos y presenta una clara morfoestructura en bloques Block Mountain con fisonomía germánica queda pues definida el área por un macizo tectónico bordeado por un conjunto de depresiones tectónicas. Recubriendo el sustrato plutónico se disponen en determinadas áreas materiales cuaternarios derivados de los procesos morfogenéticos actuales y subactuales. Analizamos a continuación los materiales constituyentes y las características tectónicas fundamentales derivadas de su compleja historia geológica.

Los granitos que encontramos en la superficie a construir el Centro cultural, religioso y de obra social para urbanizar el solar de estudio, se corresponden a una masa granitoidea que presenta una parte con aspecto granítico y otra con aspecto gneísico; en ellas son abundantes los estos metasedimentarios fruto de la fusión incompleta de la roca original.

A nivel de afloramiento configuran relieves de bloques paralepipédicos en los que se advierte una clara estructuración de los componentes, o franjas altamente arenizadas en las

que afloran bolos redondeados de tamaño métrico (1-3 m). En fresco presentan una tonalidad gris azulada y cuando se alteran adquieren tonos rojizos.

Las actuaciones se van a realizar sobre un sustrato geológico de naturaleza migmatitica, y que ha sufrido un modelado muy intenso que configura los relieves actuales de la sierra. La disposición de la Sierra queda marcada desde la Orogenia Hercinica ocurrida en nuestro país hace unos 370 Millones de años, en tiempos Carboníferos. Debido a esta orogenia, gran parte de terrenos que estaban conformando fondos marinos de mares epicontinentales se emergen al plegarse y generan el orogeno o cordillera con una disposición ortonormal a los esfuerzos de plegamiento lo cual configura una disposición de la sierra de Bejar en NW-SE. Durante esta génesis de relieve se suceden fases orogenicas mas activas que otras más pasivas o estáticas predominando la facturación y emersión en las primeras mientras que en las segundas predomina la erosión y desmantelamiento mediante agentes eólicos glaciares ,etc.

Al descomponerse y meteorizarse esta gran cadena plagada y emergida, las zonas más profundas y que constituyen las raíces del antiguo y gran orogeno se desgastan y afloran configurando diferentes masas platónicas graníticas, las cuales en ocasiones están tapizadas por materiales metamórficos correspondientes a restos marinos profundos sedimentarios que al plegarse y aumentar las condiciones de Presión – Temperatura se han metamorfizado dando cuarcitas, pizarras, etc. Las cuales quedan cuando la erosión no es muy intensa recubriendo las masas graníticas de la orogenia Hercinica.

Petrología y Litología.

El sustrato de esta región está constituido por rocas ígneas y metamórficas muy fracturadas. Las formaciones superficiales corresponden a materiales poco consolidados, originados por procesos externos, de edad terciaria y cuaternaria y se encuentran localizados en los fondos de valle y sobre las laderas. En la Sierra el sustrato está constituido por rocas ígneas ácidas. Las rocas graníticas y sus metamórficas asociadas, que pueden ser agrupadas bajo la denominación de granitoides, ocupan la práctica totalidad del espacio, quedando las rocas filonianas relegadas a pequeñas extensiones relacionadas con zonas de fracturación NE-SW y E-W fundamentalmente.

Dentro de las rocas granitoideas incluimos en ellas el conjunto de rocas plutónicas así como las metamórficas asociadas que forman parte de un mismo batolito. Dentro de ellas se diferencian dos conjuntos: uno cuya génesis es debida a un proceso de anatexia casi generalizada, ocurrida durante el desarrollo del metamorfismo regional y otro cuyo origen está relacionado con procesos infracorticales y cuyo magma resultante sufriría un movimiento desde su fuente hasta alcanzar el emplazamiento actual, lo que determina su

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

carácter alóctono y su mayor evolución. Quedan incluidas en el primer grupo las Migmatitas y los Leucogranitos nodulosos y en el segundo los Granitoides Porfídicos.

Geotectonica.

La orogenia hercínica es la responsable de los principales eventos metamórficos e ígneos que afectan a los materiales y que dan lugar a la génesis de migmatitas e intrusiones de granitoides. Al final de la misma, como consecuencia de una respuesta frágil del orógeno a esfuerzos distensivos, tiene lugar una etapa de fracturación durante la cual se desarrollan diferentes sistemas de fracturas de gran importancia en la historia geológica posterior. Destacan los sistemas conjugados NE-SW y NW-SE, que son los principales responsables de la estructuración en bloques de la región, y los sistemas E-W y N-S que cobran especial importancia en el desarrollo de los sistemas morfogenéticos y en la estructuración de la red hídrica.

En el sistema NE-SW, uno de los accidentes tectónicos más notables de la Península, constituye un sistema o conjunto de fallas subparalelas de actuación autónoma. Con posterioridad a esta **dinámica tardihercínica** tiene lugar un periodo de carácter distensivo, como consecuencia de una serie de acontecimientos globales enmarcados en la dinámica de placas, que desencadenan la individualización de la placa ibérica, la generación de un conjunto de cuencas receptoras de sedimentos bordeándola, y en nuestro contexto regional a la intrusión del dique diabásico a lo largo de la Falla Alentejo-Plasencia.

Posteriormente, durante la orogenia alpina, se produce la reactivación de las fracturas tardihercínicas, así como de otras ya alpinas, que funcionarán como cabalgamientos, fallas normales e inversas; estos hechos conducen a la elevación de la Sierra en el contexto de la elevación del Sistema Central y al desarrollo de las principales cuencas intramontañosas y limítrofes.

La tectónica de la zona es un factor importante en cuanto a que condiciona en gran parte la red de drenaje y el modelado del relieve. Las fracturas dominantes principales en este batolito plutónico es NNE-SSW, cuya fractura aprovecha el curso fluvial; con lo cual el funcionamiento de las fracturas y lineaciones diversas de esta zona, es muy similar al de un sistema de tuberías. No obstante, hay que considerar que el material litológico correspondiente al sustrato de la zona: granito, es prácticamente impermeable, con lo que conociendo la distribución de las líneas de fisuración se puede prevenir posibles fugas de lixiviados o sustancias contaminadas por filtración, a zonas de paso de arroyos. Puede decirse, por tanto, que la tectónica presenta una dirección dominante en toda la intrusión ígnea, y que caracteriza la zona al imprimir una porosidad fisural o de fractura.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Es importante comentar la configuración zonal de disposición de bloques en Horst – Graben debido a Fracturas NE-SW. Debido a la tectonica, la gran superficie del orogeno se fractura o rompe y cada "tecla" o bloque se comporta de forma diferente, así algunos se elevan por procesos compresivos configurando bloque elevados y las menos altas o intermedias constituyen zonas de graben o huecos donde los materiales erosionados de las zonas elevadas van a caer y rellenar.

El Cuaternario que se presenta en la zona, se concreta a zonas de depósito gravitacional, formado por detritus poco o nada consolidados procedentes de materiales plutónicos, altamente erosionados y meteorizados.

Geomorfología.

La geomorfología existente es de pendientes suaves a muy suaves, y con una ondulación leve transversal al eje mayor del reservorio de agua constituyente al río Alberche hacia donde vierten las aguas, el cual sigue el patrón estructural de las fracturas presentes en la zona. Morfología ligeramente ondulada, aunque presentan una serie de lomas con relieves resalte, directamente relacionados con la litología dominante, así como fosas de alteración superficial, que actúan como sumideros de agua, a efectos de concentración por fenómenos gravitatorios aparentemente. La zona de estudio, presenta una geomorfología ondulada.

Existen en algunas zonas deslizamientos debidos a la lenta fluidez o creep del drenaje arcilloso de alteración del sustrato pizarroso por escorrentía superficial en contraposición con la poco eficaz escorrentía subterránea, ya que se instala esta explotación sobre materiales pizarrosos. Abundan mucho los detritus de canturral, tipo cuarcítico o restos del porfiroide microconglomerático. El tamaño de estos cantos rodados es apreciable, sobrepasando los 5 cm. En algunos casos aflora a zonas muy subsuperficiales los porfiroides cuarciticos, los cuales son exhumados por algunos agricultores pudiéndose apreciar en campo abierto restos de grandes bloques de cuarzo lechoso, procedente de las intercalaciones de los esquistos, materiales más deleznables desde el punto de vista erosivo o competente que los materiales silíceos cuarzosos.

La zona de la actividad, presenta una geomorfología ondulada e inclinada hacia la zona deprimida con un curso de agua que va a parar al río Alberche.

Las características geomorfológicas de la provincia obedecen principalmente a las tres siguientes premisas:

- Litología y tectónica.
- Acción remontante de las aguas de la cuenca del Duero.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

- Los cambios climáticos del cuaternario que influyen notablemente en las formas actuales del relieve.

La zona tiene una topografía inclinada con ondulaciones del terreno provocadas por la erosión debida en su mayor parte al encajamiento de la red de drenaje. Esta zona de estudio, presenta una geomorfología característica de gran ondulación siguiendo el patrón estructural de los plegamientos. Morfología inclinada, aunque presentan una serie de lomas con relieves ondulados directamente relacionados con la litología dominante. En general la inclinación o buzamiento es hacia el centro de la cuenca, y se deben en origen a movimientos epirogénicos y reajustes tectónicos, que desnivelan los bloques paleozoicos y los sedimentos suprayacentes, todo lo cual contribuye a generar la geomorfología actual, es decir, configura el relieve actual, como la vaguada cercana que va a parar al Río Alberche . Las formas llanas y alomadas, con pendientes pequeñas, presentan resaltes topográficos. Esta área se considera como estable bajo condiciones naturales y de inestabilidades bajo la acción del hombre. Los cursos fluviales, se limitan a las zonas más deprimidas y en dirección este.

Las formas que aparecen en la superficie del terreno se deben a la actuación de los agentes externos; estas formas, tanto erosivas como deposicionales, pueden ser agrupadas según el agente y el proceso que las origina en tres categorías:

1) Formas fluviales:

Son las más abundantes y se incluyen dentro de esta categoría los fondos de valle que en esta zona so planos, con planta alargada y estrecha; se relacionan con el drenaje actual y de orden secundario. Están reducidos a un número limitado de cursos, sobre todo en los tramos finales de su recorrido. Representan la expresión morfológica de depósitos de composición variable y reducido espesor. Si los valles son suficientemente amplios los arroyos divagan encajados, sinuosos y, en algunos tramos, anastomosados.

El único curso fluvial permanente con desarrollo fluvial es el río Alberche. La llanura, siempre menor a 2 Km., alberga el cauce de baja sinuosidad. Este río está encajado en el sustrato regulado por completo en la actualidad. Se corresponden con zonas muy activas desde el punto de vista hidrodinámico, pues es por donde circula los cursos de agua tanto por escorrentía superficial como epidérmica, como se analizará en el apartado de hidrología, y es en estas zonas donde se encuentran grandes acumulaciones de sedimentos de arroyada, con grandes espesores de suelos, mientras que en las paleocumbre, la erosión es grande, con lo que suele presentan el sustrato desnudo aflorando sin apenas cobertura edáfica.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Superficies graniticas, dispuetas en forma de plutones aflorantes.

Sustrato granitico, con leptosoles dispersos.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

- ***Hidrología e Hidrogeología.***

La red fluvial se enmarca en la cuenca correspondiente al río Alberche. Existe un arroyo presente en esta zona, las aguas de escorrentía epidérmica que discurren sobre el sustrato granitico. La hidrología esta totalmente condicionada por las características litológicas de la zona de estudio, de tal forma que estos sedimentos consolidados; confiere en conjunto de características permeables, observándose frecuentes arroyadas debidas a la acción torrencial por la intensa escorrentía superficial. Los materiales se consideran como muy permeables, la suave morfología, características de la naturaleza de los materiales, condicionan una escorrentía de infiltración y drenaje muy activo.

Las aguas de escorrentía existentes en la zona de estudio pertenecen a la Cuenca del Tajo, donde el cauce fluvial de mayor importancia de la zona es el río Alberche. Los arroyos presentes en esta zona, están fuertemente encajados siguiendo líneas estructurales que discurren sobre el sustrato granítico y migmatitico; y en ocasiones al atravesar materiales cuaternarios en las turberas. La hidrología esta condicionada por las características litológicas de la zona de estudio, de tal forma que estas litologías; confieren en conjunto de características de baja permeabilidad, observándose frecuentes arroyadas debidas a la acción del deshielo que dan lugar a una intensa escorrentía superficial. Los materiales del sustrato se consideran como impermeables, las características de la naturaleza de los materiales, condicionan una escorrentía de infiltración subsuperficial mínima (cobertera edáfica) y drenaje muy activo, existiendo zonas de cauce muy continuo ya que la red hídrica lava el material detrítico suelto de cobertera y se encuentra en su base de cauce la roca desnuda impermeable de los granitos y migmatitas. La filtración a través del sedimento detrítico se debe únicamente a la porosidad intergranular, la cual utiliza la presencia de poros en los fragmentos de roca detrítica y materiales sueltos, para orientar y encauzar el agua y distribuirla a zonas más distales.

En resumen la red hidrológica es fundamentalmente por escorrentía superficial, y esta condicionada por la litología existente. Los trazados fluviales están fuertemente ligados a la trayectoria de las alineaciones estructurales de los materiales.

Indicar finalmente que la red de drenaje existente en la zona es de poca entidad generando los nacimientos de pequeños arroyos en la zona de cumbres, quedando afectado únicamente el arroyo, próximo al Centro cultural, religioso y de obra social, el cual mediante las medidas preventivas y correctoras no será afectado.La escorrentía superficial en esta zona se limita a los cursos fluviales, ya que se pueden considerar estos materiales de alteración de los niveles superiores, como zonas de escorrentía superficial muy activa, por lo que en las zonas de inexistencia de perfil de alteración aparecen tramos de recubrimiento arenoso la concentración actúa en el contacto arcilla-arenas, apareciendo bien drenada superficialmente por filtración debido a la heterogeneidad litológica de la zona de alteración. Podemos deducir

por todo lo anteriormente expuesto, que la red hídrica superficial, tanto en caudal como en calidad del agua es de extrema importancia para la zona anexa al Proyecto.

- ***Edafología.***

Los suelos que se presentan en esta zona de la Sierra y sus alrededores se pueden clasificar en Leptosoles, cuando aflora el sustrato a escasa profundidad y Cambisoles districos cuando existen mayores potencias de alteración arenosa.

Leptosoles. Suelos con un horizonte A ocrico de menos de 10 cm de espesor, que descansa sobre la roca continua y coherente, son frecuentes sobre todo en los granitos más recientes: posthercínicos, donde existen áreas muy afectadas por la erosión.

En líneas generales los suelos sobre las rocas graníticas y migmatiticas no tienen condiciones favorables para la producción vegetal de un gran número de plantas, por lo que solo las plantas más especializadas y menos exigentes en nutrientes y mayor facilidad de arraigo en suelos poco potentes (a veces a favor de fisuras de la roca) pueden desarrollarse adecuadamente. Además del poco espesor que se presentan en esta zona, presentan limitaciones físico - químicas y mineralógicas. La no presencia de arcillas, hace que estos suelos no retengan agua, por su textura arenosa lo cual dificulta la retención de agua de tal forma que los suelos se desecan muy rápidamente.

Características Físicas. Marcado carácter arenoso con predominio de la fracción arena gruesa en todos los horizontes, fracción a la que se corresponde del 60 al 80% del total del suelo. Intensa erosión física debido a la gran oscilación térmica y a la constitución macrogranuda de los granitos y migmatitas. Cantidad de materia orgánica variable por diferencias climáticas y de aprovechamiento. Estructura suelta o grumosa en los horizontes A, suelta o ligeramente compacta en los horizontes B, cuando están presentes; y compacta en los horizontes C, que suelen alcanzar gran desarrollo. Drenaje rápido y pequeño poder de retención de agua.

Características Químicas. Erosión química pequeña, salvo en pequeñas zonas donde el humus es considerable, forma de humus Mull. Transformación rápida de la materia orgánica. Suelos moderadamente ácidos muy pobres en calcio y fósforo, contenido medio en potasio y contenido variable de nitrógeno, predominando los suelos pobres en nitrógeno.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

PERFIL TIPO BURGOHONDO		
Profundidad (cm)	Horizontes	Descripción
0-15	Ap	Color rojizo arenoso. Poca materia orgánica, cantos de fragmentos de roca migmatitica de diversos tamaños en superficie y en la masa del suelo.
>15	(C)/D	granitoides anatexicos frescos, inalterado. Roca Madre compacta.

Otro rasgo edáfico que permite realizar una caracterización general son la textura y el pH. La textura es arenosa, es decir son suelos no cohesivos, granulares, productos de la alteración granítica de los sustratos existentes en la zona. En cuanto a la acidez o basicidad, estos suelos registran un pH que oscila normalmente entre 6.6 y 7.3, es decir, en torno a la neutralidad, siendo en general pobres en materia orgánica.

Las clases agrológicas agrupan unidades de suelos atendiendo a sus características de productividad y dependiendo de las limitaciones al uso agrícola, sin que se degrade el recurso suelo que imponen las propiedades del suelo y clima. Se reconocen ocho clases en las que la selección de cultivos está más o menos restringida.

Las unidades cartográficas de suelos que agrupan bajo una misma clase son lo suficientemente uniformes para producir tipos similares de cultivos, precisando un manejo semejante con prácticas de conservación parecidas y teniendo un potencial productivo similar. Según el sistema de determinación de clases agrológicas del Soil Conservation del departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, los suelos se pueden distribuir en ocho clases, cuyas características principales se resumen en el cuadro siguiente:

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Tabla: Características de las clases agrológicas.

CLASES AGROLÓGICAS	
CLASES	CARACTERÍSTISTICAS DE LOS SUELOS
CLASES ARABLES	
I	Suelos con pocas limitaciones. Apta para un laboreo continuado.
II	Suelos con algunas limitaciones que restringen la elección de plantas o requieren prácticas especiales de conservación o ambas cosas.
III	Suelos con limitaciones importantes que restringen la elección de plantas o requieren prácticas especiales de conservación o ambas cosa.
IV	Suelos con limitaciones muy importantes que restringen la elección de plantas, requieren un manejo muy cuidadoso. Sólo permite un laboreo ocasional.
CLASES NO ARABLES	
V	Suelos con poco o sin riesgo de erosión pero con otras limitaciones imposibles de eliminar en la práctica que limita el uso a pastos o explotación forestal.
VI	Suelos con limitaciones muy importantes que hacen de ellos impropios para el cultivo. Usados para pasto y explotación forestal.
VII	Suelos con limitaciones muy importantes, impropias para los cultivos. Usos: pastos, forestal.
VIII	Suelos no aprovechados in agrícolamente, ni para pastos ni forestalmente. Rocas desnudas, arenales, zonas pantanosas etc....

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

La zona de estudio pertenece a la siguiente capacidad agrológica:

CLASE III:

Los suelos correspondientes a esta clase son apropiados para el aprovechamiento agrícola intensivo con la introducción de enmiendas de abonos o fertilizantes. Son suelos moderadamente evolucionados y productivos. Se caracterizan por tener una pendiente baja o superficie ondulada. Son permeables con alta capacidad de campo que hacen difícil su encharcamiento. Estos suelos se caracterizan por tener una capa arcillosa próxima a la superficie, por debajo de los treinta centímetros, que cumple la función de reservorio de humedad y nutrientes para las plantas y cultivos permitiendo el desarrollo de los mismos.

Tienen algunas limitaciones para implantación de cultivos, restringiéndose para cereales y el cultivo de la vid en algún caso. El laboreo no tiene ninguna complicación, se utilizan técnicas tradicionales y convencionales con el apero de vertedera y los cultivadores para preparar el lecho de siembra.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

5.3. MEDIO BIÓTICO.

Las características abióticas del medio que han sido descritas con anterioridad, se encuentran estrechamente relacionadas con el medio biótico (flora y fauna).

El análisis del medio biótico en los estudios de estas características es fundamental para conocer la zona de interés donde se ubicará el proyecto y poder hacerse una idea lo más completa posible del interés que presenta dicha zona desde el punto de vista faunístico y botánico.

El estudio biótico de la zona de interés que se incluye a continuación, reúne la información más relevante sobre el mismo, con el fin de dar una visión del lugar desde el punto de vista biótico.

Flora y Vegetación

El estudio de la flora y la vegetación es uno de los apartados de mayor trascendencia a la hora de elaborar estudios de actuaciones humanas que supongan una afección al medio físico, por su relación con el resto de componentes bióticos y abióticos del lugar, así como por su papel integrante del paisaje. Por otro lado, la vegetación representa un valor en si misma, el cual puede ser muy alto cuando se trata de especies endémicas o raras.

Por todo ello, antes de comenzar con el estudio de la vegetación de la zona de estudio, parece conveniente aclarar dos conceptos que podrían suscitar algún tipo de confusión entre si.

Flora: conjunto de estirpes vegetales de un territorio.

Vegetación: disposición espacial de las estirpes vegetales.

Encuadre biogeográfico y bioclimático

Desde el punto de vista biogeográfico, la zona de estudio se encuentra ubicada en la Región Mediterránea; Subregión Mediterránea occidental y dentro de ella en las Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica Dentro de la Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica nos encontramos en la Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa; Sector Guadarrámico.

Si ahora estudiamos la zona de estudio desde el punto de vista bioclimático, podemos decir que la zona se encuentra encuadrada en el piso bioclimático supramediterráneo caracterizado por las siguientes características:

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

- Temperatura media anual entre 8ºc y 13 ºc.
- Temperatura media de las mínimas del mes más frío entre -4ºc y -1ºc.
- Temperatura media de las máximas del mes más frío entre 2ºc y 9ºc.
- Indice de termicidad comprendido entre 60 y 210.

Vegetación potencial

La vegetación potencial sería la vegetación que existiría en un área dada, como consecuencia de la sucesión geobotánica sucesiva, si el hombre dejara de influir y alterar el medio.

La vegetación potencial del área de estudio, ha sido extraída del mapa de series de vegetación y de la memoria del mapa de series de vegetación, ambos de Rivas Martínez, S.

En el término municipal de Burgohondo, encontramos las Series Climatófilas siguientes:

- Serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*) VP, encinares.

Las etapas de regresión y los bioindicadores son los siguientes:

Árbol dominante	*Quercus rotundifolia*
Nombre fitosociológico	*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*
1. Bosque	*Quercus rotundifolia*
	Juniperus oxycedrus
	Lonicera etrusca
	Paeonia broteroi
2. Matorral denso	*Cytisus scoparius*
	Retama sphaerocarpa
	Genista cinerascens
	Adenocarpus aureus

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

3. Matorral degradado	*Cistus ladanifer*
	Lavandula pedunculata
	Rosmarinus officinalis
	Helichrysum serotinum
4. Pastizales	*Stipa gigantea*
	Agrostis castellana
	Poa bulbosa

Según lo indicado por Valle Gutiérrez, C. J. y Navarro Andrés F. en el libro titulado "La vegetación de España", la asociación *Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae* es la clímax, y se trata de un encinar asentado sobre sustrato silíceo y pobre en bases, con *Juniperus oxycedrus* y *Pistacia terebinthus*. Se encuentra adaptado a las condiciones continentales de la meseta, por lo que es pobre en elementos arbustivos y lianoides. La encina y el enebro, en forma de arbustos, marcan la primera etapa de sustitución, seguida en el piso mesomediterráneo de los piornales de orla de bosque con retama de bolas (*Cytiso scoparii-Retametum*), lastonares (*Centaureo ornatae-Stipetum lagascae*) y jarales con romero (*Rosmarino-Cistetum ladaniferi*). En el piso supramediterráneo, la sucesión se modifican en el sentido: piornales de escoba negra (*Genisto floridae-Cytisetum scoparri*), berceales (*Arrhenathero bulbosi-Stipetum giganteae*) y jarales con abrótanos (*Santolito-Cistetum laurifolii*).

- Serie supramediterránea carpetano-ibérico-alcarreña subhúmeda silicícola de *Quercus pyrenaica* o roble melojo (*Luzulo forsteri-Querceto pyrenaicae sigmetum*) VP, robledales de melojos.

Las etapas de regresión y los bioindicadores son los siguientes:

Árbol dominante	*Quercus pyrenaica*
Nombre fitosociológico	*Luzulo-Querceto pyrenaicae sigmetum*
1. Bosque	*Quercus pyrenaica*
	Luzula forsteri

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

	Physospermum cornubiense
	Geum sylvaticum
2. Matorral denso	*Cytisus scoparius*
	Genista florida
	Genista cinerascens
	Adenocarpus hispanicus
3. Matorral degradado	*Cistus laurifolius*
	Lavandula pedunculata
	Arctostaphylos crassifolia
	Santolina rosmarinifolia
4. Pastizales	*Stipa gigantea*
	Agrotis castellana
	Trisetum ovatum

Según lo indicado por Valle Gutiérrez, C. J. y Navarro Andrés F. en el libro titulado "La vegetación de España", la clímax es un melojar de área carpetano-occidental y vocación supramediterránea subhúmeda. Las principales etapas de sustitución son diferentes tipos de piornales, según el horizonte bioclimático donde se encuentren: en el horizonte inferior, se encuentra *Genisto floridae-Cytisetum scoparii*, en el medio *Genisto floridae-Adenocarpetum hispanici* y en el superior *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis*. Sobre suelos degradados se desarrollan los jarales esteparios (*Santolito rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii*).

Esta serie suele intercalarse con la de los encinares de *Junipero oxicedri-Querceto rotundifoliae sigmetum* y la de los piornales oromediterráneos con enebros rastreros.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Vegetación real

La vegetación real se puede definir como la comunidad vegetal que existe en un lugar dado y que se encuentra sometida a la influencia del medio estacional y antropógena.

Para el estudio de la vegetación real de la zona, se ha procedido a estudiar la zona mediante trabajo de campo, con la complicación que supone un estudio de estas características en una época tan poco favorable como es la estival, mediante la consulta del mapa de cultivos y aprovechamientos de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y mediante la consulta a la base de datos del Programa Anthos para el municipio de Burgohondo.

- Unidades ambientales

    1. Huertas y viñedos

En este grupo se incluyen las tierras que albergan las pequeñas explotaciones agrícolas, especialmente las tierras ocupadas por viñedos.

Fuente: Isabel Marcos Romero.

2. Vegetación de ribera

Se engloban en esta unidad las plantas que se encuentran situadas en las proximidades a los cauces fluviales como *Juglans regia*; *Alnus glutinosa*; *Mentha suaveolens; Mentha rotundifolia*; *Cyperus longus*, etc.

Fuente: Isabel Marcos Romero.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

3. Formaciones arbóreas

En este grupo se incluyen las masas arbóreas de *pinus pinea*; *Quercus pyrenaica*; *Quercus rotundifolia* y *Fraxinus angustifolia* que se encuentran situadas en la zona de estudio y sus proximidades. Junto con estas especies, se suelen encontrar otras como *Rosa canina* y *Juniperus oxycedrus*.

Fuente: Isabel Marcos Romero.

Por la importancia que presentan en la zona las formaciones arbóreas y la vegetación de ribera, se ha estimado conveniente la realización de un mapa de masas arbóreas a conservar, donde se incluyen las masas que se deberán respetar tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación del proyecto.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

4. Pastizales

Se engloban en esta unidad las formaciones vegetales formadas por plantas herbáceas, como *Festuca elegans; Jasione montana; Stipa gigantea y Stipa lagascae,* entre otras.

Fuente: Isabel Marcos Romero.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

5. Matorrales

Bajo la denominación de matorral se engloba a las comunidades vegetales donde predominan los arbustos altos, generalmente muy ramificados desde la base como *Cytisus scoparius; Cistus ladanifer y Cytisus multiflorus.*

Fuente: Isabel Marcos Romero.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

6. Vegetación nitrófila

Se incluyen en esta unidad ambiental, las plantas ligadas a las áreas de influencia humana tales como caminos y cunetas. Entre estas plantas podemos citar *Conyza canadensis; Chondrilla juncea*; *Rubus fruticosus*, etc.

Fuente: Isabel Marcos Romero.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

7. Improductivo

En este apartado se incluyen las superficies ocupadas por los núcleos de población, las carreteras, los caminos, los afloramientos rocosos, etc, que se encuentren ubicadas en las proximidades de la zona de estudio.

Fuente: Isabel Marcos Romero.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

- Catálogo florístico

A continuación se incluye el Catálogo florístico de la zona de estudio, obtenido mediante el trabajo de campo realizado. Dicho catálogo no puede considerarse exhaustivo debido a las dificultades que entraña realizar un estudio de estas características en la época estival, época en la cual muchas especies vegetales se encuentran en un estado poco propicio para su determinación, lo que hace muy difícil, un estudio adecuado y detallado de la flora y vegetación.

En el catálogo, se incluye información sobre la familia, el nombre científico, el autor e información sobre el estado de protección (Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y Directiva de hábitats).

1. Catálogo de Flora Protegida de Castilla y Léon.

Mediante el Decreto 63/2007, de 14 de Junio de 2007 se creó en Castilla y León el Catálogo de Flora Protegida. En el mismo se clasifican las especies en diferentes categorías según los factores determinantes de la situación de amenaza en que se encuentren, tanto en toda su área de distribución como en Castilla y León en particular.

Las especies incluidas en el Catálogo se encuentran dentro de una de las siguientes categorías:

En peligro de extinción (Anexo I); Vulnerables (Anexo II); Sensibles a la alteración de su hábitat; De interés especial; De atención preferente (Anexo III) y Con aprovechamiento regulado (Anexo IV).

2. Directiva 92/43/CEE (Hábitats)

La Directiva 92/43/CEE aprobada en 1992 y más conocida como Directiva Hábitats, tiene como principal objetivo contribuir a la conservación de la biodiversidad mediante la

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

protección de los ecosistemas y de las especies de flora y fauna salvajes, considerados amenazados en la Unión Europea.

Las especies estudiadas pueden estar incluidas en alguno de estos tres anexos:

Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación (ZECs).

Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren de una protección estricta.

Anexo V: Especies animales y vegetales cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Además en la Directiva Hábitats se describen una serie de hábitats de interés comunitario en el Anexo I cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación.

Los datos incluidos en el presente estudio que hacen mención a la Directiva Hábitats, han sido obtenidos del documento completo de dicha Directiva del 21 de mayo de 1992

Familia	Nombre científico	Autor	Decreto 63/2007	Directiva Habitats
Amaranthaceae	*Amaranthus hybridus*	L		
Asteraceae	*Chondrilla juncea*	L		
Asteraceae	*Conyza canadensis*	(L) Cronq		
Asteraceae	*Centaurea sp*			
Betulaceae	*Alnus glutinosa*	(L) Gaertn		
Boraginaceae	*Echium plantagineum*	L		
Boraginaceae	*Heliotropium europaeum*	L		
Brassicaceae	*Matthiola sp.*			
Campanulaceae	*Jasione montana*	L		
Campanulaceae	*Jasione sessiliflora*	Boiss & Reuter		
Caryophyllaceae	*Corrigiola telephiifolia*	Pourr		
Caryophyllaceae	*Silene conica*	L		
Caryophyllaceae	*Dianthus lusitanus*	Brot		
Caryophyllaceae	*Paronychia argentea*	L		
Caryophyllaceae	*Herniaria scabrida*	Boiss		
Cistaceae	*Helianthemum sp.*			
Cistaceae	*Cistus ladanifer*	L		
Compositae	*Carlina corymbosa*	L		

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Compositae	*Santolina rosmarinifolia*	L		
Compositae	*Santolina rosmarinifolia subsp. canescens*	(Lag.)		
Compositae	*Artemisia glutinosa*	J. Gay		
Compositae	*Helicrisum italicum*	(Roth) G. Don fil		
Compositae	*Centaurea alba subsp. latronum*	(Pau) Dost I		
Compositae	*Centaurea paniculata*	L		
Compositae	*Andryala arenaria*	(DC) Boiss & Reut		
Compositae	*Crepis capillaris*	(L.) Wallr		
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis*	L		
Crassulaceae	*Sedum album*	L		
Cucurbitaceae	*Bryonia dioica*	Jacq		
Cupressaceae	*Juniperus oxycedrus*	L		
Fabaceae	*Cytisus scoparius*	(L) Link		
Fagaceae	*Quercus rotundifolia*	L		
Fagaceae	*Quercus pyrenaica*	Willd		
Labiatae	*Mentha rotundifolia*	L		
Labiatae	*Mentha suaveolens*	Ehrh.		
Labiatae	*Thymus zygis*	L		
Labiatae	*Lavandula stoechas subsp. pedunculata*	(Miller) Rozeira		
Labiatae	*Thymus mastichina*	L		
Lamiaceae	*Lavandula stoechas*	Lam		
Leguminosae	*Cytisus multiflorus*	(L´Hér.) Sweet		
Liliaceae	*Scilla autumnalis*	L		
Malvaceae	*Malva tournefortiana*	L		
Malvaceae	*Malva neglecta*	Wallr		
Moraceae	*Ficus carica*	L		
Oleaceae	*Fraxinus angustilofia*	Vahl		
Onagraceae	*Epilobium sp.*	L		
Papaveraceae	*Chelidonium majus*	L		
Pinaceae	*Pinus pinea*	L		
Plantaginaceae	*Plantago radicata*	Hoffmanns & Link		
Plumbaginaceae	*Plumbago europaea*	L		
Plumbaginaceae	*Armeria sp.*	Willd		
Poaceae	*Festuca elegans*	Boiss		II
Poaceae	*Stipa gigantea*	Link		
Poaceae	*Stipa lagastae*	Roem. & Schult		
Poaceae	*Avena sterilis*	L		
Poaceae	*Dactylis glomerata*	L		
Poaceae	*Corynephorus canescens*	(L.) P.Beauv		
Polygonaceae	*Rumex crispus*	L		

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Polygonaceae	*Rumex induratus*	Boiss & reuter		
Polygonaceae	*Rumex induratus*	Boiss. & Reut		
Ranunculaceae	*Delphinium sp.*	L		
Resedaceae	*Reseda sp.*	L		
Rhamnaceae	*Frangula alnus*	Miller		
Rosaceae	*Agrimonia eupatoria*	L		
Rosaceae	*Rosa canina*	L		
Rosaceae	*Crataegus monogyna*	Jacq		
Rosaceae	*Rubus fruticosus*	L		
Rubiaceae	*Crucianella angustifolia*	L		
Rutaceae	*Ruta montana*	L		
Salicaceae	*Salix atrocinerea*	Brot		
Scrophulariaceae	*Digitalis thapsi*	L		
Scrophulariaceae	*Linaria spartea*	(L) Chaz		
Scrophulariaceae	*Antirrhinum graniticum*	Rothm		
Thymelaeaceae	*Daphne gnidium*	L		
Umbelliferae	*Thapsia villosa*	L		
Umbelliferae	*Daucus carota subsp. carota*	L		
Vitaceae	*Vitis vinifera*	L		

- ***Fauna***

El estudio de la fauna es uno de los apartados más importantes a la hora de elaborar estudios de actuaciones humanas que supongan una afección al medio ambiente. Por ello, es conveniente comenzar dicho estudio definiendo el término fauna.

La fauna se puede definir según el Diccionario Enciclopédico Espasa, *como el conjunto de las especies animales de un país, región geográfica, período geológico, o medio ambiente determinado.*

Inventario faunístico

Para la confección del inventario faunístico se ha procedido a realizar una recopilación de información basándonos tanto en fuentes bibliográficas como en trabajos de campo. Como fuentes bibliográficas se han consultado los Atlas de Distribución publicados por el Ministerio de Medio Ambiente, las guías de los distintos grupos de Castilla y León y el documento correspondiente al LIC “Riberas del Río Alberche y afluentes” que discurre por el término municipal de Burgohondo. Posteriormente, se han comprobado los datos obtenidos mediante la recopilación bibliográfica con trabajo de campo.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Es preciso aclarar que el siguiente estudio realizado a la fauna se basa fundamentalmente en el estudio de los vertebrados, al ser el grupo de los invertebrados un grupo muy extenso y todavía no bien conocido. A pesar de ello, se han consultado los documentos "Los artrópodos de la Directiva Hábitat en España", "Los invertebrados no insectos de la Directiva de Hábitat en España" y el documento correspondiente al LIC "Riberas del Río Alberche y afluentes", habiéndose encontrado información tan sólo de la presencia de *Margaritifera margaritifera*.

En las tablas se incluye la siguiente información:

- La presencia: hace referencia a la presencia potencial o real en la zona de estudio de las especies. Puede ser "S", es decir presencia segura, confirmada con muestreos propios o puede ser "P" probable o potencial, citada en la zona del estudio, pero no confirmada por muestreos propios.

En el caso de las aves, se proponen tres categorías, basándonos en los datos recogidos en la guía de las aves de Castilla y León: "A" que indica las especies que utilizan como área de nidificación la zona de estudio, "T" que indica las especies que utilizan como área de invernada la zona de estudio y "N" que indica las especies que utilizan el área de estudio como zona de migración.

- Biotopos: son los lugares donde puede hallarse habitualmente a cada especie:

RM (Ríos de montaña)

LM (Lagos de montaña)

TC (Tramos de agua corriente)

TL (Tramos de agua lenta y embalses)

AT (Arroyos temporales)

LE (Lagunas esteparias)

FP (Fuentes y pilones)

ZH (Zonas húmedas)

BA (Bosque atlántico)

AM (Alta montaña)

BM (Bosque mediterráneo)

M (Matorral)

P (Praderas)

RC (Roquedos y cantiles)

LL (Llanuras cerealistas)

U (Medio urbano)

- Convenio de Berna (Berna)

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Se trata del primer Tratado Internacional que otorga un tratamiento general a la gestión de la vida silvestre, confeccionando una serie de medidas de protección para plantas y animales. Se creó en Berna, el 19 de septiembre de 1979 durante la Tercera Conferencia Ministerial de Medio Ambiente y está en vigor desde 1982. Nuestro país lo ratificó en 1986.

Sus objetivos son asegurar la conservación de la flora silvestre, de la fauna salvaje y de sus hábitats naturales, especialmente de las especies en peligro de extinción y vulnerables (incluyendo las especies migratorias) y de aquéllas cuya conservación requiere de la cooperación de más de un Estado.

Este convenio consta de una serie de artículos y de cuatro anexos:

- •Anexo I (incluye especies de flora estrictamente protegidas).
- •Anexo II (especies de fauna estrictamente protegidas).
- •Anexo III (especies de fauna protegidas).
- •Anexo IV (métodos de caza y explotación prohibidos).

Este convenio prohíbe, para las especies del anexo II, la captura intencionada, de posesión y muerte intencionadas, el deterioro o la destrucción intencionados de los lugares de reproducción o de las zonas de reposo; la perturbación intencionada de la flora silvestre; la destrucción o recolección intencionada de huevos, la posesión y el comercio interior de los animales vivos, muertos, disecados, etc. Para las especies del anexo III, se dice que cualquier explotación de estas especies se regulará de tal forma que mantenga la existencia de esas poblaciones fuera de peligro.

En el presente trabajo, para extraer la información correspondiente al Convenio de Berna, se ha utilizado el instrumento de ratificación del Convenio, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, firmado en Madrid el 13 de mayo de 1986.

- Convenio de Bonn (Bonn)

La convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de vida Silvestre, dio como resultado la firma del Convenio de Bonn el 23 de junio de 1979. En ella los países firmantes reconocen la importancia de proteger a las especies migratorias como elementos irreemplazables dentro del ecosistema, llegando al acuerdo de conservarlas en beneficio de todo el planeta, entendido éste como un sistema interconectado, donde cada parte se ve influida y afectada por las demás. Incluye dos apéndices: Apéndice I (Especies migratorias amenazadas, para las cuales los Estados firmantes se comprometen a prohibir tomar, cazar, pescar, capturar, hostigar intencionadamente, matar con premeditación o con cualquier otro

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

intento análogo) y apéndice II (Especies migratorias que deben ser objeto de acuerdos internacionales para su conservación).

En el presente trabajo se ha utilizado la resolución de 8 de julio de 2003 de la Secretaría General Técnica, relativa a los Apéndices I y II de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migradoras de Animales Silvestres.

- Convenio de Washington (CITES)

Trata sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES), creado el de 3 de marzo de 1973 y en vigor desde 1975.

El objetivo del convenio no es otro que proteger ciertas especies de fauna y flora silvestres contra la explotación excesiva mediante el comercio internacional. Abarca especies de fauna y flora silvestres en peligro de extinción; y especies de fauna y flora silvestres que no necesariamente se encuentran en peligro de extinción, pero que requieren sea restringido su comercio internacional, para evitar su utilización incompatible con la supervivencia de dichas especies y lograr así un control eficaz.

El CITES contempla cuatro apéndices:

El apéndice I incluye especies de animales y plantas en peligro de extinción que pueden estar afectadas por el comercio, y cuya regulación debe de ser particularmente estricta.

El apéndice II recoge las especies que podrían llegar a estar en peligro de extinción, aunque hoy en día no lo estén.

El apéndice III reúne especies cuyo comercio debe de restringirse.

El apéndice IV muestra el modelo de permiso de exportación

La información contenida en el presente trabajo sobre CITES ha sido extraída del documento que entró en vigor a partir del 14 de junio de 2006, que hace referencia a los apéndices I, II y III del mencionado convenio.

- Directiva 79/409/CEE (directiva aves)

La Directiva 79/409/CEE de aves, más conocida como Directiva Aves, fue aprobada en 1979 por los Estados de la Unión Europea, constituyendo la primera norma europea dedicada a la conservación de las aves. Se establece un régimen general para la protección y gestión de las especies y una serie de normas para su explotación, obligando a la adopción de todas las medidas necesarias para la preservación, el mantenimiento o restablecimiento de una diversidad y una superficie suficiente de hábitats. Los Estados miembros de la Unión Europea deben establecer zonas de especial protección para ellas.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

La Directiva de aves presenta los siguientes anexos, donde se incluyen las especies de aves:

Anexo I: Especies amenazadas que deben ser objeto de medidas de conservación de su hábitat, se deben crear Zonas de Especial Protección para las Aves Silvestres (ZEPAS)

Anexo II: Especies objeto de caza.

Anexo III: Especies comercializables.

La información incluida en el presente trabajo que hace referencia a la Directiva de aves, ha sido obtenida de la Directiva 79/409/CE del Consejo de 2 de abril de 1979.

- Directiva 92/43/CEE (Habitats)

La Directiva 92/43/CEE aprobada en 1992 y más conocida como Directiva Hábitats, tiene como principal objetivo contribuir a la conservación de la biodiversidad mediante la protección de los ecosistemas y de las especies de flora y fauna salvajes, considerados amenazados en la Unión Europea.

Las especies estudiadas pueden estar incluidas en alguno de estos tres anexos:

Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación (ZECs).

Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren de una protección estricta.

Anexo V: Especies animales y vegetales cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Los datos incluidos en el presente estudio que hacen mención a la Directiva Hábitats, han sido obtenidos del documento completo de dicha Directiva del 21 de mayo de 1992.

- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)

En España, se crea el CNEA, mediante la Ley 4/89 (regulado por el R.D. 439/1990), en el que se incluyen a las especies, subespecies y poblaciones de animales y plantas que requieran medidas específicas de protección por parte de las Administraciones Públicas. Este Catálogo es actualizado periódicamente, siendo la última actualización del 2002 (existen otras actualizaciones más recientes, pero no están disponibles todavía).

La inclusión en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas de una especie, en una determinada categoría implica la elaboración el un Plan de actuación por parte de las Comunidades Autónomas donde se localizan los ejemplares afectados, para devolverlas a un

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

buen estado de conservación. Existen cuatro tipos de Planes de actuación, según la categoría de amenaza de cada especie:

- Planes de Recuperación, en el caso de especies declaradas "en peligro de extinción".
- Planes de Conservación del Hábitat, previstos para las especies sensibles a la alteración de sus espacios vitales.
- Planes de Conservación, si se trata de especies catalogadas en la categoría de "vulnerable". En su caso, también se exige la redacción de un Plan de protección de su hábitat.
- Planes de Manejo, para las especies de "interés especial".

En el CNEA se emplean las cuatro categorías descritas en la Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y la Flora y Fauna Silvestre, según la problemática de cada especie:

- *En peligro de extinción (E):* reservada para aquéllas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando; cuando los factores negativos que inciden sobre él hacen que su supervivencia sea poco probable a corto plazo.

- *Sensible a la alteración del hábitat (SH*), referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.

- *Vulnerable (VU):* destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores negativos que actúan sobre ellas no son corregidos.

- *Interés especial (IE):* para aquellas que son merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

La información que se menciona en el presente trabajo sobre el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, ha sido extraída de la última actualización encontrada que corresponde con el año 2002.

- Libros rojos (UICN)

Las categorías que utilizan los libros rojos son las dadas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Éstas, nos ofrecen una visión objetiva y actualizada del estado de conservación de cada taxón (especie o subespecie).

En el presente proyecto se han utilizado las categorías del libro rojo de los vertebrados de España y las categorías que la UICN dictó en el año 2001.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Las categorías del libro rojo de los vertebrados de España son las siguientes:

1. *Extinguida (Ex):* taxón no localizado con certeza en estado silvestre en los últimos 50 años.

2. *En peligro (E):* taxón en peligro de extinción y cuya supervivencia es improbable, si los efectos causales continúan actuando.

3. *Vulnerable (V):* taxones que entrarían en la categoría "en peligro" en un futuro próximo, si los factores causales continúan actuando.

4. *Rara (R):* taxones con poblaciones pequeñas, que sin pertenecer a las categorías "en peligro" y "vulnerable", corren riesgo. Normalmente estos taxones se localizan en áreas geográficas o hábitats restringidos, o bien presentan una distribución rala en un área más extensa.

5. *Indeterminada (I):* taxones que se sabe pertenecen a una de las categorías "en peligro", "vulnerable" o "rara", pero de los que no existe información suficiente para decir cuál es la apropiada.

6. *Insuficientemente conocida (K):* taxones que se sospecha pertenecen a alguna de las categorías precedentes, aunque no se tiene certeza debido a la falta de información.

7. *Fuera de peligro (O):* taxones incluidos anteriormente en alguna de las categorías precedentes, pero que ahora se consideran relativamente seguros, porque se han tomado medidas efectivas para su conservación o porque se han eliminado los factores que amenazaban su supervivencia.

8. *No amenazada (NA):* taxones que no presentan amenaza evidente.

Las categorías de la UICN del año 2001 son las siguientes:

1. *Taxones no evaluados (NE*): taxón no evaluado en relación a los criterios objetivos proporcionados por UICN (1994).

2. *Taxones evaluados:*

2.1 Datos insuficientes (DD): la información es inadecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción en base a la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología estar bien conocida, pero carecerse de datos apropiados sobre la abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza o de Menor Riesgo. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información, y reconoce la posibilidad

que investigaciones futuras mostrarán que una clasificación de amenazada puede ser apropiada.

2.2 *Datos adecuados*:

Extinto (EX) : Un taxón está Extinto cuando no queda duda alguna que el último individuo existente ha muerto.

Extinto en estado silvestre (EW): Un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautiverio o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Un taxón se presume extinto en estado silvestre cuando muestreos exhaustivos en sus hábitats conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), a lo largo de su distribución histórica, han fracasado en detectar un individuo.

En peligro crítico (CR): Un taxón está en Peligro Crítico cuando enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.

En peligro (EN): Un taxón está En Peligro cuando no está en Peligro Crítico, pero está enfrentando un muy alto riesgo de extinción en estado silvestre en el futuro cercano.

Vulnerable (VU): Un taxón es Vulnerable cuando no está en Peligro Crítico o En Peligro pero enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre a mediano plazo.

Menor riesgo (LR): Un taxón es de Menor Riesgo cuando, habiendo sido evaluado, no satisfizo a ninguna de las categorías de Peligro Crítico, En Peligro, o Vulnerable; y no está en Datos Insuficientes. Los taxones incluidos en la categoría de Menor Riesgo, pueden ser divididos en tres subcategorías:

Dependiente de la Conservación (DC). Taxones que son el centro de un programa continuo de conservación de especificidad taxonómica o especificidad de hábitat, dirigido al taxón en cuestión, de cuya cesación resultaría en que, dentro de un período de cinco años, el taxón califique para alguna de categorías de amenaza antes citadas.

Casi Amenazado (NT). Taxones que no pueden ser calificados como Dependientes de la Conservación, pero que se aproximan a ser calificados como Vulnerables.

Preocupación Menor (LC). Dependiente de la Conservación o Casi Amenazado.

La relación del número de especies que se encuentran incluidas en alguna categoría de la UICN del 2001, se recoge en la siguiente tabla.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Tabla: Número de especies pertenecientes a las distintas categorías UICN 2001.

	Nº de sp	%	Endemismo	DD	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC+NE
Anfibios	13	4,48	5	-	-	-	-	-	3	5	5
Reptiles	22	7,59	3	-	-	-	-	-	2	4	16
Mamíferos	58	20,00	12	2	-	-	1	1	5	3	27
Peces	8	2,76	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Aves	189	65,17	-	6	-	-	1	6	11	13	-
Total	**290**	**100,0026**		**8**	**-**	**-**	**2**	**7**	**21**	**25**	**48**

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, el grupo de las aves es el más abundante en Burgohondo y su entorno con un total de 189 especies (65,17% del total) que pueden utilizar la zona como área de invernada, área de migración o área de nidificación. En número de especies, en segundo lugar encontramos los mamíferos con un total de 58 especies (20,00% del total).

Si ahora nos fijamos en el número de especies que presentan algún tipo de amenazas según las categorías de la UICN para el año 2001, observamos como el grupo más relevante de nuevo, es el grupo de las aves, seguido del grupo de los mamíferos.

A continuación se incluye una breve descripción de las especies catalogadas según las categorías de la UICN del 2001 con un mayor grado de amenaza.

Salamandra común (*Salamandra salamandra)*

Especie de 230 mm de color de fondo negro con manchas o líneas amarillas que suele encontrarse en zonas húmedas y sombrías cerca de medios acuáticos permanentes, especialmente en bosques caducifolios húmedos de robles, hayas o castaños, pero también en quejigales y praderas húmedas rodeadas de setos o muros.

Se encuentra amenazada por la desaparición o degradación del hábitat, por la deforestación, la sequía generalizada, la contaminación del agua y la eliminación de las fuentes, etc. Además en algunos lugares son muy vulnerables a los atropellos y le afectan mucho la introducción de peces o cangrejos en el medio.

Tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus)*

Especie de 125 mm los machos y 140 mm las hembras, de vientre de color claro, crema o amarillento con manchas negras y blancas. Suele habitar arroyos y charcas de aguas lentas y con vegetación acuática de hojas anchas, necesarias para sujetar sus huevos.

Se encuentra amenazado fundamentalmente por la destrucción directa de los medios acuáticos, su alteración y contaminación.

Rana patilarga (*Rana iberica*)

Especie de 65 mm los machos y 70 mm las hembras de coloración parda con largas patas posteriores, entre cuyos dedos existe una membrana interdigital característica. Presentan un color pardo con una “V” invertida en el dorso; en la garganta tienen una lista central clara.

Habita generalmente en las proximidades de aguas frías y rápidas.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Son muy sensibles a la contaminación del medio acuático y a la eutrofización por el excesivo turismo.

Galápago europeo (*Emys orbicularis*)

Especie de coloración negruzca o parduzca, generalmente con manchas y rayas claras de color amarillento y que presenta un caparazón de silueta más o menos oval, el cual puede llegar a medir hasta 20 cm como máximo.

Habita en aguas limpias dulces y salobres, preferentemente con abundante vegetación acuática.

Las principales amenazas a las que debe hacer frente la especie son la destrucción, alteración y contaminación del hábitat; a las capturas involuntarias y furtivismo. En los últimos años la creciente presencia de especies exóticas está provocando un desplazamiento del galápago europeo de su hábitat.

Galápago leproso (*Mauremys leprosa*)

Esta especie presenta un caparazón aplanado, el cual puede llegar a medir hasta 20 cm en los adultos. De coloración pardo grisáceo o verdoso. Los jóvenes suelen ser pardo cálido y presentar marcas rojas o amarillas.

Su hábitat preferente son las regiones templadas donde no se ve obligada a invernar. Busca zonas de charcas y arroyos de agua remansada y con vegetación de ribera. Acepta cierto grado de contaminación de las aguas.

Las amenazas a las que debe enfrentarse son la alteración, destrucción y contaminación de su hábitat, las capturas, la alteración del régimen hídrico y la presencia cada vez mayor de especies invasoras como *Trachemys Scripta.*

Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)

Especie de unos 12,5 cm y 60 gramos de peso, que presenta una característica probóscide móvil de unos 2 cm al final de la cual tiene los orificios nasales. Ojos pequeños. Cola larga y aplastada lateralmente. Los pies son mayores que las manos y entre los dedos de pies y manos posee membranas interdigitales.

Habita cauces de aguas limpias con abundantes invertebrados acuáticos y con rocas en el fondo. Puede llegar a más de 2000 metros de altitud.

Se encuentra amenazado por la construcción de presas, contaminación de los cauces, turismo de descenso de cañones y la presencia del visón americano.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Fuente: Revista “páginas de información ambiental” del Gobierno de La Rioja

Lince ibérico (*Lynx pardinus*)

Carnívoro cuyo cuerpo suele medir entre 70 u 80 cm y la cola unos 15 cm de longitud. Presenta un aspecto de gran gato, patas largas, cabeza redonda y cola corta acabada en una punta negra. A ambos lados de la cara a modo de patillas, tiene un mechón de pelo. Las orejas en punta, se rematan por unos pinceles de pelo negro.

Presenta capa pardo-amarillenta con manchas oscuras que pueden ser manchas grandes y bien delimitadas, o bien, muchas manchas pequeñas que le otorgan un aspecto parduzco.

Su dieta es mayoritariamente a base de conejos.

Es el felino más amenazado del mundo, ya que se encuentra distribuido en zonas muy específicas y cada vez tiene menos lugares donde vivir por la pérdida del hábitat.

Se encuentra amenazado por la pérdida del bosque mediterráneo, disminución de la población de conejos por la mixomatosis y por la explotación cinegética. Además se encuentra afectado por los atropellos, la caza furtiva y por la caída en trampas ilegales.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Fuente: Zoo botánico de Jerez.

Gato montés (*Felis silvestris*)

Especie de pelaje grisáceo con algunas tonalidades parduzcas y de longitud de la cabeza y el cuerpo de 52 a 60 cm y la longitud de la cola de 26 a 31 cm.

Requiere cobertura forestal aunque es capaz de habitar en zonas de estepa si existen densos setos fluviales o manchas relevantes de vegetación natural. Prefiere hábitats heterogéneos a otros continuos.

Su situación es mal conocida, sin conocerse totalmente la importancia de la hibridación con el gato doméstico.

Ciervo rojo (*Cervus elaphus)*

Es el mayor artiodáctilo silvestre ibérico, los machos pueden llegar a medir entre la cabeza y el cuerpo 160-220 cm mientras que las hembras miden entre 160 y 195 cm. Los machos pueden llegar a pesar 150 Kg, mientras que las hembras no suelen llegar a los 100 Kg.

Suelen tener un color castaño, con el vientre más claro y un escudo anal amarillento con bordes oscuros. Los ejemplares jóvenes tienen manchas blancas en el pelo.

Los machos presentan cuernas caedizas a partir del primer año que se ramifican en función de la edad, estado sanitario y nutricional.

En período de celo, los machos berrean como reclamo.

Las amenazas a las que debe hacer frente son la fuerte presión cinegética por la mala gestión de la caza (casi exclusivamente se les caza como trofeos) y por ello, en fincas privadas se han introducido animales foráneos, lo que ha dado lugar al otro grave problema al que deben enfrentarse, que es la competencia con las especies foráneas.

Cabra montés (*Capra pyrenaica)*

Ungulado robusto de mediano tamaño (entre 97 y 148 cm entre la cabeza y el cuerpo) y de peso alrededor de 90 Kg en el caso de los machos y de 40 Kg en el caso de las hembras. El color del pelaje es cambiable según la estación, color canela en verano y más oscuro en invierno. Tanto la hembra como el macho tienen cuernos permanentes no ramificados; los cuernos de los machos son mayores que los de las hembras en forma de "S"; los de las hembras tienen forma de "lira", en ambos casos las cuernas tienen un aspecto nudoso. Los machos tienen barbas y crines características.

La amenaza principal es el desequilibrio de las poblaciones (estructura de sexos y edades). Además la continua alteración de los hábitats, la introducción de especies exóticas y la competencia con el ganado doméstico, pueden llegar a afectarla negativamente. En las Batuecas fue reintroducido hace años y hoy día se encuentra en expansión.

Rata de agua (*Arvicola sapidus*)

Roedor semiacuático de tamaño medio de cabeza chata, orejas redondeadas que casi no sobresalen del pelaje, dorso pardo oscuro con tonalidades rojizas y vientre gris.

Esta especie se encuentra localizada en la Península Ibérica y Francia, casi siempre ligada a cursos de agua con abundante vegetación herbácea o matorral, escasa pendiente y textura relativamente blanda que le permiten la construcción de madrigueras.

El factor de amenaza fundamental es la degradación o modificación de su hábitat, así como la abundancia de la rata parda que puede limitar el número y distribución de la rata de agua.

Topillo de cabrera (*Microtus cabrerae*)

Especie de unos 12 cm y 50 gramos de peso. El dorso de su cuerpo es de color pardo y la zona ventral en tonos crema. Cola bicolor, ojos, orejas y cola cortos. No realiza toperas pero establece colonias con muchos caminos, letrinas y galerías.

Es muy sensible a la roturación agraria y forestal, incendio de pastizales, sobrepastoreo, y la sobreexplotación de acuíferos.

Espátula (*Platalea leucorodia)*

Ave de unos 85 cm de plumaje blanco y largo pico aplanado.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Se alimenta en aguas poco profundas, sumergiendo completamente el pico en el agua y realizando movimientos lentos y constantes de lado a lado con el mismo. Habita zonas húmedas, principalmente lagunas, ríos y embalses.

Las amenazas más relevantes son la pérdida de los nidos y de los lugares de nidificación, los perros asilvestrados, la concentración en invernada, las molestias humanas, la concentración urbanística y la contaminación.

Cigüeña negra (*Ciconia nigra)*

Ave de unos 95-100 cm de coloración negruzca cuyos juveniles tienen el pico y las patas ligeramente verdosos.

Esta especie nidifica sobre todo en áreas boscosas, cantiles fluviales y roquedos de sierra más o menos próximos a zonas húmedas donde poder pescar.

Se encuentra amenazada sobre todo por la alteración del hábitat, la contaminación, las molestias humanas, la colisión y electrocución.

Cerceta común (*Anas crecca*)

Especie de unos 36 cm de tamaño, por lo que es considerado el pato más pequeño de España. Tiene espejuelo verde y blanco. El macho además presenta la cabeza roja, antifaz verde, popa amarilla y una lista blanca en los flancos. La hembra no tiene manchas en la cabeza.

Ocupa humedales poco profundos. Es muy sociable y se mezcla generalmente con ánade reales y rabudos.

Se encuentra amenazada por la degradación del hábitat, por las molestias humanas y por las molestias derivadas del pastoreo.

Ánade rabudo (*Anas acuta*)

Ave de unos 61 cm de tamaño. El macho tiene el cuerpo gris, cola larga, popa negra, cabeza oscura y pecho y vientre blancos. La hembra tiene un color gris uniforme, cuello largo y pico gris azulado. Espejuelo verde.

Reside en humedales poco profundos y suele asociarse a cerceta común, ánade friso y ánade silbón.

Las principales amenazas a las que debe hacer frente son la pérdida de los hábitats favorables y la depredación.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Cerceta carretona (*Anas querquedula*)

Ave de unos 39 cm de tamaño. El macho tiene una lista blanca en la cabeza, la hembra tiene la garganta blanca y dos franjas horizontales oscuras en la cabeza. La base del pico es clara.

Reside en zonas húmedas poco profundas y no suele asociarse a otros patos.

Las principales amenazas a las que debe hacer frente son la pérdida del hábitat, la caza, la mortalidad por toxicidad y la introducción de especies exóticas.

Milano real (*Milvus milvus*)

Ave rapaz de unos 60-70 cm de coloración pardo rojiza con cabeza listada, larga cola roja en forma de horquilla y manchas blancas situadas debajo de las alas.

Esta especie anida en árboles altos de zonas llanas o montañosas y principalmente en dehesas con ganadería, sotos y pinares. En invierno es fácil localizarlo en terrenos llanos y cultivados dentro de Castilla y León, aunque es muy abundante durante todo el año.

La alimentación de esta especie está compuesta fundamentalmente por pequeñas aves y roedores, llegado a ser carroñero en invierno

Están amenazados por la utilización ilegal de venenos en las tierras de caza para el control de los predadores; otras amenazas son la caza ilegal, electrocución en tendidos eléctricos y los cambios en las costumbres agrícolas y ganaderas.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Alimoche común (*Neophron percnopterus*)

Ave de unos 60 a 65 cm planeadora de amplias alas y blanquinegro, sobresaliendo en vuelo la cabeza aguzada, amarillenta y la cola en cuña.

Esta especie precisa de roquedos y cortados por pequeños que sean para criar. Es un carroñero oportunista, que puede visitar basureros y muladares para alimentarse.

Se encuentra amenazado sobre todo por el uso de cebos envenenados, por la reducción del alimento disponible, por las molestias en el área de cría, por las intoxicaciones con biocidas agrícolas y la pérdida de hábitat.

Fuente: página web de Damisela.com

Águila imperial ibérica *(Aquila adalberti)*

Ave de unos 75 a 80 cm, con largas alas de bordes paralelos y larga cola de extremo recto. Se encuentra en áreas montuosas y arboladas de clima mediterráneo. Anida en árboles y caza principalmente conejos.

Esta especie debe hacer frente a las siguientes amenazas: a la mortandad por los venenos, a la mortandad por electrocución, a la mortandad por persecución humana, a la escasez y deterioro del hábitat, a la destrucción del hábitat, a la fragmentación, la contaminación y las enfermedades.

Fuente: Junta de Andalucia-Consejería de Medio Ambiente.

Águila pescadora (*Pandion haliaetus*)

Ave de unos 62 cm cuyo plumaje de las partes inferiores es claro, pecho oscuro y antifaz en la cabeza. Puede confundirse con el águila perdicera, águila calzada y águila culebrera.

Vive próxima a zonas húmedas extensas, sobre todo en grandes ríos y embalses donde descansa y se alimenta. Consume exclusivamente de peces que captura lanzándose al agua. Es fácil verlas posadas en árboles secos y postes eléctricos, próximos al agua, consumiendo sus presas.

Las amenazas que afectan a esta especie son la destrucción del hábitat, las molestias por las actividades humanas, las electrocuciones, la caza furtiva y las interacciones con otras especies.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Fuente: "Aves ibéricas" Miguel Rouco.

Grulla común (*Grus grus*)

Ave de unos 122 cm, de plumaje gris con cabeza y parte superior del cuello negras, mejillas y parte posterior del cuello blancas, mancha roja en la cabeza.

No existe dimorfismo sexual. Son muy gregarias y utilizan dormideros en grandes embalses, lagunas esteparias y pastizales. Los nidos los realizan siempre en el suelo despejado y llano, sobre hierba corta y en aguas poco profundas.

Se considera que se encuentra extinta a nivel regional, aunque se trata de una especie invernante localmente común y migrante abundante.

Agachadiza común (*Gallinago gallinago*)

Ave de unos 26 cm de tamaño, plumaje pardo, blanco y negro, que le permite mimetizarse con el medio. La parte inferior es blanca. Pico muy largo y patas cortas.

Cuando se las espanta grita. Cría en turberas y pastizales encharcados y limosos. Le afectan mucho las heladas que congelan la superficie del terreno por lo que no pueden alimentarse y esto es motivo de que se aleje de determinadas localidades en invierno.

Se alimenta en horas crepusculares y nocturnas y durante el día descansa en herbazales y carrizales. Es muy gregaria.

La principal amenaza que afecta a esta especie es la alteración y destrucción del hábitat de cría.

Fuente: "Aves ibéricas" Miguel Rouco.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Aguja colinegra (*Limosa limosa*)

Ave de unos 40 cm de tamaño y plumaje pardo y la parte inferior blanca. Franjas blancas y negras en alas y cola. Ocupa todo tipo de humedales. Es muy gregaria y suele asociarse a otras especies limnícolas.

La principal amenaza que debe hacer frente esta especie es el cambio en el hábitat por el drenaje de las zonas húmedas, la intensificación de las prácticas agrícolas,etc.

Zarapito real (*Numenius arquata*)

Ave de unos 55 cm de tamaño, pico muy largo y curvado hacia abajo. Ocupa humedales en general pero es escasa en los cauces fluviales. Desconfiada ante la presencia humana por lo que es difícil observarla en distancias cortas.

Las principales amenazas son la destrucción del hábitat y las molestias.

Fuente: "Aves ibéricas" Miguel Rouco.

Archibebe común (*Tringa totanus*)

Ave de unos 28cm de plumaje pardo rojizo. En vuelo tiene unas características franjas blancas en las alas. Pico largo y rojizo. Patas rojas. Nidifica en zonas húmedas incluso en los ríos.

Las amenazas que afectan a esta especie son la pérdida y transformación del hábitat y la depredación y molestias durante la reproducción.

Fumarel cariblanco (*Chlidonias hybridrus)*

Ave de unos 24 cm de cabeza, pecho y vientre negros en plumaje de cría, y en otras épocas presenta una mancha oscura en la zona de inserción del ala. Nidifica en humedales de aguas

limpias, ricas en vegetación acuática, abundancia de insectos aéreos y vegetación flotante donde poder instalar sus nidos.

Las amenazas a las que debe hacer frente son la destrucción y degradación del hábitat, la depredación, la interacción con otras especies, las molestias humanas y el inadecuado manejo hídrico.

Fumarel común (*Chlidonias níger)*

Ave de unos 23 cm de plumaje estival muy oscuro, con alas pálidas y región cloacal y cola blancas, cabeza, pecho, pico y pastas negruzcos.

Cría en zonas húmedas de aguas limpias, ricas en vegetación acuática, abundancia de insectos aéreos y vegetación flotante para criar.

Las causas concretas que han supuesto el declive de las poblaciones de fumarel común se desconocen, aunque se piensa que las amenazas potenciales son la destrucción y degradación del hábitat, las molestias durante el ciclo reproductor y el uso de productos químicos en la agricultura.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

Tórtola común (*Streptopelia turtur*)

Ave que mide entre 20 y 27 cm, que puede distinguirse de otras especies por su tamaño y por el color rojizo manchado de negro en la parte superior.

Anida en lugares arbustivos y con árboles bajos, encinas, robledales y riberas de los ríos y con bebederos cercanos. Construye los nidos con pequeñas ramas entretejidas. También se les puede ver en terrenos agrícolas con huertas, parques y jardines de las ciudades. Anida en árboles o arbustos.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Las causas del declive están en la transformación y eliminación de las zonas apropiadas para la cría y su alimentación.

Carraca (*Coracias garrulus*)

Especie de aproximadamente 31 cm de color azul y pico grande corvino. Los juveniles apagados de cabeza amarillenta. Realiza aparatosos vuelos de celo.

Vive en ambientes abiertos o algo arbolados, secos con pastizales, eriales, secanos, anidando en agujeros de árboles, cárcavas o pequeños edificios.

Se alimenta de insectos cazados al vuelo.

Las principales amenazas son la pérdida o fragmentación de su hábitat, la implantación de regadíos en zonas esteparias, la eliminación de márgenes en los terrenos de cultivo, el uso de pesticidas y herbicidas, la deforestación y la electrocución y los atropellos.

Colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*)

Especie de unos 14 cm cuyos machos son vistosos y las hembras son más claras que las del colirrojo tizón, de tonos cálidos y garganta blanquecina. Los juveniles son moteados como los del petirrojo, con cola roja. Los machos del primer año sin blanco en la frente y con coloración negra en la garganta.

Se trata de un migrante transsahariano que requiere de zonas que disponga de cobertura arbórea para criar. En general requiere bosques maduros, poco densos, con claros, con sotobosque diverso y rico en huecos para anidar.

Las principales amenazas son las recurrentes sequías del Sahel, el uso de fitosanitarios y la competencia con otras aves.

Mejillón de río *(Margaritifera margaritifera)*

Molusco bivalvo dulceacuícola de hasta 15 cm de longitud y cuyos adultos presentan una concha grande, oscura y frágil, de forma alargada. El interior de la concha es blanco anacarado con irisaciones de diversas tonalidades.

Vive en los ríos de aguas limpias y claras, donde normalmente se halla asociado a fondo pedregosos y/o arenosos pobres en limos.

Se alimenta mediante filtración, extrayendo de las corrientes fluviales las partículas orgánicas finas.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Las principales razones que explican en declive de las poblaciones son la destrucción de los ríos salmoneros y trucheros por la alteración de sus cauces, con cambios de sustratos y corrientes, la disminución del número de peces y la eutrofización. La captura por parte de los pescadores, furtivos y coleccionistas para obtener sus perlas también ha contribuido al descenso poblacional.

Fuente: Universidad de Santiago de Compostela.

N.I.F. B82004318 Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid tomo: 13109 Libro:0 Folio: 22 Sección: 8 Hoja: M-211880 Inscripción: 1

Anfibios

Orden	Familia	Autor	Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	UICN 2001	D. itat	CBerna	Estatus	Presencia	Biotipo
Urodelos	Salamandridae	Michaelles,1830	*Pleurodeles waltl*	Gallipato	IE	NT		III		P	TL-LE-BM-ZH
Urodelos	Salamandridae	Linnaeus,1758	*Salamandra salamandra*	Salamandra común	NC	VU		III		P	TC-BA-LM-FP
Urodelos	Salamandridae	Lataste,1879	*Triturus boscai*	Tritón ibérico	IE	LC		III	Endemismo ibérico	P	TC-AT-LM-FP
Urodelos	Salamandridae	Wolterstorff,1905	*Triturus pygmaeus*	Tritón pigmeo	IE	VU		III	Endemismo ibérico	P	AT-LE-BM-ZH
Anuros	Discoglossidae	Boscá,1819	*Alytes cisternasii*	Sapo partero ibérico	IE	NT	IV	II	Endemismo ibérico	P	BM-AT-ZH-FP
Anuros	Discoglossidae	Capula, Nascetti, Lanza,Bullini & Crespo,1985	*Discoglossus galganoi*	Sapillo pintojo ibérico	IE	LC	II y IV	III	Endemismo ibérico	P	ZH-AT-LE-BM
Anuros	Pelobatidae	Cuvier,1829	*Pelobates cultripes*	Sapo de espuelas	IE	NT	IV	II		P	ZH-LE-U-BM

Anuros	Bufonidae	Linnaeus,1758	*Bufo bufo*	Sapo común	NC	LC		III		P	LM-ZH-TL-BA
Anuros	Bufonidae	Laurenti,1768	*Bufo calamita*	Sapo corredor	IE	LC	IV	II		P	AT-TL-LE-ZH
Anuros	Hylidae	Linnaeus,1758	*Hyla arborea*	Ranita de San Antonio	IE	NT	IV	II		P	TL-ZH-BM-LM
Anuros	Hylidae	Boettger,1874	*Hyla meridionalis*	Ranita meridional	IE	NT	IV	III		P	TL-LE-ZH-BM
Anuros	Ranidae	Boulenger,1879	*Rana iberica*	Rana patilarga	IE	VU	IV	III	Endemismo ibérico	P	LM-TC-BA-RM
Anuros	Ranidae	Seoane,1885	*Rana perezi*	Rana común	NC	LC	V	III		P	ZH-LM-TL-AT

Orden	Familia	Autor	Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	UICN 2001	D. itat	CBerna	C. Bonn	CITES	Estatus	Presencia	Biotipo
Urodelos	Salamandridae	Michaelles,1830	*Pleurodeles waltl*	Gallipato	IE	NT		III				P	TL-LE-BM-ZH
Urodelos	Salamandridae	Linnaeus,1758	*Salamandra salamandra*	Salamandra común	NC	VU		III				P	TC-BA-LM-FP
Urodelos	Salamandridae	Lataste,1879	*Triturus boscai*	Tritón ibérico	IE	LC		III			Endemismo ibérico	P	TC-AT-LM-FP
Urodelos	Salamandridae	Wolterstorff,1905	*Triturus pygmaeus*	Tritón pigmeo	IE	VU		III			Endemismo ibérico	P	AT-LE-BM-ZH
Anuros	Discoglossidae	Boscá,1819	*Alytes cisternasii*	Sapo partero ibérico	IE	NT	IV	II			Endemismo ibérico	P	BM-AT-ZH-FP
Anuros	Discoglossidae	Capula, Nascetti, Lanza,Bullini & Crespo,1985	*Discoglossus galganoi*	Sapillo pintojo ibérico	IE	LC	II y IV	III			Endemismo ibérico	P	ZH-AT-LE-BM
Anuros	Pelobatidae	Cuvier,1829	*Pelobates cultripes*	Sapo de espuelas	IE	NT	IV	II				P	ZH-LE-U-BM
Anuros	Bufonidae	Linnaeus,1758	*Bufo bufo*	Sapo común	NC	LC		III				P	LM-ZH-TL-

													BA
Anuros	Bufonidae	Laurenti,1768	*Bufo calamita*	Sapo corredor	IE	LC	IV	II				P	AT-TL-LE-ZH
Anuros	Hylidae	Linnaeus,1758	*Hyla arborea*	Ranita de San Antonio	IE	NT	IV	II				P	TL-ZH-BM-LM
Anuros	Hylidae	Boettger,1874	*Hyla meridionalis*	Ranita meridional	IE	NT	IV	III				P	TL-LE-ZH-BM
Anuros	Ranidae	Boulenger,1879	*Rana iberica*	Rana patilarga	IE	VU	IV	III			Endemismo ibérico	P	LM-TC-BA-RM
Anuros	Ranidae	Seoane,1885	*Rana perezi*	Rana común	NC	LC	V	III				P	ZH-LM-TL-AT

Mamíferos

Orden	Familia	Autor	Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	UICN 1992	UICN 2001	CITES	C. Berna	D. Hábitat	C. Bonn	Estatus	Presencia	Biotipo
Erinaceomorpha	Erinaceidae	Linnaeus,1758	*Erinaceus europaeus*	Erizo europeo	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	U-LL-M
Erinaceomorpha	Talpidae	Cabrera,1907	*Talpa occidentalis*	Topo ibérico	NC	K	DD					Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	P-BA
Erinaceomorpha	Talpidae	E.Geoffroy-Saint-Hilaire,1811	*Galemys pyrenaicus*	Desmán ibérico	IE	R	EN		II	II y IV		Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	TC-RM
Soricomorpha	Soricidae	Linnaeus,1766	*Sorex minutus*	Musaraña enana	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	BA-AM-M
Soricomorpha	Soricidae	Miller,1910	*Sorex granarius*	Musaraña ibérica	NC	NA	LC		III			Especie autóctona. Endemismo	P	BA-M-AM

												ibérico		
Soricomorpha	Soricidae	Cabrera,1907	*Neomys anomalus*	Musgaño de Cabrera	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	TC-ZH
Soricomorpha	Soricidae	Hermann,1780	*Crocidura russula*	Musaraña gris	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	BM-M-P-LL
Soricomorpha	Soricidae	Savi,1822	*Suncus etruscus*	Musgaño enano	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	BM-M
Chiroptera	Rhinolophidae	Schreber,1774	*Rhinolophus ferrumequinum*	Murciélago grande de herradura	VU	V			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BM
Chiroptera	Rhinolophidae	Bechstein,1800	*Rhinolophus hipposideros*	Murciélago pequeño de herradura	IE	V			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BM-U-M-RC
Chiroptera	Rhinolophidae	Blasius,1853	*Rhinolophus euryale*	Murciélago mediterráneo de herradura	VU	V			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BM-M-RC
Chiroptera	Vespertilionidae	Geoffroy,1806	*Myotis emarginatus*	Murciélago ratonero pardo	VU	I			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BA-BM-M

Chiroptera	Vespertilionidae	Kuhl,1817	*Myotis nattereri*	Murciélago ratonero gris	IE	I			II	IV	II	Especie autóctona	P	BM-M-BA-U
Chiroptera	Vespertilionidae	Borkhausen,1797	*Myotis myotis*	Murciélago ratonero grande	VU	V			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BM-M-U
Chiroptera	Vespertilionidae	Tomes,1857	*Myotis blythii*	Murciélago ratonero mediano	VU	V			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BM-M-P
Chiroptera	Vespertilionidae	Kuhl,1817	*Myotis daubentonii*	Murciélago ribereño	IE	NA			II	IV	II	Especie autóctona	P	TC-TL-ZH
Chiroptera	Vespertilionidae	Schreber,1774	*Pipistrellus pipistrellus*	Murciélago enano	IE	NA			III	IV	II	Especie autóctona	P	U-BM-ZH
Chiroptera	Vespertilionidae	Kuhl,1819	*Pipistrellus kuhlii*	Murciélago de borde claro	IE	NA			II	IV	II	Especie autóctona	P	BM-M-U
Chiroptera	Vespertilionidae	Bonaparte,1837	*Hypsugo savii*	Murciélago montañero	IE	K			II	IV	II	Especie autóctona	P	RC-AM-BM
Chiroptera	Vespertilionidae	Kuhl,1817	*Nyctalus leisleri*	Nóctulo pequeño	IE	I			II	IV	II	Especie autóctona	P	BA-BM-ZH

Chiroptera	Vespertilionidae	Schreber,1780	*Nyctalus lasiopterus*	Nóctulo grande	VU	I			II	IV	II	Especie autóctona	P	BA-BM-ZH
Chiroptera	Vespertilionidae	Schreber,1774	*Eptesicus serotinus*	Murciélago hortelano	IE	K			II	IV	II	Especie autóctona	P	U-LL-M-RC
Chiroptera	Vespertilionidae	Schreber,1774	*Barbastella barbastellus*	Barbastela	IE	I			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BA-BM-AM
Chiroptera	Vespertilionidae	Linnaeus,1758	*Plecotus auritus*	Orejudo dorado	IE	I			II	IV	II	Especie autóctona	P	BA-BM-U
Chiroptera	Vespertilionidae	Fischer,1829	*Plecotus austriacus*	Orejudo gris	IE	K			II	IV	II	Especie autóctona	P	U-M-LL-ZH
Chiroptera	Vespertilionidae	Kuhl,1817	*Miniopterus schreibersii*	Murciélago de cueva	VU	I			II	II y IV	II	Especie autóctona	P	BM-M-RC
Chiroptera	Molossidae	Rafinesque,1814	*Tadarida teniotis*	Murciélago rabudo	IE	K			II	IV	II	Especie autóctona	P	RC-U
Carnivora	Canidae	Linnaeus,1758	*Canis lupus*	Lobo	NC	V	NT	II	II	II Y IV		Especie autóctona	P	M-BM-AM-LL
Carnivora	Canidae	Linnaeus,1758	*Vulpes vulpes*	Zorro rojo	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	M-BM-LL-BA
Carnivora	Mustelidae	Linnaeus,1756	*Mustela nivalis*	Comadreja	NC	NA	DD		III			Especie	P	M-BM-

												autóctona		U-ZH
Carnivora	Mustelidae	Schreber,1777	*Mustela vison*	Visón americano	NC		LC					Especie alóctona	P	TC-ZH-TL
Carnivora	Mustelidae	Linnaeus,1758	*Mustela putorius*	Turón	NC	K	NT		III	V		Especie autóctona	P	BM-ZH-M-BA
Carnivora	Mustelidae	Erxleben,1777	*Martes foina*	Garduña	NC		LC		III			Especie autóctona	P	BM-ZH-RC
Carnivora	Mustelidae	Linnaeus,1758	*Meles meles*	Tejón	NC	K	LC		III			Especie autóctona	P	BM-BA-ZH
Carnivora	Mustelidae	Linnaeus,1758	*Lutra lutra*	Nutria paleártica	IE	V	NT	I	II	II y IV		Especie autóctona	P	TC-TL-LM
Carnivora	Viverridae	Linnaeus,1758	*Genetta genetta*	Gineta	NC	NA	LC		III	V		Especie autóctona	P	BM-RC-ZH
Carnivora	Felidae	Temminck,1827	*Lynx pardinus*	Lince ibérico	E	E	CR	I	II	II y IV		Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	M-BM
Carnivora	Felidae	Schreber,1775	*Felis silvestris*	Gato montés	IE	K	VU	II	III	IV		Especie autóctona	P	BM-BA-M

Artiodactyla	Suidae	Linnaeus,1758	*Sus scrofa*	Jabalí	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	BM-BA-ZH-M
Artiodactyla	Cervidae	Linnaeus,1758	*Cervus elaphus*	Ciervo rojo	NC	NA	VU		III			Especie autóctona	P	BM-BA
Artiodactyla	Cervidae	Linnaeus,1758	*Dama dama*	Gamo	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	BM
Artiodactyla	Capreolidae	Linnaeus,1758	*Capreolus capreolus*	Corzo	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	BA-BM-ZH-M
Artiodactyla	Bovidae	Schinz,1838	*Capra pyrenaica*	Cabra montés	NC	R	VU		III	V		Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	AM-RC
Rodentia	Sciuridae	Linnaeus,1758	*Sciurus vulgaris*	Ardilla roja	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	BA-BM
Rodentia	Muridae	Miller,1908	*Arvicola sapidus*	Rata de agua	NC	NA	VU					Especie autóctona, endemismo galo-ibérico	P	TC-TL-ZH
Rodentia	Muridae	Martins,1842	*Chionomys nivalis*	Topillo nival	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	AM-RC

Rodentia	Muridae	Gerbe,1879	*Microtus lusitanicus*	Topillo lusitano	NC	NA	LC					Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	P-BM
Rodentia	Muridae	De Sélys-Longchamps,1839	*Microtus duodecimcostatus*	Topillo mediterráneo	NC	NA	LC					Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	P-LL
Rodentia	Muridae	Pallas,1778	*Microtus arvalis*	Topillo campesino	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	P-LL
Rodentia	Muridae	Thomas,1906	*Microtus cabrerae*	Topillo de Cabrera	NC	R	VU			II y IV		Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	P-ZH
Rodentia	Muridae	Linnaeus,1758	*Apodemus sylvaticus*	Ratón de campo	NC	NA	LC					Especie autóctona	S	M-BM-LL
Rodentia	Muridae	Linnaeus,1758	*Rattus rattus*	Rata negra	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	BM-U-M
Rodentia	Muridae	Berkenhout,1769	*Rattus norvegicus*	Rata parda	NC	NA	LC					Especie autóctona	P	U

Rodentia	Muridae	Rutty,1772	*Mus domesticus*	Ratón casero	NC	NA	LC					Especie autóctona	S	U-M
Rodentia	Muridae	Lataste,1883	*Mus spretus*	Ratón moruno	NC	NA	LC					Especie autóctona, endemismo ibero-magrebí	P	LL-M-P
Rodentia	Gliridae	Linnaeus,1766	*Eliomys quercinus*	Lirón careto	NC	NA	LC		III			Especie autóctona	P	BM-BA-M-RC
Lagomorpha	Leporidae	Rosenhauer,1856	*Lepus granatensis*	Liebre ibérica	NC	NA	LC					Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	LL-M-BM
Lagomorpha	Leporidae	Linnaeus,1758	*Oryctolagus cuniculus*	Conejo	NC	NA	LC					Especie autóctona, endemismo ibérico	S	M-BM-ZH-P

Peces

Clase	Orden	Familia	Autor	Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	UICN 1992	UICN 2001	C Berna	hábitat	C. Bonn	CITES	Estatus	Presencia	Biotipo
Actinopterygii	Salmoniformes	Salmonidae	Linnaeus,1758	*Salmo trutta*	Trucha común	NC	V						Especie autóctona	P	RC-LM-TC
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Steindachner, 1866	*Barbus bocagei*	Barbo común	NC	NA			V			Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	TC-TL-AT
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Günther,1868	*Squalius pyrenaicus*	Cacho	NC	NA						Especie autóctona. Endemismo ibérico	P	TC-TL-AT
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Steindachner, 1866	*Squalius alburnoides*	Calandino	NC	NA						Especie autóctona. Endemis	P	TC-TL-AT

													mo ibérico		
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Steindachner, 1866	*Rutilus arcasii*	Bermejuela	NC	NA			II			Especie autócton a. Endemis mo ibérico	P	RC-LM-AT-LE
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Steindachner, 1865	*Chondrostoma polylepis*	Boga de río	NC	NA			II			Especie autócton a. Endemis mo ibérico	P	TC-TL
Actinopterygii	Cypriniformes	Cobitidae	de Buen,1930	*Cobitis paludica*	Colmilleja	NC	V						Especie autócton a. Endemis mo ibérico	P	TC-TL-AT
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Doadrio & Madeira 2004	*Gobio lozanoi*	Gobio	NC							Especie autócto	P	TC-TL-AT

Aves

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	UICN	C. Berna	C. Bonn	CITES	D. Aves	Presencia	Biotipo
Podicipediformes	Podicipedidae	*Tachybaptus ruficollis*	Zampullín chico	IE		III				T	ZH
Podicipediformes	Podicipedidae	*Podiceps nigricollis*	Somormujo lavanco	IE		III				T	ZH
Podicipediformes	Podicipedidae	*Podiceps nigricollis*	Zampullín cuellinegro	IE	NT	II			I	N	ZH
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	*Phalacrocorax Carbo*	Cormorán grande	NC		III				T	ZH
Ciconiiformes	Ardeidae	*Nycticorax nycticorax*	Martinete	IE		II			I	N	ZH
Ciconiiformes	Ardeidae	*Egretta garzetta*	Garceta común	IE		II			I	N	ZH
Ciconiiformes	Ardeidae	*Ardea cinerea*	Garza real	IE		III				T	ZH
Ciconiiformes	Ardeidae	*Ardea purpurea*	Garza imperial	IE		II			I	N	ZH
Ciconiiformes	Threskiornithidae	*Platalea leucorodia*	Espátula	IE	VU	II	II	II	I	N	ZH
Ciconiiformes	Ciconiidae	*Ciconia nigra*	Cigüeña negra	E	VU	II	II	II	I	A	ZH
Ciconiiformes	Ciconiidae	*Ciconia ciconia*	Cigüeña blanca	IE		II	II		I	A	ZH-U

Anseriformes	Anatidae	*Anser anser*	Ánsar común	NC		III	II		II y III	T	ZH-LL
Anseriformes	Anatidae	*Tadorna tadorna*	Tarro blanco	IE	NT	II	II			T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas penelope*	Ánade silbón	NC		III	II		II y III	T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas strepera*	Ánade friso	NC		III	II		II	T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas crecca*	Cerceta común	NC	VU	III	II		II y III	T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas acuta*	Ánade rabudo	NC	VU	III	II		II y III	T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas platyrhynchos*	Ánade real	NC		III	II		II y III	A	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas querquedula*	Cerceta carretona	NC	VU	III	II		II	N	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Anas clypeata*	Pato cuchara	NC	NT	III	II		II y III	T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Aythya ferina*	Porrón común	NC		III	II		II y III	T	ZH
Anseriformes	Anatidae	*Aythya fuligula*	Porrón moñudo	NC		III	II		II y	T	ZH

									III		
Falconiformes	Accipitridae	*Pernis apivorus*	Halcón abejero	IE		II	II	II	I	A	BA-BM
Falconiformes	Accipitridae	*Milvus migrans*	Milano negro	IE	NT	II	II	II	I	A	BM-LL-ZH
Falconiformes	Accipitridae	*Milvus milvus*	Milano real	IE	EN	II	II	II	I	A	BM-LL
Falconiformes	Accipitridae	*Neophron percnopterus*	Alimoche común	IE	EN	II	II	II	I	N	BA-BM-RC
Falconiformes	Accipitridae	*Circaetus gallicus*	Águila culebrera	IE		II	II	II	I	A	BA-BM
Falconiformes	Accipitridae	*Circus aeruginosus*	Aguilucho lagunero	IE		II	II	II	I	N	LL-ZH
Falconiformes	Accipitridae	*Circus cyaneus*	Aguilucho pálido	IE		II	II	II	I	T	BA-BM-LL-ZH
Falconiformes	Accipitridae	*Accipiter gentilis*	Azor	IE		II	II	II		A	BA-BM
Falconiformes	Accipitridae	*Accipiter nisus*	Gavilán	IE		II	II	II		A	BA-BM
Falconiformes	Accipitridae	*Buteo buteo*	Ratonero común	IE		II	II	II		A	BA-BM-LL
Falconiformes	Accipitridae	*Aquila adalberti*	Águila imperial ibérica	E	EN	II	I y II	I	I	A	BM
Falconiformes	Accipitridae	*Aquila chrysaetos*	Águila real	IE	NT	II	II	II	I	A	BA-BM-AM-RC
Falconiformes	Accipitridae	*Hieraaetus pennatus*	Águila calzada	IE		II	II	II	I	A	BA-BM

Falconiformes	Pandionidae	*Pandion haliaetus*	Águila pescadora	IE	CR	II	II	II	I	N	ZH
Falconiformes	Falconidae	*Falco tinnunculus*	Cernícalo vulgar	IE		II	II	II		A	U-BM-LL-RC
Falconiformes	Falconidae	*Falco columbarius*	Esmerejón	IE		II	II	II	I	N	BA-LL
Falconiformes	Falconidae	*Falco subbuteo*	Alcotán	IE	NT	II	II	II		A	BM-ZH-LL
Galliformes	Phasianidae	*Alectoris rufa*	Perdíz roja	NC	DD	III			II y III	A	BM-LL
Galliformes	Phasianidae	*Coturnix coturnix*	Codorníz común	NC	DD	III			II	A	LL
Gruiformes	Rallidae	*Rallus aquaticus*	Rascón	NC		III			II	T	ZH
Gruiformes	Rallidae	*Porzana porzana*	Polluela pintoja	IE	DD	II	II		I	N	ZH
Gruiformes	Rallidae	*Porzana pusilla*	Polluela chica	IE	DD	II			I	N	ZH
Gruiformes	Rallidae	*Gallinula chloropus*	Polla de agua	NC		III			II	A	ZH
Gruiformes	Rallidae	*Fulica atra*	Focha común	NC		III			II y III	T	ZH
Gruiformes	Gruidae	*Grus grus*	Grulla común	IE	RE	II	II	II	I	N	BM-LL-ZH
Charadriiformes	Recurvirostridae	*Recurvirostra avosetta*	Avoceta	IE		II	II		I	N	ZH
Charadriiformes	Burhinidae	*Burhinus oedicnemus*	Alcaraván	IE	NT	II	II		I	A	BM-LL

Charadriiformes	Charadriidae	*Charadrius dubius*	Chorlitejo chico	IE		II	II			N	ZH
Charadriiformes	Charadriidae	*Charadrius hiaticula*	Chorlitejo grande	IE		II	II			N	ZH
Charadriiformes	Charadriidae	*Pluvialis apricaria*	Chorlito dorado	IE		III	II		I, II y III	T	LL-ZH
Charadriiformes	Charadriidae	*Pluvialis squatarola*	Chorlito gris	IE		III	II		II	N	ZH
Charadriiformes	Charadriidae	*Vanellus vanellus*	Avefría	IE		III	II		II	T	ZH-LL
Charadriiformes	Scolopacidae	*Calidris canutus*	Correlimos gordo	IE		III	II		II	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Calidris minuta*	Correlimos menudo	IE		II	II			N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Calidris ferruginea*	Correlimos zarapitín	IE		II	II			N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Calidris alpina*	Correlimos común	IE		II	II			N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Philomachus pugnax*	Combatiente	IE		III	II		I y II	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Lymnocryptes minimus*	Agachadiza chica	NC		III	II		II y III	T	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Gallinago Gallinago*	Agachadiza común	NC	EN	III	II		II y III	T	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Scolopax rusticola*	Chocha perdíz	NC		III	II		II y III	T	BA-BM

Charadriiformes	Scolopacidae	*Limosa limosa*	Aguja colinegra	IE	VU	III	II		II	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Numenius arquata*	Zarapito real	IE	EN	III	II		II	T	ZH-LL
Charadriiformes	Scolopacidae	*Tringa erythropus*	Archibebe oscuro	IE		III	II		II	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Tringa totanus*	Archibebe común	NC	VU	III	II		II	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Tringa nebularia*	Archibebe claro	IE		III	II		II	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Tringa ochropus*	Andarríos grande	IE		II	II			T	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Tringa glareola*	Andarrios bastardo	IE		II	II		I	N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Actitis hypoleucos*	Andarríos chico	IE		III	II			N	ZH
Charadriiformes	Scolopacidae	*Arenaria interpres*	Vuelvepiedras	IE		III	II			N	ZH
Charadriiformes	Laridae	*Larus ridibundus*	Gaviota reidora	NC		III			II	T	ZH-LL
Charadriiformes	Sternidae	*Chlidonias hybridrus*	Fumarel cariblanco	IE	VU	III			I	N	ZH
Charadriiformes	Sternidae	*Chlidonias niger*	Fumarel común	IE	EN	II			I	N	ZH
Columbiformes	Columbidae	*Columba livia*	Paloma bravía	NC		III			II	A	LL-RC-U
Columbiformes	Columbidae	*Columba oenas*	Paloma zurita	NC	DD	III			II	T	BA-BM-LL-RC
Columbiformes	Columbidae	*Columba palumbus*	Paloma torcaz	NC					II y	A	BA-BM-LL-U

									III		
Columbiformes	Columbidae	*Streptopelia turtur*	Tórtola común	NC	VU	III			II	A	BM
Cuculiformes	Cuculidae	*Clamator glandarius*	Críalo	IE		II				A	BM-LL
Cuculiformes	Cuculidae	*Cuculus canorus*	Cuco	IE		III				A	BA-BM-LL
Estrigiformes	Tytonidae	*Tyto alba*	Lechuza común	IE		II		II		A	BM-LL-RC-U
Estrigiformes	Strigidae	*Otus scops*	Autillo	IE		II		II		A	BM-LL
Estrigiformes	Strigidae	*Bubo bubo*	Búho real	IE		II		II	I	A	BA-BM-RC
Estrigiformes	Strigidae	*Athene noctua*	Mochuelo común	IE		II		II		A	U-BM-LL-RC
Estrigiformes	Strigidae	*Strix aluco*	Cárabo común	IE		II		II		A	BA-BM
Estrigiformes	Strigidae	*Asio flammeus*	Lechuza campestre	NC	NT	II		II	I	N	BM-LL-ZH
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	*Caprimulgus ruficollis*	Chotacabras pardo	IE		II				A	BM-ZH
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	*Caprimulgus europaeus*	Chotacabras gris	IE		II			I	N	BA-BM
Apodiformes	Apodidae	*Apus apus*	Vencejo común	IE		III				A	U
Coraciiformes	Alcedinidae	*Alcedo atthis*	Martín pescador	IE	NT	II			I	A	ZH
Coraciiformes	Meropidae	*Merops apiaster*	Abejaruco común	IE		II	II			A	BM-LL

Coraciiformes	Coraciidae	*Coracias garrulus*	Carraca	IE	VU	II	II		I	A	BM-LL
Coraciiformes	Upupidae	*Upupa epops*	Abubilla	IE		II				A	BM-LL
Piciformes	Picidae	*Jynx torquilla*	Torcecuello	IE	DD	II				N	BA-BM
Piciformes	Picidae	*Picus viridis*	Pito real	IE		II				A	BA-BM-LL
Piciformes	Picidae	*Dendrocopos major*	Pico picapinos	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Alaudidae	*Galerida cristata*	Cogujada común	IE		III				A	LL
Passeriformes	Alaudidae	*Galerida theklae*	Cogujada montesina	IE		II			I	A	BM
Passeriformes	Alaudidae	*Lullula arborea*	Totovía	IE		III			I	A	BA-BM
Passeriformes	Alaudidae	*Alauda arvensis*	Alondra común	IE		III			II	A	BA-BM-LL-AM
Passeriformes	Hirudinidae	*Riparia riparia*	Avión zapador	IE		III				N	ZH
Passeriformes	Hirundinidae	*Ptyonoprogne rupestris*	Avión roquero	IE		III				A	RC
Passeriformes	Hirundinidae	*Hirundo rustica*	Golondrina común	IE		III				A	LL-ZH-U
Passeriformes	Hirundinidae	*Hirundo daurica*	Golondrina dáurica	IE		III				A	BM-RC
Passeriformes	Hirundinidae	*Delichon urbica*	Avión común	IE		III				A	RC-U
Passeriformes	Motacillidae	*Anthus trivialis*	Bisbita arbóreo	IE		II				N	BA-BM

Passeriformes	Motacillidae	*Anthus pratensis*	Bisbita común	IE		II				T	BM-LL-ZH
Passeriformes	Motacillidae	*Anthus spinoletta*	Bisbita alpino	IE		II				T	AM-ZH
Passeriformes	Motacillidae	*Motacilla flava*	Lavandera boyera	IE		II				A	AM-LL-ZH
Passeriformes	Motacillidae	*Motacilla cinerea*	Lavandera cascadeña	IE		II				A	AM
Passeriformes	Motacillidae	*Motacilla alba*	Lavandera blanca	IE		II				A	LL-ZH-U
Passeriformes	Cinclidae	*Cinclus cinclus*	Mirlo acuático	IE		II				A	AM-ZH
Passeriformes	Troglodytidae	*Troglodytes troglodytes*	Chochín	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Prunellidae	*Prunella modularis*	Acentor común	IE		II				A	AM-BA-BM
Passeriformes	Turdidae	*Erithacus rubecula*	Petirrojo	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Turdidae	*Luscinia megarhynchos*	Ruiseñor común	IE		II				A	BM
Passeriformes	Turdidae	*Luscinia svecica*	Pechiazul	IE		II			I	A	AM-ZH
Passeriformes	Turdidae	*Phoenicurus ochruros*	Colirrojo tizón	IE		II				A	AM-BM-U-RC
Passeriformes	Turdidae	*Phoenicurus phoenicurus*	Colirrojo real	IE	VU	II				N	BM
Passeriformes	Turdidae	*Saxicola rubetra*	Tarabilla norteña	IE		II				N	BA-BM-LL
Passeriformes	Turdidae	*Saxicola torquata*	Tarabilla común	IE		II				A	BA-BM-LL

Passeriformes	Turdidae	*Oenanthe oenanthe*	Collalba gris	IE		II				A	AM-BM-LL
Passeriformes	Turdidae	*Oenanthe hispanica*	Collalba rubia	IE	NT	II				A	BM-LL
Passeriformes	Turdidae	*Oenanthe leucura*	Collalba negra	IE		II			I	A	BM-LL-RC
Passeriformes	Turdidae	*Monticola saxatilis*	Roquero rojo	IE		II				A	AM-RC
Passeriformes	Turdidae	*Monticola solitarius*	Roquero solitario	IE		II				A	RC
Passeriformes	Turdidae	*Turdus torquatus*	Mirlo capiblanco	NC		III				N	BA-BM-AM
Passeriformes	Turdidae	*Turdus merula*	Mirlo común	NC		III			II	A	BA-BM-U
Passeriformes	Turdidae	*Turdus pilaris*	Zorzal real	NC		III			II	T	BA-BM-LL
Passeriformes	Turdidae	*Turdus philomelos*	Zorzal común	NC		III			II	A	BA-BM-U
Passeriformes	Turdidae	*Turdus iliacus*	Zorzal alirrojo	NC		III			II	T	BA-BM
Passeriformes	Turdidae	*Turdus viscivorus*	Zorzal charlo	NC		III			II	A	BA-BM
Passeriformes	Sylviidae	*Cettia cetti*	Ruiseñor bastardo	IE		II				A	BM-ZH
Passeriformes	Sylviidae	*Acrocephalus schoenobaenus*	Carricerín común	IE		II				N	ZH
Passeriformes	Sylviidae	*Acrocephalus scirpaceus*	Carricero común	IE		II				N	BM-ZH
Passeriformes	Sylviidae	*Acrocephalus arundinaceus*	Carricero tordal	IE		II				N	ZH

Passeriformes	Sylviidae	*Hippolais polyglotta*	Zarcero común	IE		II				A	BM-ZH
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia undata*	Curruca rabilarga	IE		II			I	A	BM
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia conspicillata*	Curruca tomillera	IE		II				A	BM
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia cantillans*	Curruca carrasqueña	IE		II				A	BM
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia melanocephala*	Curruca cabecinegra	IE		II				A	BM
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia communis*	Curruca zarcera	IE		II				N	BA-BM
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia borin*	Curruca mosquitera	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Sylviidae	*Sylvia atricapilla*	Curruca capirotada	IE		II				A	BA-BM-U
Passeriformes	Sylviidae	*Phylloscopus bonelli*	Mosquitero papialbo	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Sylviidae	*Phylloscopus collybita*	Mosquitero común	IE		II				A	BA-BM-U
Passeriformes	Sylviidae	*Phylloscopus brechmii*	Mosquitero ibérico	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Silviidae	*Phylloscopus trochilus*	Mosquitero musical	IE		II				N	BA-BM
Passeriformes	Sylviidae	*Regulus regulus*	Reyezuelo sencillo	IE		II				T	BA-BM
Passeriformes	Sylviidae	*Regulus ignicapillus*	Reyezuelo listado	IE		II				T	BA-BM
Passeriformes	Muscicapidae	*Muscicapa striata*	Papamoscas gris	IE		II	II			N	BM

Passeriformes	Muscicapidae	*Ficedula hypoleuca*	Papamoscas cerrojillo	IE		II	II			A	BA-BM
Passeriformes	Aegithalidae	*Aegithalos caudatus*	Mito	IE		III				A	BA-BM
Passeriformes	Paridae	*Parus cristatus*	Herrerillo capuchino	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Paridae	*Parus ater*	Carbonero garrapinos	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Paridae	*Parus caeruleus*	Herrerillo común	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Paridae	*Parus major*	Carbonero común	IE		II				A	BA-BM-U
Passeriformes	Sittidae	*Sitta europaea*	Trepador azul	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Tichodromadidae	*Tichodroma muraria*	Treparriscos	IE		III				T	AM-RC
Passeriformes	Certhiidae	*Certhia brachydactyla*	Agateador común	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Oriolidae	*Oriolus oriolus*	Oropéndola	IE		II				A	BM
Passeriformes	Laniidae	*Lanius meridionalis*	Alcaudón real meridional	IE	NT	II				A	BM-LL
Passeriformes	Laniidae	*Lanius senator*	Alcaudón común	IE	NT	II				A	BM
Passeriformes	Corvidae	*Garrulus glandarius*	Arrendajo	NC					II	A	BA-BM
Passeriformes	Corvidae	*Cyanopica cyana*	Rabilargo	IE		II				A	BM
Passeriformes	Corvidae	*Pica pica*	Urraca	NC					II	A	BM-LL-U

Passeriformes	Corvidae	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Chova piquirroja	IE	NT	II			I	A	AM-RC
Passeriformes	Corvidae	*Corvus monedula*	Grajilla	NC					II	A	BM-LL-RC-U
Passeriformes	Corvidae	*Corvus corone*	Corneja negra	NC					II	A	BA-BM-LL
Passeriformes	Corvidae	*Corvus corax*	Cuervo	NC		III				A	AM-RC-BM-LL
Passeriformes	Sturnidae	*Sturnus vulgaris*	Estornino pinto	NC					II	T	U-BM-LL-ZH
Passeriformes	Sturnidae	*Sturnus unicolor*	Estornino negro	NC		II				A	BM-LL-ZH-U
Passeriformes	Passeridae	*Passer domesticus*	Gorrión común	NC						A	BM-LL-U
Passeriformes	Passeridae	*Passer hispaniolensis*	Gorrión moruno	NC		III				A	BM-LL
Passeriformes	Passeridae	*Passer montanus*	Gorrión molinero	NC		III				A	BM-LL-U
Passeriformes	Passeridae	*Petronia petronia*	Gorrión chillón	IE		III				A	BM-LL-RC-U
Passeriformes	Fringillidae	*Fringilla coelebs*	Pinzón vulgar	IE		III				A	BA-BM-LL
Passeriformes	Fringillidae	*Fringilla montifringilla*	Pinzón real	IE		III				T	BA-BM-LL
Passeriformes	Fringillidae	*Serinus serinus*	Verdecillo	NC		II				A	BA-BM-LL-U
Passeriformes	Fringillidae	*Carduelis chloris*	Verderón común	NC		II				A	BM-LL-U
Passeriformes	Fringillidae	*Carduelis carduelis*	Jilguero	NC		II				A	BA-BM-LL-U

Passeriformes	Fringillidae	*Carduelis spinus*	Lúgano	NC		II				T	BA-BM-LL
Passeriformes	Fringillidae	*Carduelis cannabina*	Pardillo común	NC		II				A	AM-BA-BM-LL
Passeriformes	Fringillidae	*Coccothraustes coccothraustes*	Picogordo	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Emberizidae	*Emberiza cirlus*	Escribano soteño	IE		II				A	BA-BM-LL
Passeriformes	Emberizidae	*Emberiza cia*	Escribano montesino	IE		II				A	BA-BM
Passeriformes	Emberizidae	*Emberiza hortulana*	Escribano hortelano	IE		III			I	A	AM-BA-BM
Passeriformes	Emberizidae	*Emberiza schoeniclus*	Escribano palustre	IE		II				T	LL-ZH
Passeriformes	Emberizidae	*Miliaria calandra*	Triguero	NC		III				A	BM-LL

Clase	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre vulgar	Autor	Categoría UICN	Directiva Hábitat	Conv. Berna
Bivalvia	Unionoida	Margaritiferidae	*Margaritifera margaritifera*	Mejillón de río	Linnaeus, 1758	EN	II	III

Invertebrados

5.4. MEDIO PERCEPTUAL

Paisaje.

En el estudio del medio físico es necesario analizar el paisaje, al considerarlo un recurso natural, escaso y demandable. Además, en la mayoría de los casos, el paisaje es el resultado de la interacción del hombre con el medio, por lo que puede servir, además, como reflejo de la identidad cultural del territorio.

De manera general, se entiende por paisaje el espacio en el que las personas desarrollan sus actividades, aunque en un primer momento, aparece utilizado para designar expresiones pictóricas en las que aparecen escenas naturales. El concepto ha ido evolucionando con el paso del tiempo, hasta ser incluido en el lenguaje científico, donde está sujeto a un análisis objetivo. Este hecho lo reflejó Sánchez Muniaín (1945) al indicar que "el concepto de paisaje es uno de estos que se van perfilando generación tras generación hasta cristalizar en un conocimiento propiamente científico".

En una aproximación grosera se podrían separar dos tipos de acepciones. La primera considera al paisaje como una imagen del territorio (paisaje-percepción) y la segunda entiende el paisaje como un conjunto de elementos relacionados entre sí, fácilmente delimitables y perceptibles (paisaje-ecosistema).

La objetividad, hablando del paisaje, es algo relativo, ya que el paisaje, como indica González Bernáldez (1981) es "una percepción plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas". Esta percepción es diferente y subjetiva para cada observador de un mismo paisaje. La variedad de esta percepción radica en una serie de factores propios de cada persona (heredados, aprendidos y psicológicos) y en los condicionantes visuales básicos, como el espacio y la escala. Por ello, la dificultad que presenta el estudio del paisaje, radica sobretodo en la dependencia que dicho estudio tiene de la interpretación que cada observador realiza del mismo, por ello los métodos más recomendables para el análisis del paisaje son los que tienen en cuenta temas objetivos y subjetivos, llamado por ello mixtos.

A continuación se realizará una análisis de los elementos que constituyen el paisaje en el que se va a realizar la construcción del proyecto y que podemos percibir a través de la vista, si bien es cierto que no se debe olvidar la importancia que tienen otros elementos captados por otros sentidos (sonoros, viento y humedad, etc.) para tipificar el paisaje, pero que se analizan en otros apartados de este documento.

- Descripción general del paisaje.

El paisaje de la zona de estudio, se caracteriza por los desniveles del terreno y por presentar grandes bloques graníticos que sobresalen del suelo. Además en el paisaje las formaciones vegetales más importantes son la vegetación de ribera, los pastos y matorrales y las formaciones arbóreas.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

- Características visuales.

Son los elementos que van describir el paisaje. A continuación se comentan los rasgos que se han considerado más relevantes en la zona de estudio:

1. Color. El color percibido está caracterizado por el tinte (cálido o frío), por el tono (claro u oscuro) y por el brillo. La calidad viene definida por la mezcla de colores. En nuestro caso, encontramos tanto tintes cálidos como fríos, los primeros los podemos encontrar en los pastos, los cuales por la estación en que nos encontramos se encuentran secos, y los segundos los encontramos en las rocas graníticas, las masas arbóreas y los matorrales, así como en el arroyo que discurre en las proximidades de la zona donde se pretende instalar el proyecto. El tono por otro lado, puede ser claro en los pastos y matorrales, mientras que los tonos oscuros, se pueden observar en las formaciones arbóreas, los bloques graníticos y el arroyo. El brillo por su parte, no es demasiado relevante en la zona, siendo únicamente interesante resaltar el brillo del agua del arroyo.

2. Forma. La forma es la figura o volumen de un objeto o conjunto de objetos unidos visualmente. Los tipos de forma son bidimensional, tridimensional y formas geométricas. En nuestra zona encontramos formas tridimensionales y formas geométricas.

3. Línea. La línea es el camino real o imaginario que percibe el observador. Las líneas pueden ser horizontales, líneas que se cruzan y bordes definidos y líneas que se cruzan y bordes difusos. En nuestro caso, encontramos líneas que se cruzan y bordes difusos.

4. Textura. La textura es la relación entre las luces y las sombras. Queda caracterizada por el tamaño de grano (fino, medio, grueso), por la densidad (disperso, medio, denso), por la regularidad (en grupos, ordenado en hileras, al azar, gradual) y por el contraste interno (poco contrastado, muy contrastado). En nuestro caso, el tamaño de grano es medio; la densidad es gruesa en algunas zonas como en las proximidades del arroyo y media en el resto; la regularidad es al azar y en grupos y el contraste interno es muy contrastado.

5. Escala. La escala es la relación existente entre el entorno y el objeto considerado, por lo que es preciso realizar comparaciones con elementos de dimensiones conocidas. En la escala es preciso tener en cuenta el efecto distancia y el efecto ubicación. En nuestro caso, la escala es media.

6. Configuración espacial. La configuración espacial engloba el conjunto de cualidades del paisaje determinadas por la organización de los elementos y los espacios libres o vacíos de la escena. De este modo, podemos tener paisajes panorámicos, focalizados, cerrados y dominados. En el caso que nos ocupa, el paisaje es de tipo panorámico.

- Cuenca visual.

La cuenca visual se puede definir como toda la superficie del área circundante a un punto desde el que puede ser observado.

Se pueden diferenciar dos tipos de cuencas visuales:

1. Cuenca visual existente: Se refiere al área visible por el observador, incluyendo el efecto sombra de la vegetación y de las estructuras intermedias.

2. Cuenca visual topográfica: Se refiere al área que sería visible para el observador, teniendo en cuenta tan sólo la morfología del terreno

En nuestro caso, la cuenca visual desde los terrenos objeto del presente estudio es abierta y de media-alta extensión. Además al tratarse de un terreno montañoso, el observador puede ir modificando de forma importante la composición de sus vistas con pequeños desplazamientos. De este modo, se hace difícil la ocultación de las actuaciones llevadas a cabo por el ser humano.

- Estudio de la calidad visual.

La calidad visual del paisaje se puede definir como una cualidad intrínseca del mismo, que nos indica valores estéticos.

El problema que presenta la valoración de la calidad visual radica en el grado de subjetividad elevado que conlleva. En nuestro caso, dicho estudio se realizará mediante un método directo y un método indirecto.

1. Método directo. La valoración se realiza mediante la contemplación directa del paisaje, bien en campo o mediante un sustituto, como las fotografías. El paisaje se valora directamente de modo subjetivo, utilizando escalas de rango o de orden sin separarlo en componentes paisajísticos. Este método presente el grave problema de la subjetividad, por lo que los resultados serán diferentes para cada observador. El método desarrollado para la valoración de la calidad visual por West Riding (1969), define cinco

categorías para el paisaje: calidad soberbia, calidad grande, áreas atractivas, áreas monótonas y áreas arruinadas.

De este modo, la categoría que se ha otorgado al paisaje de nuestra zona de estudio es calidad grande.

2. Método indirecto. La valoración de la calidad visual, en este caso, se realiza siguiendo el método indirecto de Bureau of Land Management (BLM 1980), el cual separa y analiza de forma independiente los factores que forman parte de cada una de las unidades consideradas en la zona. Dichos factores son evaluados por si mismos, en una escala que va de uno a tres, siendo los valores más bajos asignados a los factores de menor calidad visual, mientras que los valores más altos corresponden a los valores de mayor calidad visual. Posteriormente los valores de cada unidad se suman, determinando de este modo la calidad visual del lugar (baja, media o alta), que se encuentra en un rango entre 9 y 27:

   - Entre 9 y 14, la unidad presenta una calidad visual baja.
   - Entre 15 y 20, la unidad presenta una calidad visual media.
   - Entre 21 y 27, la unidad presenta una calidad visual alta.

A continuación se incluye la tabla que es preciso utilizar para otorgar los valores a los factores:

Tabla. Calidad visual

Factores	Calidad Visual		
	ALTA Valor = 3	MEDIA Valor = 2	BAJA Valor = 1
Morfología del Terreno	Pendientes de más de 30%, estructuras morfológicas muy modeladas y rasgos dominantes. Presencia de algún rasgo singular y dominante (Ej. glaciar)	Pendientes entre 15 y 30%, formas geomorfológicas con modelado suave u ondulado. Presencia de detalles interesantes pero no dominantes.	Pendiente entre 0 a 15%, predominancia del plano horizontal, valles planos, poco o ningún detalle singular.
Fauna	Presencia permanente de fauna en la unidad	Presencia esporádica de fauna en la unidad.	Ausencia de fauna en la unidad.
Vegetación	Alto grado de variedad. Presencia de vegetación de atractivo visual, grandes masas boscosas, con dominancia y fuerte contraste.	Presencia de vegetación en el paisaje, sin ejercer dominancia visual o cromática.	Ausencia de vegetación en el paisaje.
Formas de Agua: arroyos, quebradas o ríos	Cursos de agua con inusuales cambios en su cauce, cascadas, rápidos, pozas, meandros o gran caudal. Dominancia en la configuración del paisaje.	Cursos de agua comunes en su recorrido y caudal. Influencia media en la configuración del paisaje.	Ausencia de cursos de agua.
Formas de Agua: lagos	Grandes lagos. Si son pequeños o medianos con: - Borde u orilla apta para playas - Islas. - Vegetación ribereña Dominancia en la configuración del paisaje	Lagos medianos, orillas parcialmente aptas para playas, escasa vegetación ribereña. Influencia media en la configuración del paisaje.	Ausencia de lagos.

Factores	Calidad Visual		
	ALTA Valor = 3	MEDIA Valor = 2	BAJA Valor = 1
Acción Antrópica	Paisaje natural y prístino. Libre de actuaciones antrópicas, estéticamente no deseadas o modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	La calidad visual está afectada por modificaciones poco armoniosas, y no añaden calidad visual.	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad visual.
Fondo Escénico	El paisaje circundante potencia e incrementa el conjunto.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad estética.	El paisaje adyacente no ejerce influencia visual al conjunto
Variabilidad Cromática	Combinaciones de color intensos y variados, o contrastes agradables entresuelo, vegetación, roca y agua.	Alguna variedad e intensidad en color y contrastes del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	Muy poca variación de color o contraste, colores homogéneos o continuos.
Singularidad o Rareza	Paisaje único, con riqueza de elementos singulares.	Característico, pero similar a otros de la región.	Paisaje bastante común en la región, inexistencia de elementos únicos o singulares.

Fuente: BLM 1980.

El valor otorgado a la calidad visual es 21, es decir, se trata de un paisaje de calidad visual alta.

- Estimación de la fragilidad visual.

La fragilidad del paisaje (susceptibilidad que presenta un paisaje al cambio, cuando se realiza un uso sobre el mismo) es una función inversa de la Capacidad de Absorción Visual (C.A.V.), o lo que es lo mismo, a través del estudio de la capacidad que tiene un paisaje de absorber visualmente las modificaciones sin detrimento de su calidad visual.

De esta forma la fragilidad visual, viene dada por cuatro factores (bióticos, de visualización, de singularidad y de accesibilidad). La interacción de cada uno de éstos, determina la capacidad de absorción visual de la zona, resultando que a mayor capacidad de absorción se tiene una menor fragilidad visual.

Para el estudio de la fragilidad visual de las unidades descritas anteriormente, se evaluarán los factores biofísicos, de visualización, singularidad y accesibilidad en un rango de 1 a 3, siendo los valores inferiores asignados a los factores de fragilidad visual baja y los más altos, a los factores de fragilidad visual alta. Posteriormente, los valores de cada unidad se sumarán, determinándose la fragilidad visual de la unidad (fragilidad baja, media o alta), que se encuentra en un rango:

- Entre 9 y 14, el paisaje tiene una fragilidad visual baja.
- Entre 15 y 20, el paisaje tiene una fragilidad visual media.
- Entre 21 y 27, el paisaje tiene una fragilidad visual alta.

A continuación se incluye la tabla que es preciso utilizar para otorgar los valores a los factores:

Tabla. Fragilidad visual

Factores	Elementos de Influencia	Fragilidad Visual		
		ALTA = 3	***MEDIA = 2***	***BAJA = 1***
Biofísicos	Pendiente	Pendientes de más de 30%, terrenos con un dominio del plano vertical de visualización.	Pendientes entre 15 y 30%, terrenos con modelado suave u ondulados.	Pendientes entre 0 a 15%, terrenos con plano horizontal de dominancia visual.
	Vegetación (Densidad)	Grandes espacios sin vegetación. Agrupaciones aisladas. Dominancia de estrata herbácea.	Cubierta vegetal discontinua. Dominancia de estrata arbustiva.	Grandes masas boscosas. 100% de ocupación de suelos.
	Vegetación (Contraste)	Vegetación monoespecífica, escasez vegetacional, contrastes poco evidentes.	Diversidad de especies media, con contrastes evidentes pero no sobresalientes.	Alto grado de variedad de especies, contrastes fuertes, gran estacionalidad de especies.

Factores	Elementos de Influencia	Fragilidad Visual		
		ALTA = 3	*MEDIA = 2*	*BAJA = 1*
	Vegetación (Altura)	Vegetación arbustiva o herbácea, no sobrepasa los 2 m de altura.	No hay gran altura de las masas (10 m), ni gran diversidad de estratos.	Gran diversidad de estratos. Alturas sobre los 10 m. Gran poder enmascarante de la vegetación
Visualización	Tamaño de la cuenca visual	Visión de carácter cercana o próxima (0 a 500 m). Dominio de los primeros planos.	Visión media (500 a 2.000 m). Dominio de los planos medios de visualización.	Visión de carácter lejano o a zonas distantes, mayores a 2.000 m.
	Forma de la cuenca visual	Cuencas alargadas, generalmente unidireccionales en el flujo visual. Vistas focalizadas.	Cuencas irregulares, mezcla de ambas categorías.	Cuencas regulares extensas, generalmente redondeadas.
	Capacidad	Vistas panorámicas, abiertas. El paisaje no presenta elementos que obstruyan los rayos visuales.	El paisaje presenta zonas de menor incidencia visual, pero en un bajo porcentaje.	Vistas cerradas u obstaculizadas. Presencia constante de zonas de sombra o menor incidencia.
Singularidad	Unicidad del paisaje	Paisajes singulares, notables, con riqueza de elementos únicos y distintivos.	Paisaje de importancia visual pero habituales, sin presencia de elementos singulares.	Paisaje común, sin riqueza visual o muy alterados.
Accesibilidad	Visual	Percepción visual alta, visible a distancia y sin mayor restricción. Caminos turísticos.	Visibilidad media, ocasional, combinación de ambos niveles. Caminos públicos y privados.	Baja accesibilidad visual, vistas repentinas, escasas o breves. Sin acceso visual directo o caminos privados.

Fuente: Escribano 1987.

El valor de la fragilidad visual obtenido ha sido de 17, es decir, se trata de un paisaje de fragilidad visual media.

- Integración calidad y fragilidad visual.

La integración de la calidad visual con la fragilidad visual del paisaje, permite determinar la importancia paisajística. Por ello, basándonos en las valoraciones anteriores de la calidad y de la fragilidad visual, se puede estima la importancia paisajística, teniendo en cuenta la escala siguiente:

Tabla. Integración calidad y fragilidad visual.

Importancia paisajística	calificación
Calidad alta- fragilidad alta	Muy alta
Calidad-fragilidad media	Alta
Calidad media-fragilidad alta	
Calidad alta-fragilidad baja	Media
Calidad baja-fragilidad alta	
Calidad media-fragilidad media	
Calidad media-fragilidad baja	Baja
Calidad baja-fragilidad media	
Calidad baja-fragilidad baja	Muy baja

De este, modo podemos decir que la importancia paisajística del paisaje es alta, al tratarse de un paisaje de calidad visual alta y de fragilidad visual media.

Áreas de sensibilidad ecológica

Se consideran áreas de sensibilidad ecológica las que se detallan a continuación:

Los Espacios Naturales: Aquellos declarados en la actualidad y para aquellos que lo sean en lo sucesivo de acuerdo con la legislación de Espacios Naturales. En los Espacios Naturales podemos encontrarnos las siguientes figuras:

- Parques Nacionales
- Parques Regionales
- Parques Naturales
- Monumentos Naturales
- Paisajes Protegidos

Zonas Naturales de Interés Especial: Se engloban aquí las Zonas Húmedas y Riberas catalogadas.

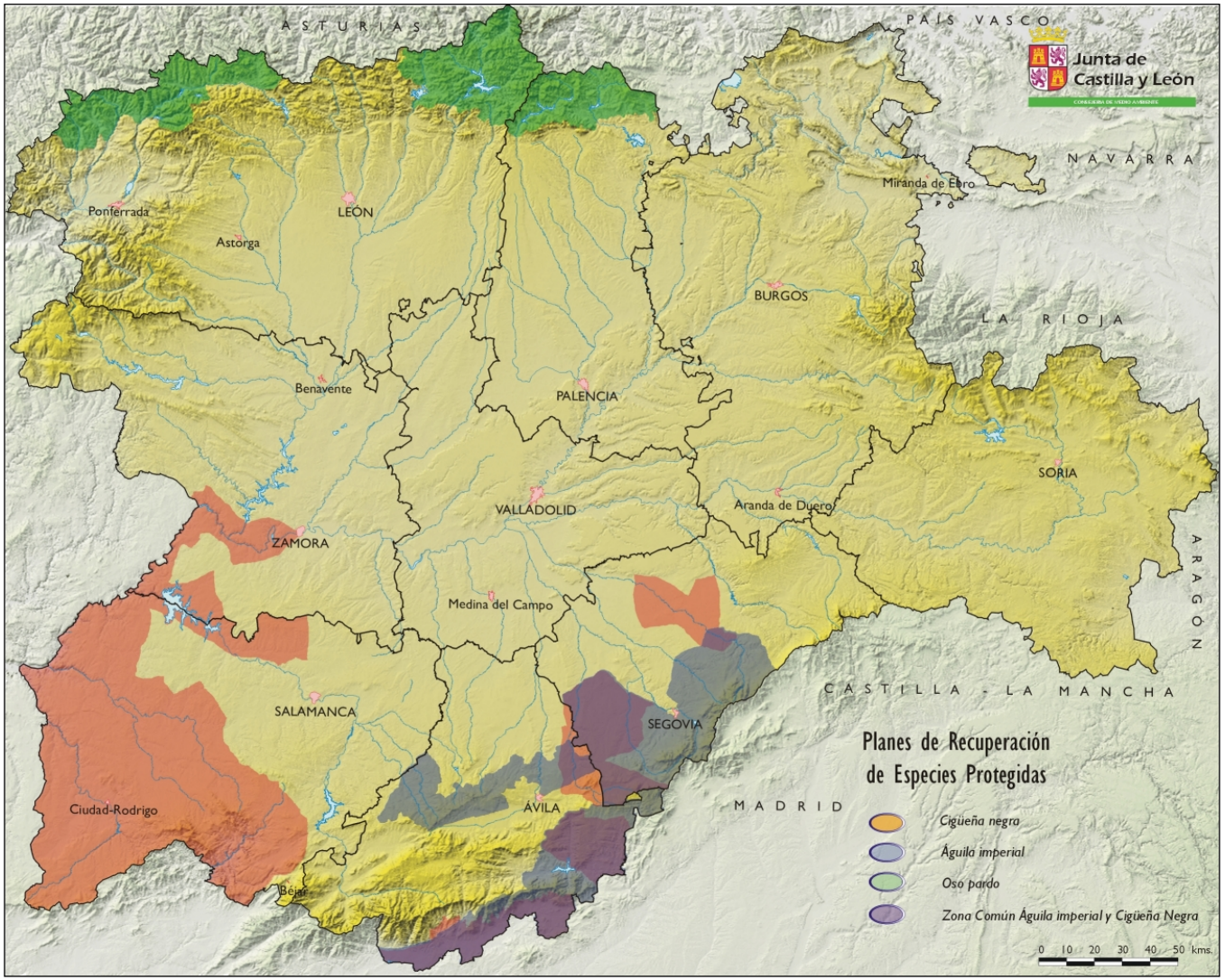
Áreas que alberguen especies catalogadas “en peligro de extinción”

Áreas Especiales de Conservación (ZECs) de la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) y lugares de Interés Comunitario (LICs).

Zonas de especial protección para las aves (ZEPAs) de la Directiva de Aves (79/409/CEE).

En el término municipal de Burgohondo se encuentra ubicado el LIC Riberas del Río Alberche y afluentes (ES4110078). Además Burgohondo se encuentra muy próximo a la ZEPA Valle del Tiétar, que forma parte del área de recuperación del Águila imperial ibérica (Aquila adalberti) (ver mapa adjunto)

Fuente: Junta de Castilla y León-Consejería de Medio Ambiente.



Fuente: Junta de Castilla y León-Consejería de Medio Ambiente.

5.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO.

Enfoque y alcance

El Centro cultural, religioso y de obra social objeto del presente estudio, se sitúa en el término municipal de Burgohondo.

El municipio de Burgohondo, con una superficie aproximada de 55 Km^2, se encuentra ubicado en el centro geográfico de la comarca del Alberche, a una distancia de 36 km de Ávila capital. Linda al norte con los términos municipales de Navalmoral, San Juan del Molinillo y Navarredondilla; al sur linda con los términos municipales de Casavieja y Piedralaves, mientras que al este linda con el término municipal de Navaluenga. Por último, al oeste linda con los términos municipales de Navatalgordo y Villanueva de Ávila.

El estudio del medio socioeconómico que se presenta a continuación, se ha dividido en 5 apartados que se han considerado como los más importantes para dar una visión próxima a la realidad. Estos apartados son: el análisis demográfico; el sistema territorial; el sistema económico; el planeamiento urbanístico y el patrimonio cultural.

Análisis demográfico

Uno de los componentes más relevantes en un estudio de estas características, es el análisis de los efectos que el proyecto en cuestión puede generar sobre la población.

Por ello, a continuación se realizará un análisis detallado de las características de la población donde se ubica el proyecto, comparándolas con las características de la población de la ciudad de Ávila y la provincia.

Evolución de la población

El estudio detallado de la evolución de la población de Burgohondo entre 1981 y 2006, muestra una clara tendencia a la despoblación, como ocurre en la provincia de Ávila, a pesar del tímido incremento poblacional experimentado en los años 2005 y 2006. En cambio, la ciudad de Ávila durante el mismo período ha visto incrementada su población de forma considerable.

En el año 1981 la población de la provincia de Ávila y Burgohondo era de 183586 y 1537 respectivamente, mientras que la población en 2006 fue de 167818 personas en la provincia y 1264 personas en Burgohondo, lo que supone respecto a la población de 1981 el 91,41% en la provincia y el 82,24% en Burgohondo. De este modo se observa que la pérdida de población es más acusada en el municipio de Burgohondo.

En el caso de la ciudad de Ávila como ya se ha comentado, la población se ha visto incrementada, pasando de 40173 personas en 1981 a 53272 personas en 2006. Este incremento poblacional muy probablemente sea debido entre otras cosas a que Ávila es la capital de la provincia.

Tabla Evolución de la población entre 1981 y 2006

Año	Provincia de Ávila	Ciudad de Ávila	Burgohondo
1981	183586	40173	1537
1986	181917	43603	1525
1991	174378	45977	1376
1996	169342	47187	1253
2001	163885	47967	1179
2005	167032	52612	1209
2006	167818	53272	1264

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL . (Elaboración propia).

Tabla Evolución de la población (1981 = 100)

Año	Provincia de Ávila	Ciudad de Ávila	Burgohondo
1981	100,00	100,00	100,00
1986	99,09	108,54	99,22
1991	94,98	114,45	89,53
1996	92,24	117,46	81,52
2001	89,27	119,40	76,71
2005	90,98	130,96	78,66
2006	91,41	132,61	82,24

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. (Elaboración propia).

Variables demográficas

El estudio de las variables demográficas requiere estudiar en detalle las tasas de natalidad y mortalidad, así como el Índice de Crecimiento Natural o vegetativo.

En función de la relación existente entre las tasas de natalidad y mortalidad, se puede discernir el estado de la población en cuanto a su estructura, dinamismo y futuro.

Según lo expuesto, en estas tasas basaremos el estudio del movimiento natural de la población, centrándonos en el ámbito municipal de Burgohondo.

Antes de entrar en detalle en el estudio de las variables demográficas de la provincia, la ciudad de Ávila y el municipio, es preciso resaltar la preocupante situación que presenta España, ocupando el último lugar de Europa en crecimiento natural, debido a una tasa de natalidad considerablemente baja, que se traduce en un envejecimiento de la población. En los últimos años, la tasa de natalidad está siendo aumentada gracias a los nacimientos ocurridos en el seno de las familias inmigrantes que se asientan en nuestro territorio nacional.

En la provincia de Ávila se observa que la tasa de natalidad se ha reducido, de forma importante, al pasar de 10,99 ‰ en 1981 a tan solo 7,92 ‰ en 2005, mientras que la tasa de mortalidad se ha incrementado, pasando de 8,55 ‰ en 1981 a 12,35 ‰ en 2005. Para el período entre 1981-2005, la tasa de natalidad ha sido 8,34 ‰ y la tasa de mortalidad 10,39 ‰ . El Indice de Crecimiento Natural en este período ha sido -0,205%.

En la ciudad de Ávila se aprecia como ocurría en el caso de la provincia de Ávila un descenso de la tasa de natalidad, al pasar de 17,40 ‰ en 1981 a 10,80 ‰ en 2005. La tasa de mortalidad por su parte, al contrario de lo que ocurría en la provincia, se ha visto reducida, pasando de 14,34 ‰ en 1981 a tan solo 8,89 ‰ en 2005. Durante el período entre 1981-2005, la tasa de natalidad ha sido 11,70 ‰ , mientras que la tasa de mortalidad ha sido de 9,47 ‰ . El Indice de Crecimiento Natural en este período ha sido 0,223%.

Finalmente, el municipio de Burgohondo, ha visto incrementada su tasa de natalidad y mortalidad. La tasa de natalidad ha pasado de 4,55 ‰ en 1981 a 6,62 ‰ en 2005, mientras que la tasa de mortalidad ha pasado de 8,46 ‰ en 1981 a 16,54 ‰ en 2005. Durante el período considerado, la tasa de natalidad ha sido 7,20 ‰ y la tasa de mortalidad 11,54 ‰ . El Indice de Crecimiento Natural ha sido -0,434%.

Tabla Movimiento natural de la población de la provincia de Ávila.

Año	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento Natural
1981	2017	1570	447
1982	1997	1481	516
1983	1865	1508	357
1984	1910	1569	341
1985	1870	1640	230
1986	1810	1676	134
1987	1729	1674	55
1988	1613	1699	-86
1989	1602	1738	-136
1990	1595	1823	-228
1991	1402	1833	-431
1992	1282	1772	-490
1993	1350	1781	-431
1994	1311	1900	-589
1995	1337	1942	-605
1996	1262	1929	-667
1997	1213	1925	-712
1998	1136	2081	-945
1999	1171	1976	-805
2000	1160	1937	-777
2001	1128	2008	-880
2002	1123	2023	-900
2003	1159	1977	-818
2004	1210	2026	-816
2005	1323	2063	-740

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL . Movimiento natural de la población española. (Elaboración propia)

Tabla Movimiento natural de la población de la ciudad de Ávila.

Año	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento Natural
1981	699	576	123
1982	679	558	121
1983	605	593	12
1984	696	595	101
1985	603	628	-25
1986	586	340	246
1987	578	381	197
1988	538	333	205
1989	583	349	234
1990	562	353	209
1991	526	389	137
1992	524	376	148
1993	570	415	155
1994	496	381	115
1995	537	410	127
1996	498	378	120
1997	491	408	83
1998	444	453	-9
1999	442	436	6
2000	471	413	58
2001	470	431	39
2002	413	450	-37
2003	473	418	55
2004	519	454	65
2005	568	468	100

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL . Movimiento natural de la población española. (Elaboración propia)

Tabla Movimiento natural de la población de Burgohondo.

Año	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento Natural
1981	7	13	-6
1982	18	9	9
1983	12	11	1
1984	16	15	1
1985	21	12	9
1986	19	16	3
1987	12	14	-2
1988	12	16	-4
1989	8	17	-9
1990	15	15	0
1991	14	20	-6
1992	9	17	-8
1993	6	18	-12
1994	7	19	-12
1995	3	20	-17
1996	3	22	-19
1997	9	13	-4
1998	10	19	-9
1999	9	17	-8
2000	6	11	-5
2001	5	9	-4
2002	9	20	-11
2003	6	18	-12
2004	3	15	-12
2005	8	20	-12

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL . Movimiento natural de la población española. (Elaboración propia)

Estructura por edad, sexo y estado civil

El estudio de la estructura de la población en base a su composición por sexos y por grandes grupos de edad, puede ser de gran ayuda para comprender mejor las características de la población considerada, al reflejar la estabilidad y el grado de envejecimiento.

Observando los datos de las tablas siguientes, se aprecia que tanto en la provincia de Ávila, como en el municipio de Burgohondo, la población masculina es mayoritaria, al contrario de lo que ocurre en la ciudad de Ávila, donde la población mayoritaria es la femenina.

La distribución de la población por grandes grupos de edad en la provincia de Ávila, pone de manifiesto que la población joven (menores de 15 años), constituyen el 11,20% de la población, la población adulta (individuos con edades comprendidas entre los 15 y los 64 años), constituyen el 63,51% de la población y la población anciana (individuos con edades superiores a 65 años), constituyen el 25,29% de la población. Esta distribución de la población por grandes grupos de edad, muestra que la población se encuentra envejecida.

En la ciudad de Ávila, la población joven es el 13,34% de la población, mientras que la población adulta y anciana son respecto a la población total el 69,75% y el 16,90% respectivamente. Como se aprecia en esta distribución poblacional, la población de la ciudad de Ávila se encuentra envejecida.

En Burgohondo, la población joven es el 10,28% del total, la población adulta el 58,70% del total y la población anciana el 31,02% del total. Como se aprecia en esta distribución de la población por grupos de edad, la población de Burgohondo se encuentra envejecida.

Si ahora consideramos el índice de envejecimiento (población mayor de 60 años, dividido entre la población menor de 20 años), vemos como tanto en la provincia como en la ciudad de Ávila y el municipio de Burgohondo, dicho índice es superior a 0,6, valor por encima del cual se considera que la población se encuentra envejecida. Los valores obtenidos para dicho índice son: 1,87 para la provincia; 1,12 para la ciudad de Ávila y 2,46 para el municipio de Burgohondo. De este modo, se aprecia que el problema del envejecimiento es más importante en el municipio de Burgohondo.

El estudio de la tasa de vejez (población mayor de 65 años por 100 y dividido entre la población total), da como resultado los siguientes valores: en la provincia de Ávila el valor es 25,29%; en la ciudad de Ávila el valor es 16,90% y en Burgohondo, el valor es 31,02%. De nuevo, con este resultado se aprecia que la población de Burgohondo es la más afectada por el envejecimiento.

Una forma clara y visual de poder estudiar la estructura de la población, es mediante las pirámides de población, en las que las edades se localizan en el eje vertical y el número de personas de cada cohorte en dos semiejes horizontales. Cada grupo queda representado por un rectángulo cuya superficie será tanto mayor cuanto más importantes sean los efectivos de dicho grupo.

Las pirámides de población de la provincia y la ciudad de Ávila son muy parecidas. En ambos casos la población mayoritaria tiene entre 20 años y 50 años de edad. En cambio, en la pirámide de población de Burgohondo se aprecian dos grupos de edades mayoritarios, el primero entre 10 años y 50 años y el segundo grupo entre 60 años y 80 años. Las bases de las pirámides de población tanto de la provincia como de la ciudad de Ávila y el municipio de Burgohondo son estrechas, siendo mucho más reducida la base de la pirámide de población en el municipio de Burgohondo.

Tabla Estructura por edad y sexo de la población de la provincia de Ávila.

Edad	Varones		Mujeres	
	Absolutos	**%**	**Absolutos**	**%**
0-4	2543	1,52	2362	1,41
5-9	3260	1,94	3122	1,86
10-14	3843	2,29	3665	2,18
15-19	4457	2,66	4215	2,51
20-24	4841	2,88	4713	2,81
25-29	6024	3,59	5434	3,24
30-34	6149	3,66	5620	3,35
35-39	6253	3,73	5846	3,48
40-44	6700	3,99	6143	3,66
45-49	6469	3,85	5591	3,33
50-54	5433	3,24	4461	2,66
55-59	4865	2,90	4483	2,67
60-64	4461	2,66	4426	2,64
65-69	4296	2,56	4513	2,69
70-74	5045	3,01	5367	3,20
75-79	4338	2,58	5210	3,10
80-84	3171	1,89	4389	2,62
85 ó más años	2142	1,28	3968	2,36
Total	**84290**	**50,23**	**83528**	**49,77**

Fuente: I.N.E. Censo de población 2006. (Elaboración propia).

Tabla Estructura por edad y sexo de la población de la ciudad de Ávila.

Edad	Varones		Mujeres	
	Absolutos	%	Absolutos	%
0-4	863	1,62	798	1,50
5-9	1327	2,49	1252	2,35
10-14	1508	2,83	1361	2,55
15-19	1621	3,04	1548	2,91
20-24	1787	3,35	1825	3,43
25-29	2196	4,12	2162	4,06
30-34	2096	3,93	2163	4,06
35-39	2049	3,85	2147	4,03
40-44	2068	3,88	2352	4,42
45-49	2075	3,89	2263	4,25
50-54	1686	3,16	1656	3,11
55-59	1402	2,63	1535	2,88
60-64	1204	2,26	1323	2,48
65-69	946	1,77	1168	2,19
70-74	960	1,80	1201	2,25
75-79	763	1,43	1148	2,15
80-84	558	1,10	901	1,69
85 ó más años	430	0,81	930	1,74
Total	25539	47,94	27733	52,06

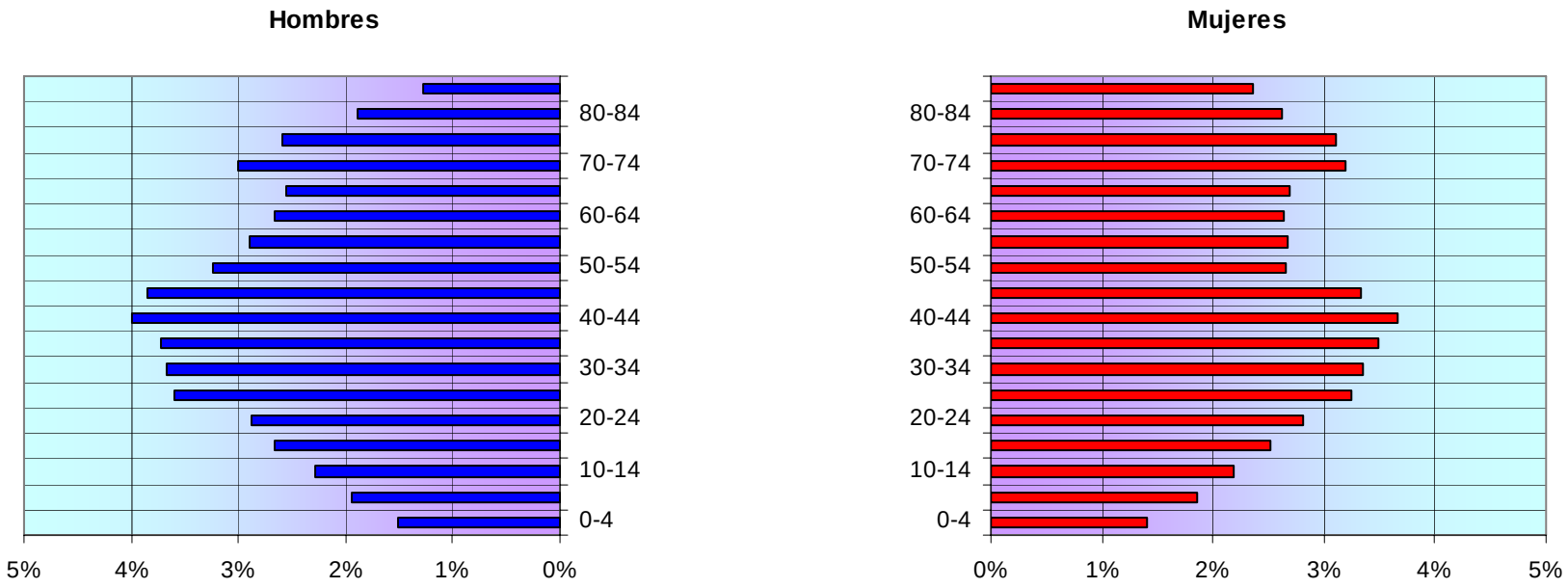
Fuente: I.N.E. Censo de población 2006. (Elaboración propia).

Tabla estructura por edad y sexo de la población de Burgohondo.

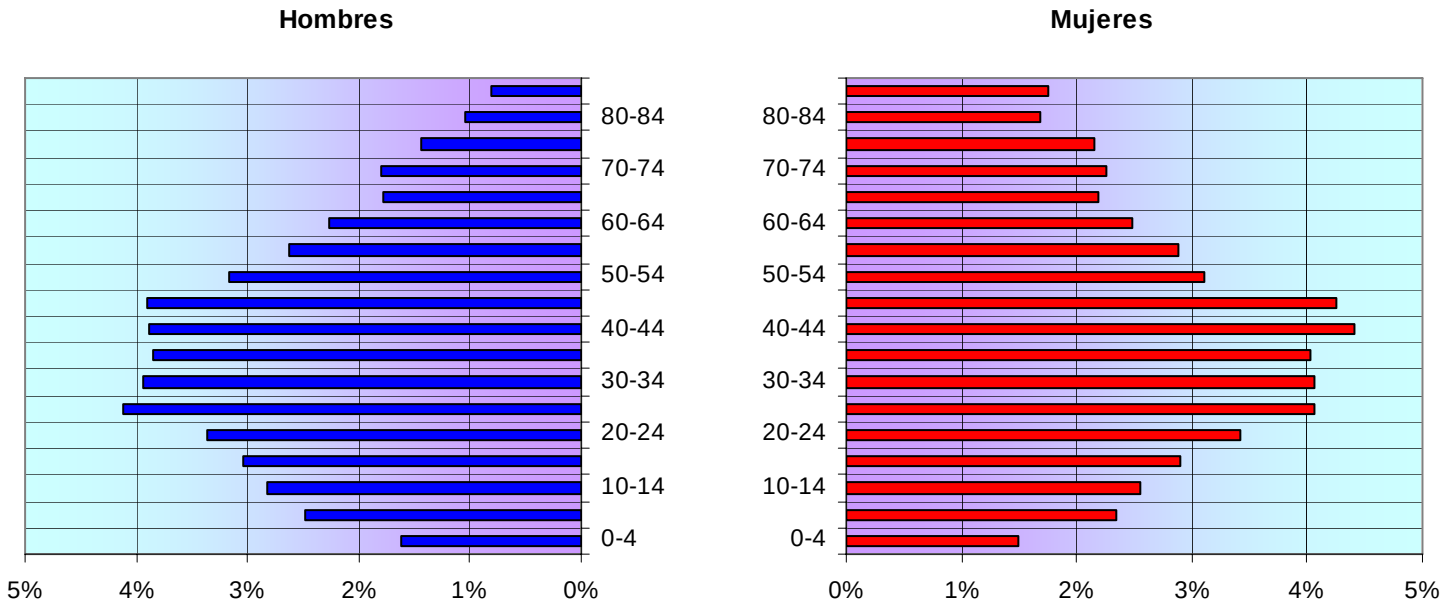
Edad	Varones		Mujeres	
	Absolutos	%	Absolutos	%
0-4	15	1,19	11	0,87
5-9	21	1,66	27	2,14
10-14	28	2,22	28	2,22
15-19	23	1,82	34	2,69
20-24	33	2,61	37	2,93
25-29	44	3,48	36	2,85
30-34	43	3,40	37	2,93
35-39	50	3,96	37	2,93
40-44	38	3,01	26	2,06
45-49	50	3,96	42	3,32
50-54	52	4,11	31	2,45
55-59	31	2,45	30	2,37
60-64	32	2,53	36	2,85
65-69	43	3,40	39	3,09
70-74	58	4,59	49	3,88
75-79	31	2,45	53	4,19
80-84	25	1,98	42	3,32
85 ó más años	24	1,90	28	2,22
Total	**641**	**50,71**	**623**	**49,29**

Fuente: I.N.E. Censo de población 2006. (Elaboración propia).

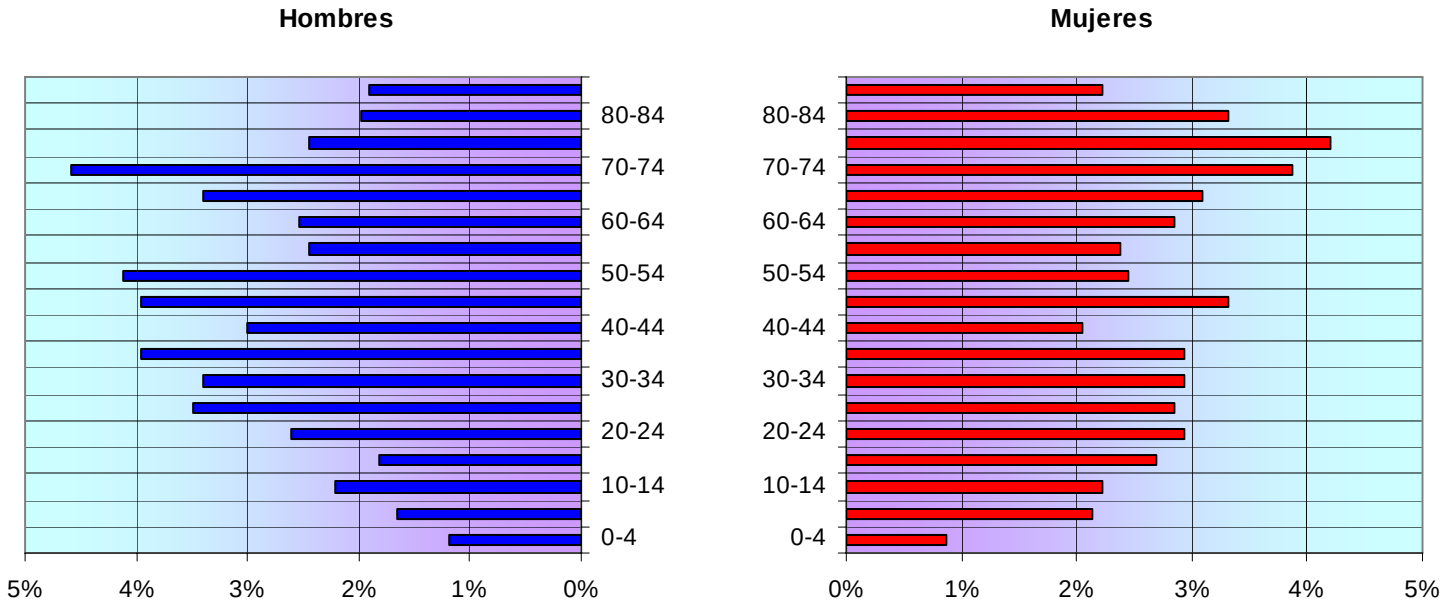
Pirámide de población de la provincia Ávila



Pirámide de población de la ciudad Ávila



Pirámide de población de Burgohondo



Estudio de la actividad

En este punto estudiaremos la población mayor de 16 años de edad, pudiéndola dividir en dos grandes grupos. Por un lado, la población económicamente activa que engloba la población activa ocupada (personas que teniendo 16 años o más tienen un trabajo por cuenta ajena o ejercen una actividad por cuenta propia) y la población activa parada (parados que buscan el primer empleo y parados que han trabajado con anterioridad). Por otro lado, tenemos la población inactiva, la cual engloba a todas las personas de ambos sexos, no clasificadas ni como ocupadas ni como paradas.

En la provincia de Ávila, la población económicamente activa se encuentra formada principalmente por la población inactiva con un 56,65%, y dentro de ella el grupo mayoritario son los pensionistas con un 43,38% del total de población inactiva. Si nos fijamos en la población ocupada, el grupo mayoritario es el formado por las personas dedicadas al sector servicios con un 59,09% del total.

La población económicamente activa de la ciudad de Ávila, se encuentra formada mayoritariamente por la población inactiva con el 50,76%, como ocurría en la provincia, y dentro de ella, el grupo mayoritario es el grupo de los pensionistas con un 31,52% del total. Si pasamos a considerar la población ocupada según sectores económicos, observamos como el grupo de las personas dedicadas a los servicios es el mayoritario.

Finalmente, si consideramos la población económicamente activa del municipio de Burgohondo, observamos como la población inactiva es la mayoritario, alcanzando un 62,39% del total y dentro de ella, el grupo mayoritario, es el grupo de los pensionistas con un 48,96% del total. Si nos fijamos en la población ocupada, el grupo mayoritario, es el grupo formado por las personas dedicadas al sector servicios.

La tasa global de actividad (población activa por 100 dividido la población total) para la provincia y la ciudad de Ávila es de 43,35% y 49,24% respectivamente. En el municipio de Burgohondo por su parte, la tasa global de actividad presenta un valor inferior al 40%, siendo en este caso tan sólo 37,60%.

Tabla Población económicamente activa de 16 años y más, 2001.

Áreas		Ocupados	Parados que buscan el primer empleo	Parados que han trabajado antes	Población inactiva	Total
Provincia de Ávila	Nº	57556	2022	6280	86067	151925
	%	37,88	1,33	4,13	56,65	99,99
Ciudad de Ávila	N	20267	737	1839	23547	46390
	%	43,69	1,59	3,96	50,76	100
Burgohondo	Nº	350	17	38	672	1077
	%	32,50	1,58	3,53	62,39	100

Fuente: I.N.E. Censo de población 2001. (Elaboración propia).

Tabla 10. Población por clases pasivas, 2001.

Área		Pensionistas	Estudiantes	Hogar	Otros	Total
Provincia de Ávila	Nº	37335	14808	32366	1558	86067
	%	43,38	17,21	37,61	1,81	100
Ciudad de Ávila	Nº	7423	6971	8582	571	23547
	%	31,52	29,60	36,45	2,42	99,99
Burgohondo	Nº	329	49	287	7	672
	%	48,96	7,29	42,71	1,04	100

Fuente: I.N.E. Censo de población 2001. (Elaboración propia).

Tabla Población ocupada según sectores económicos, 2001.

Área		Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Provincia de Ávila	Nº	6895	7480	9173	34008	57556
	%	11,98	13,00	15,94	59,09	100
Ciudad de Ávila	N	336	2823	1818	15290	20267
	%	1,66	13,93	8,97	75,44	100
Burgohondo	Nº	29	41	102	178	350
	%	8,29	11,71	29,14	50,86	100

Fuente: I.N.E. Censo de población 2001. (Elaboración propia).

Características de la población parada

El estudio de las características de la población parada, se ha basado fundamentalmente en los datos obtenidos de las fichas del servicio público de empleo para los meses de enero, febrero y marzo de 2007.

El número de parados en la provincia de Ávila se ha visto reducido, pasando de 7103 parados en enero de 2007 a 7085 parados en marzo del mismo año. A pesar de ello es preciso tener en cuenta que la población femenina parada sigue incrementándose, pasando de 4579 paradas en enero de 2007 a 4633 paradas en marzo de 2007. Si nos fijamos en los parados por sectores económicos, observamos que el sector servicios es el que mayor número de parados registra en los tres meses considerados.

Por otro lado, los datos de la ciudad de Ávila y el municipio de Burgohondo, muestran que en ambos casos la población parada se ha visto incrementada, pasando en el primero de los casos de 2736 parados en enero de 2007 a 2802 parados en marzo del mismo año. En Burgohondo por su parte, la población parada, ha pasado de 36 parados en enero de 2007 a 39 parados en marzo del mismo año. Como ocurría en la provincia, el número de mujeres en paro se ha visto incrementado durante los tres primeros meses del año 2007 tanto en la ciudad de Ávila como en el municipio de Burgohondo. Si atendemos a la población parada por sectores económicos, observamos que el sector servicios es el que mayor número de parados registra en los tres meses considerados.

TablaPoblación parada por grupos de edad y sexo de la provincia de Ávila.

Mes	Edades	Varones	Mujeres	Total
Enero 2007	<25	365	453	818
	25-45	1109	2743	3852
	>45	1050	1383	2433
	Total	**2524**	**4579**	**7103**
Febrero 2007	<25	366	485	851
	25-45	1059	2745	3804
	>45	1058	1372	2430
	Total	**2483**	**4602**	**7085**
Marzo 2007	<25	377	495	872
	25-45	996	2728	3724
	>45	1079	1410	2489
	Total	**2452**	**4633**	**7085**

Fuente: Servicio Público de Empleo. (Elaboración propia).

Tabla Población parada por grupos de edad y sexo de la ciudad de Ávila.

Mes	Edades	Varones	Mujeres	Total
Enero 2007	<25	166	201	367
	25-45	429	1097	1526
	>45	301	542	843
	Total	**896**	**1840**	**2736**
Febrero 2007	<25	189	225	414
	25-45	414	1117	1531
	>45	304	545	849
	Total	**907**	**1887**	**2794**
Marzo 2007	<25	190	228	418
	25-45	388	1139	1527
	>45	302	555	857
	Total	**880**	**1922**	**2802**

Fuente: Servicio Público de Empleo. (Elaboración propia).

Tabla Población parada por grupos de edad y sexo de Burgohondo.

Mes	Edades	Varones	Mujeres	Total
Enero 2007	<25	2	8	10
	25-45	6	9	15
	>45	5	6	11
	Total	**13**	**23**	**36**
Febrero 2007	<25	2	7	9
	25-45	7	7	14
	>45	4	6	10
	Total	**13**	**20**	**33**
Marzo 2007	<25	1	7	8
	25-45	8	11	19
	>45	5	7	12
	Total	**14**	**25**	**39**

Fuente: Servicio Público de Empleo. (Elaboración propia).

Tabla Población parada por sectores económicos de la provincia de Ávila.

Actividad	Parados		
	Enero 2007	Febrero 2007	Marzo 2007
Agricultura	404	401	405
Construcción	942	903	925
Industria	925	933	939
Sector sin actividad	901	968	974
Servicios	3931	3880	3842
Total	7103	7085	7085

Fuente: Servicio Público de Empleo. (Elaboración propia).

Tabla Población parada por sectores económicos de la ciudad de Ávila.

Actividad	Parados		
	Enero 2007	Febrero 2007	Marzo 2007
Agricultura	74	72	64
Construcción	251	230	220
Industria	509	522	537
Sector sin actividad	358	419	425
Servicios	1544	1551	1556
Total	2736	2794	2802

Fuente: Servicio Público de Empleo. (Elaboración propia).

Tabla Población parada por sectores económicos de Burgohondo.

Actividad	Parados		
	Enero 2007	Febrero 2007	Marzo 2007
Agricultura	2	2	2
Construcción	8	7	9
Industria	1	1	1
Sector sin actividad	4	5	5
Servicios	21	18	22
Total	36	33	39

Fuente: Servicio Público de Empleo. (Elaboración propia).

Nivel de instrucción de la población

El nivel de estudios de la población española en conjunto está condicionado por la insuficiente escolaridad, al menos, hasta la irrupción de las nuevas generaciones, que se benefician desde los años 60 de un sistema educativo generalizado y estructurado. Todo esto puede apreciarse con los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2001, donde se analiza el nivel de estudios de la población residente en viviendas familiares.

Si nos fijamos en los datos referidos a la provincia de Ávila, podemos observar que los analfabetos (personas que teniendo 10 años o más no saben leer o escribir) corresponden al 6,29% del total, mientras que las personas sin estudios (personas que saben leer y escribir, pero no han conseguido ninguna titulación académica) corresponden al 15,88% del total. Las personas con estudios de primer grado son el 31,99% del total, las personas con estudios de segundo grados son el 36,78% del total y las personas con estudios de tercer grado corresponden con el 9,06% del total.

En la ciudad de Ávila, la población analfabeta equivale al 6,11% del total, mientras que la población sin estudios corresponde al 11,44% del total. La población con estudios de primer grado alcanza los 24,59% del total y la población con estudios de segundo y tercer grado equivale al 41,11% y 16,74% del total respectivamente.

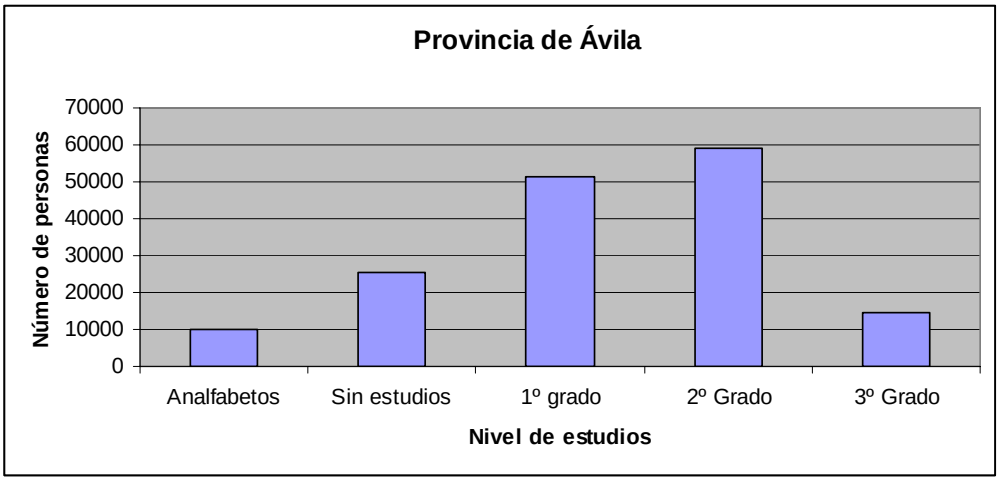
Finalmente, en el municipio de Burgohondo, observamos que la población analfabeta alcanza un valor ligeramente superior al que alcanzaba en la provincia y la ciudad de Ávila, llegando en este caso al 9,72% del total. La población sin estudios de Burgohondo corresponde al 34,02% del total (valor mucho mayor que los valores registrados en ese mismo año en la provincia y la ciudad de Ávila). Las personas con estudios de primer, segundo y tercer grado corresponden respectivamente al 32,70%; 21,09% y 2,47% del total.

Tabla Nivel cultural comparado, 2001.

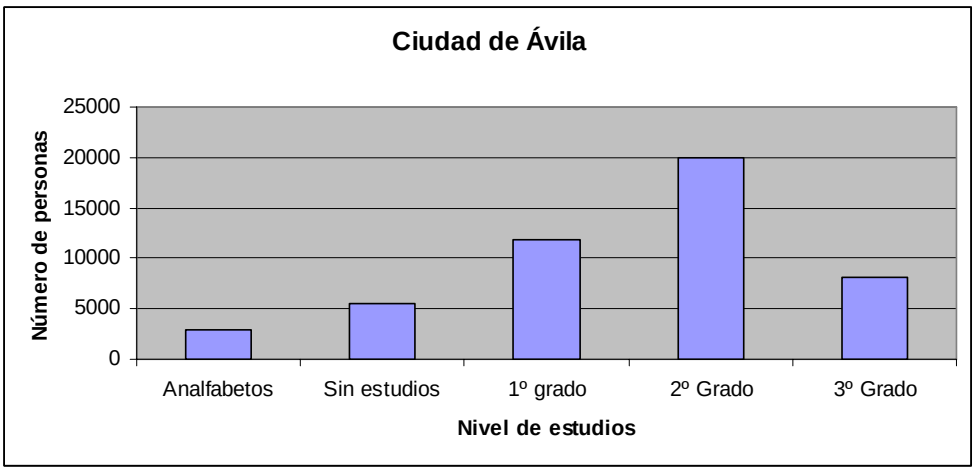
Área		Nivel cultural comparado 2001					Total
		Analfabetos	Sin estudios	1º grado	2º Grado	3º Grado	
Provincia de Ávila	Nº	10136	25596	51557	59271	14610	161170
	%	6,29	15,88	31,99	36,78	9,06	100
Ciudad de	N	2960	5540	11904	19899	8105	48408

Ávila	%	6,11	11,44	24,59	41,11	16,74	99,99
Burgohondo	Nº	118	413	397	256	30	1214
	%	9,72	34,02	32,70	21,09	2,47	100

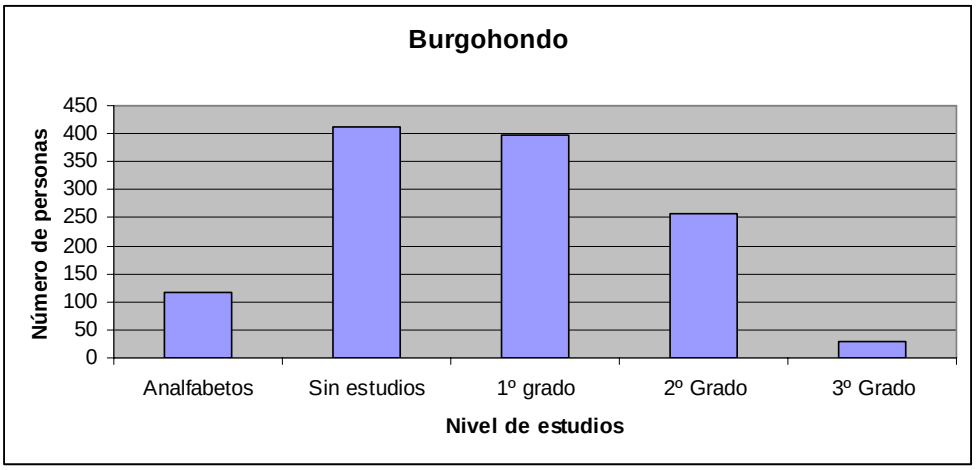
Fuente: I.N.E. Censo de población 2001. (Elaboración propia).



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Densidad de la población

La densidad de la población expresa la cantidad de habitantes por unidad de superficie, permitiendo de este modo estudiar la concentración o dispersión poblacional mayor o menor en un lugar determinado.

En la provincia de Ávila, la densidad poblacional ha pasado de 22,81 habitantes/Km^2 en el año 1981 a 20,85 habitantes/Km^2 en el año 2006, mientras que en la ciudad de Ávila, la densidad ha pasado de 430,86 habitantes/Km^2 en 1981 a 571,34 habitantes/Km^2 en 2006.

En el municipio de Burgohondo, la densidad poblacional ha pasado de 27,94 habitantes/Km^2 en 1981 a 22,98 habitantes/Km^2 en 2006, por lo que se observa que la densidad poblacional se ha visto resentida por la pérdida poblacional experimentada por el municipio.

Si atendemos al criterio de que una población con menos de 10 habitantes/Km^2 se considera despoblada, podemos observar que en ninguno de los tres casos descritos nos encontramos con una densidad poblacional tan baja, por lo que no existe este problema por el momento.

Tabla Densidad de la población.

Área	Extensión		1981	2001	2005	2006
Provincia de Ávila	8050	Población	183586	163885	167032	167818
		Densidad	22,81	20,36	20,75	20,85
Ciudad de Ávila	93,24	Población	40173	47967	52612	53272
		Densidad	430,86	514,45	564,26	571,34
Burgohondo	55,00	Población	1537	1179	1209	1264
		Densidad	27,94	21,44	21,98	22,98

Fuente: I.N.E. Censos de población de 1950-1981-2001-2005-2006.(Elaboración propia).

Sistema territorial

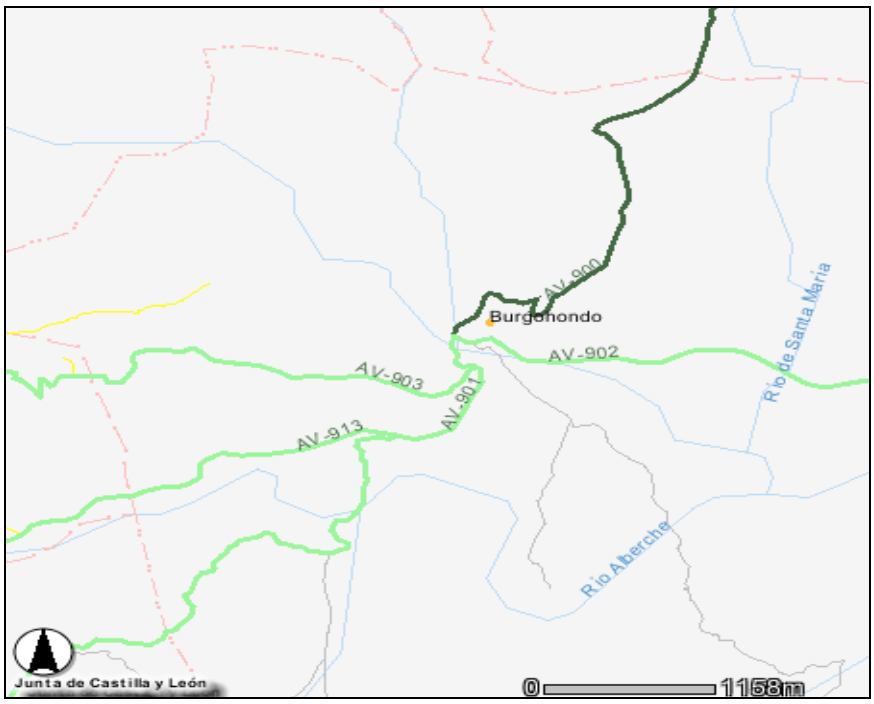
El análisis del sistema territorial tiene como cometido, el estudio de los datos extraídos de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales del año 2000 para el municipio de Burgohondo, así como los datos extraídos de la página web oficial de dicho municipio.

Red viaria

Según la definición recogida en la Ley 2/1990 de Carreteras de la Comunidad de Castilla y León, se entiende por *carretera la vía de dominio y uso público proyectada y construida fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles.*

Las carreteras pueden clasificarse, atendiendo a la titularidad de las mismas, en: carreteras de la Red del Estado, carreteras de la Red de la Comunidad de Castilla y León y carreteras de la Diputación.

En el término municipal de Burgohondo se distinguen las siguientes carreteras: AV-903; AV-902; AV-900; AV-901 y AV-913.(Ver mapa adjunto).



Fuente: Guía de Carreteras de la JCyL.

Además la red de carreteras que presente el término municipal se completa con los caminos que pueden encontrarse en el mismo.

Electricidad, gas y telecomunicaciones

El suministro de energía eléctrica corresponde a la empresa Iberdrola, y satisface las necesidades del 100% de la población de Burgohondo.

Según los datos manejados, el municipio de Burgohondo carece de suministro de gas.

El municipio recibe una buena señal de TV1; TV2 y TV privada, no siendo el caso para las televisiones autonómicas que no se puede ver.

Servicios urbanos

La red de distribución de agua potable del municipio de Burgohondo, suministra agua a 1140 viviendas (100%), registrando un consumo en verano superior al registrado en invierno, debido entre otras cosas, al incremento poblacional que experimenta el municipio en esas fechas.

La captación de agua se realiza a través de 2 manantiales en buen estado y un río/canal en estado regular de conservación. Además el municipio cuenta con un depósito de agua semienterrado y un depósito en superficie, con una capacidad total de 1500 m^3.

El municipio realiza un tratamiento de esterilización al agua.

La red de saneamiento proporciona servicio a 1138 viviendas (99,82%), quedando sin servicio 2 viviendas (0,18%) que realizan un saneamiento autónomo inadecuado. La red de saneamiento tiene una longitud de 4781 m en buen estado de conservación y 6016 m en estado regular de conservación.

El municipio carece de servicio de depuración de aguas residuales.

La recogida de residuos sólidos se realiza a través de una gestión municipal (directa-contrata) y proporciona un servicio adecuado y alterno a 1140 viviendas (100%). Además el municipio cuenta con recogida selectiva de vidrio, papel y pilas.

El alumbrado público es automático, de calidad regular y proporciona servicio a un total de 1132 viviendas, es decir al 99,30%.

En Burgohondo, 1027 viviendas tienen las calles pavimentadas, es decir, el 90,09% del total de viviendas. Dicha pavimentación se puede dividir en travesías 6395 m^2 y calles y plazas 44004 m^2.

Equipamientos

Según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales del año 2000 y la información extraída de la página web del Ayuntamiento de Burgohondo, los principales equipamientos con los que cuenta el municipio son los siguientes:

1. Equipamientos educativos

   Como equipamientos educativos, encontramos en el municipio el Colegio público del Estado.

2. Equipamientos administrativos

   En el municipio se encuentra la Casa consistorial y la oficina de turismo.

3. Equipamientos sanitarios y asistenciales

   El municipio cuenta con un ambulatorio, centro de salud; un tanatorio; un cementerio de titularidad municipal; una guardería y un parque de bomberos voluntarios y el cuartel de la guardia civil.

4. Equipamientos de ocio y cultura

   Como equipamientos de ocio y cultura encontramos un complejo polideportivo; una pista polideportiva; una piscina; tres centros cívicos sociales; un hogar del pensionista; la biblioteca y el telecentro.

5. Otros

   En esta categoría podemos englobar la oficina de correos de la localidad, la iglesia parroquial de Burgohondo y la farmacia.

6. Espacios libres

   Como espacios libres en el municipio, podemos encuadrar varios jardines.

Sistema económico

El estudio del sistema económico, tiene como finalidad hacer un análisis pormenorizado de los diversos sectores económicos (sector primario, secundario y terciario), para percibir de forma más clara la realidad de la zona de estudio y las posibles repercusiones que tiene el proyecto.

Sector primario

El análisis del sector primario de Burgohondo, la ciudad de Ávila y la provincia de Ávila, pretende sintetizar las características de uno de los componentes económicos más relevantes para la zona de estudio.

A continuación se estudiarán de forma detallada los diversos subsectores que forman parte del sector primario.

A. Subsector agrario.

El estudio del subsector agrario que se realiza a continuación, se basa en los datos recogidos en el Censo Agrario de 1999, que tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

a) Evaluar la situación de la agricultura española y seguir la evolución estructural de las explotaciones agrícolas, así como obtener resultados comparables entre todos los Estados miembros de la Unión Europea.

b) Obtener un marco o directorio de explotaciones agrícolas que sirva para la realización de diseños muestrales de encuestas agrícolas sectoriales.

c) Cumplir con la normativa legal fijada por la Unión Europea en los diferentes reglamentos del Consejo, así como atender a los requerimientos estadísticos nacionales y otras solicitudes internacionales de información estadística acerca del sector agrario.

Según el Censo Agrario se puede definir la Explotación Agraria como la unidad técnico-económica de la que se obtienen productos agrarios bajo la responsabilidad de un titular. Dicha unidad se caracteriza por la utilización de los mismos medios de producción: mano de obra, maquinaria, etc.

En la provincia de Ávila la superficie total de las explotaciones agrícolas por aprovechamientos es de 747505 hectáreas, de las cuales 188099 hectáreas corresponden con las tierras labradas, 365326 hectáreas con las tierras para pastos permanentes y 74729 hectáreas para especies arbóreas forestales. La superficie total de otras tierras es de 119351 hectáreas. Como se observa, la superficie destinada a las tierras para pastos permanentes en la provincia de Ávila es mayoritaria.

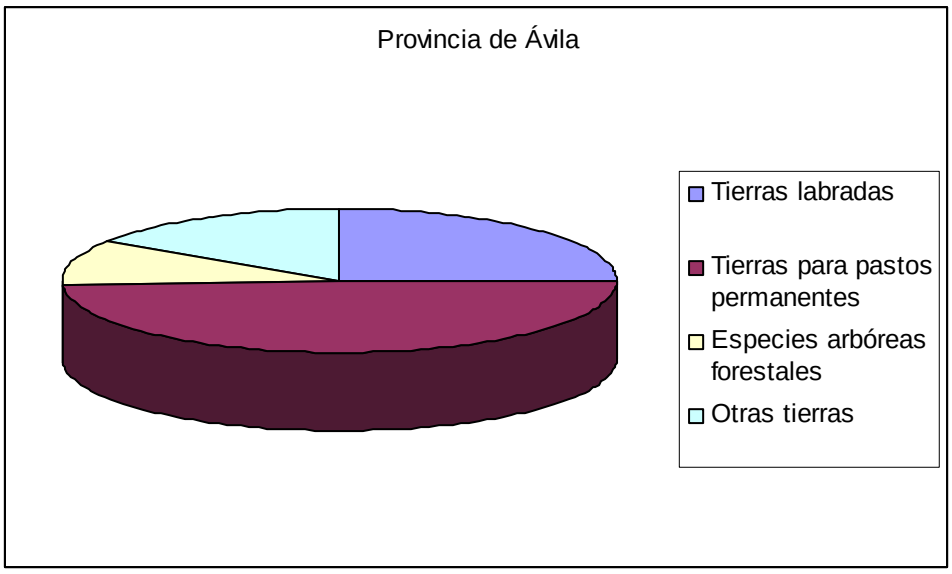
En la ciudad de Ávila, la superficie total de las explotaciones agrícolas es de 19341 hectáreas, de las cuales 2320 hectáreas son de tierras labradas, 15099 hectáreas de tierras labradas para pastos permanentes y 503 hectáreas para especies arbóreas forestales. La superficie total de otras tierras es de 1419 hectáreas. En este caso, al igual que en la provincia de Ávila, las tierras para pastos permanentes son las que presentan una mayor superficie.

En el municipio de Burgohondo por su parte, la superficie total de las explotaciones agrícolas es de 3876 hectáreas, de las cuales 211 hectáreas corresponden a las tierras labradas, 1419 hectáreas corresponden a las tierras para pastos permanentes y 255 hectáreas a las especies arbóreas forestales. La superficie total de otras tierras es de 1991 hectáreas. En este caso, las otras tierras, son el aprovechamiento que presenta una mayor superficie de explotación.

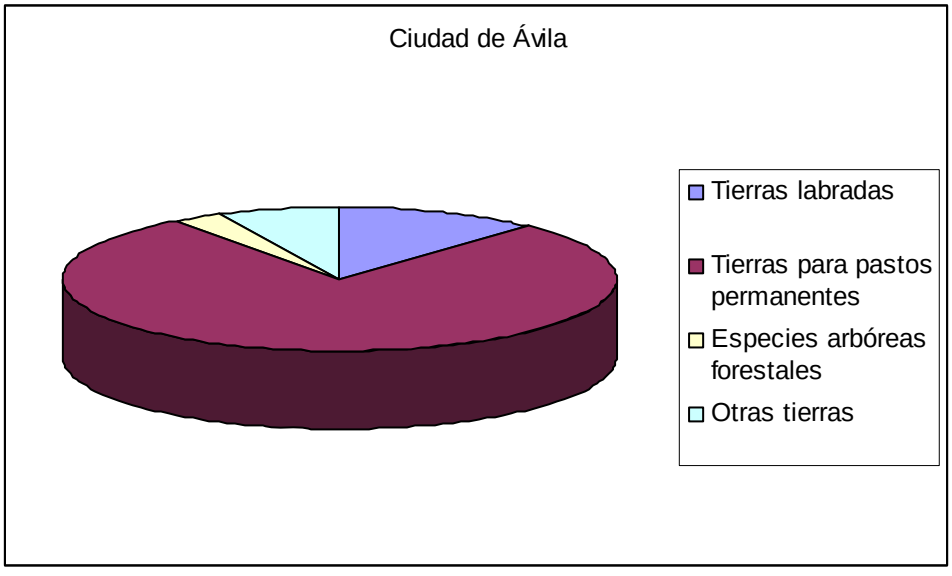
Tabla Superficie total de las explotaciones agrícolas por aprovechamientos(Ha).

	Total	Tierras labradas	Tierras para pastos permanentes	Especies arbóreas forestales	Otras tierras
Provincia de Ávila	747505	188099	365326	74729	119351
Ciudad de Ávila	19341	2320	15099	503	1419
Burgohondo	3876	211	1419	255	1991

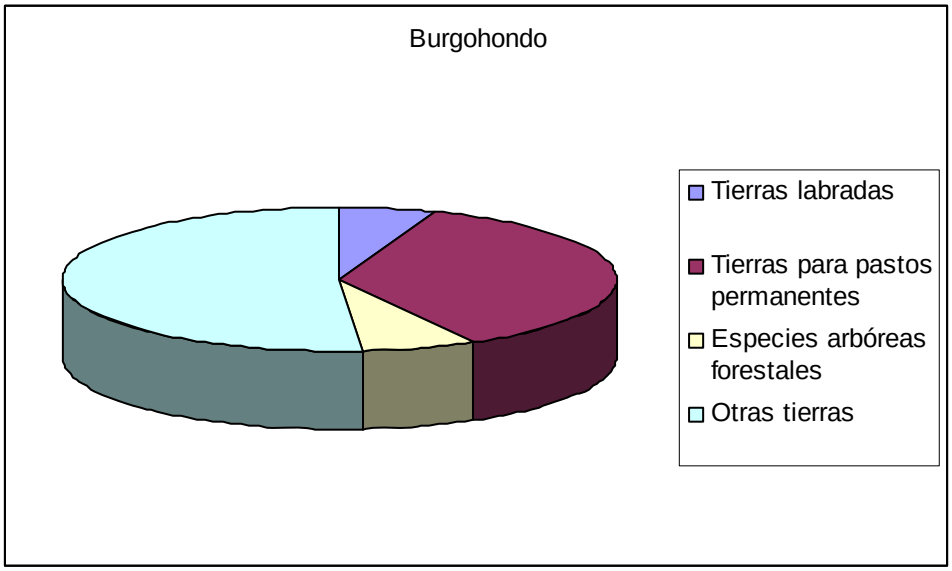
Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Si estudiamos el número de explotaciones según la superficie total, observamos que en la provincia de Ávila y el municipio de Burgohondo, la mayoría son explotaciones de 0,1 a 5 hectáreas, mientras que en la ciudad de Ávila son las explotaciones de superficie superior a 50 hectáreas. El número de explotaciones sin superficie en la provincia, la ciudad de Ávila y Burgohondo son respectivamente 826; 18 y 1.

Tabla Número de explotaciones según superficie total (Ha)

Unidad: número de explotaciones.

	Número de explotaciones sin superficie	>= 0,1 a < 5	>= 5 a < 10	>= 10 a < 20	>= 20 a < 50	>= 50
Provincia de Ávila	826	13648	2409	1920	2290	2411
Ciudad de Ávila	18	55	30	32	23	67
Burgohondo	1	267	54	17	10	4

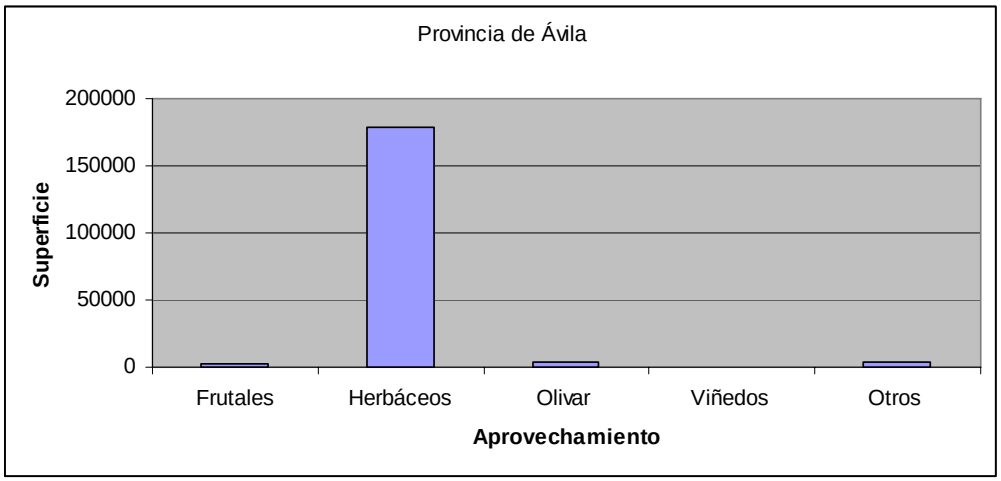
Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.

El estudio de la superficie total de las tierras labradas por aprovechamientos, permite observar que en la provincia y la ciudad de Ávila, los herbáceos son los mayoritarios, mientras que en Burgohondo los viñedos es el aprovechamiento mayoritario de las tierras labradas. Es preciso destacar la falta de tierras cuyo aprovechamiento sea de frutales, olivar y viñedos en la ciudad de Ávila y la falta de tierras cuyo aprovechamiento sea olivar y otros en el municipio de Burgohondo.

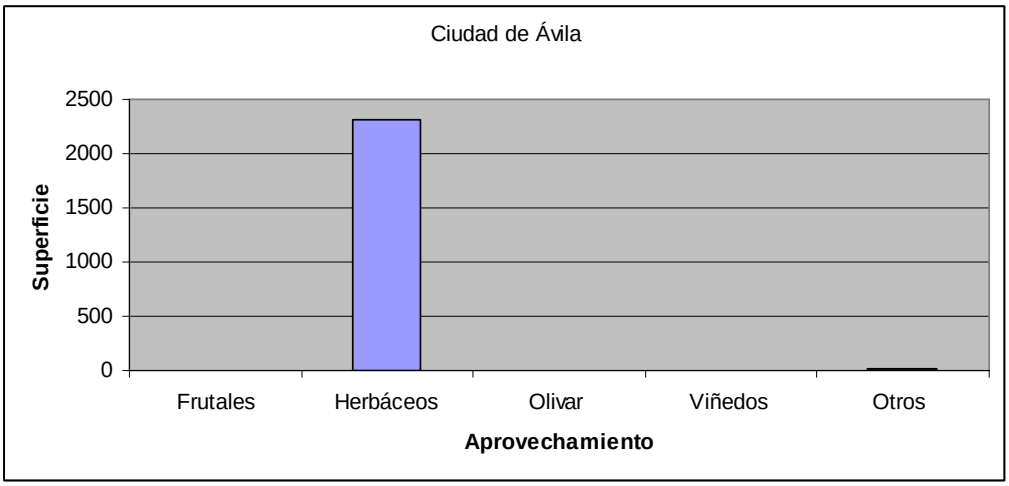
Tabla Superficie total en tierras labradas por aprovechamiento (Ha).

	Frutales	Herbáceos	Olivar	Viñedos	Otros
Provincia de Ávila	1929	178653	3249	182	4086
Ciudad de Ávila	0	2309	0	0	10
Burgohondo	52	23	0	136	0

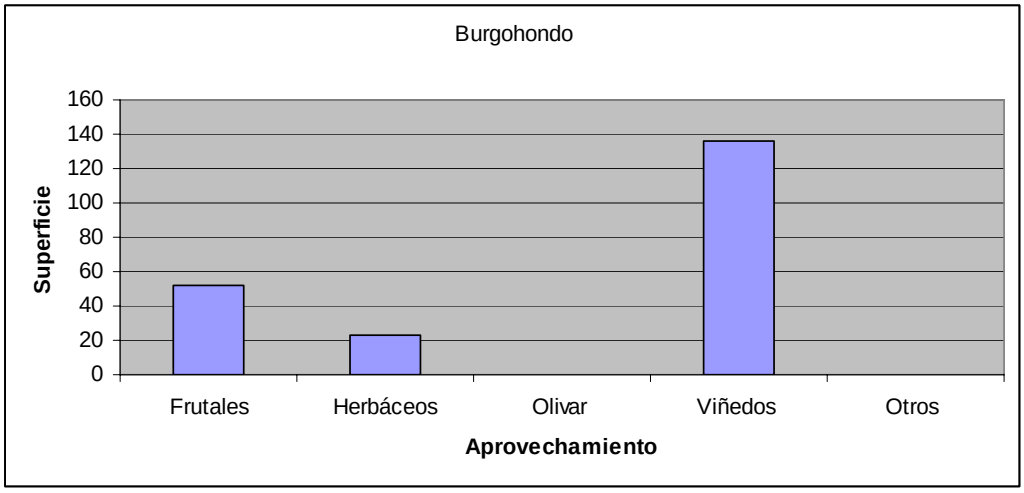
Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



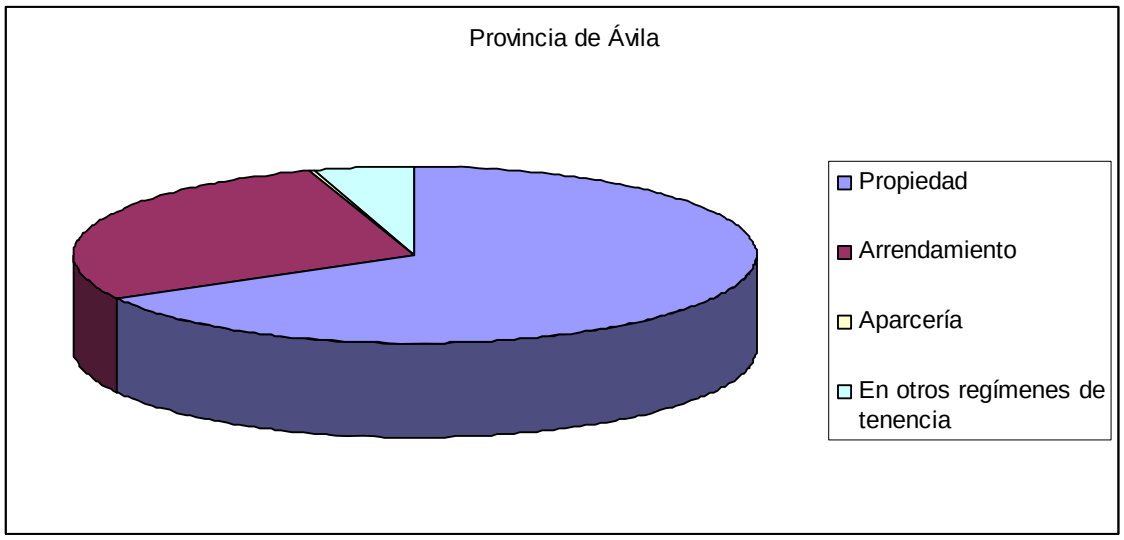
Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la superficie total de las explotaciones según el régimen de tenencia, muestra la importancia que tiene en la provincia, la ciudad de Ávila y Burgohondo las explotaciones en propiedad, donde ha llegado a ser el régimen de tenencia mayoritario, seguido del arrendamiento. Es preciso destacar la falta de explotaciones tanto en la ciudad de Ávila como en Burgohondo cuyo régimen de tenencia sea la aparcería.

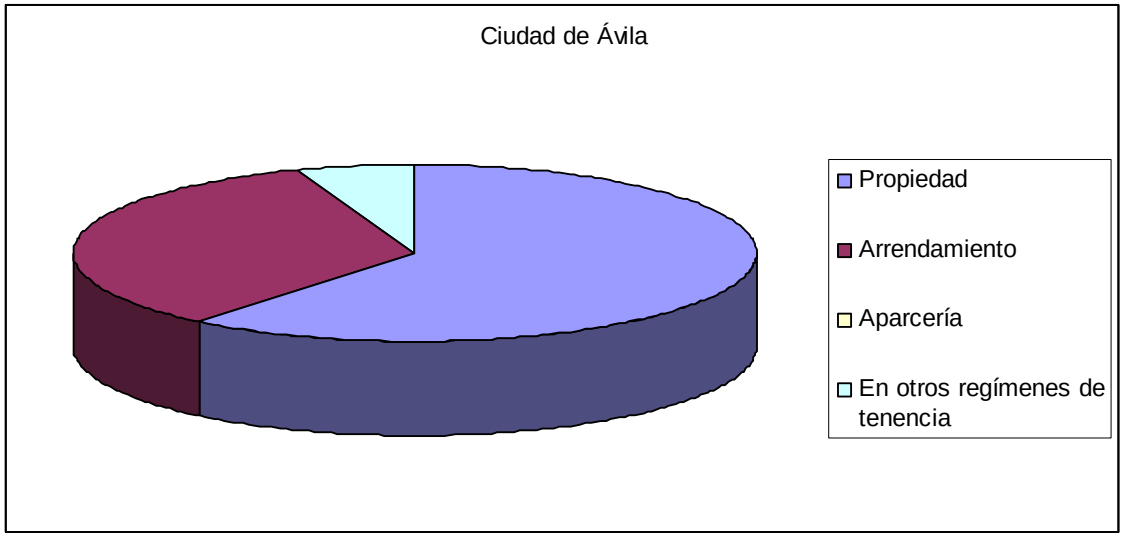
Tabla Superficie total de las explotaciones según régimen de tenencia (Ha.)

	Todos los regímenes	Propiedad	Arrendamiento	Aparcería	En otros regímenes de tenencia
Provincia de Ávila	672775	450661	187907	2773	31434
Ciudad de Ávila	18838	11484	6296	0	1058
Burgohondo	3621	2878	737	0	6

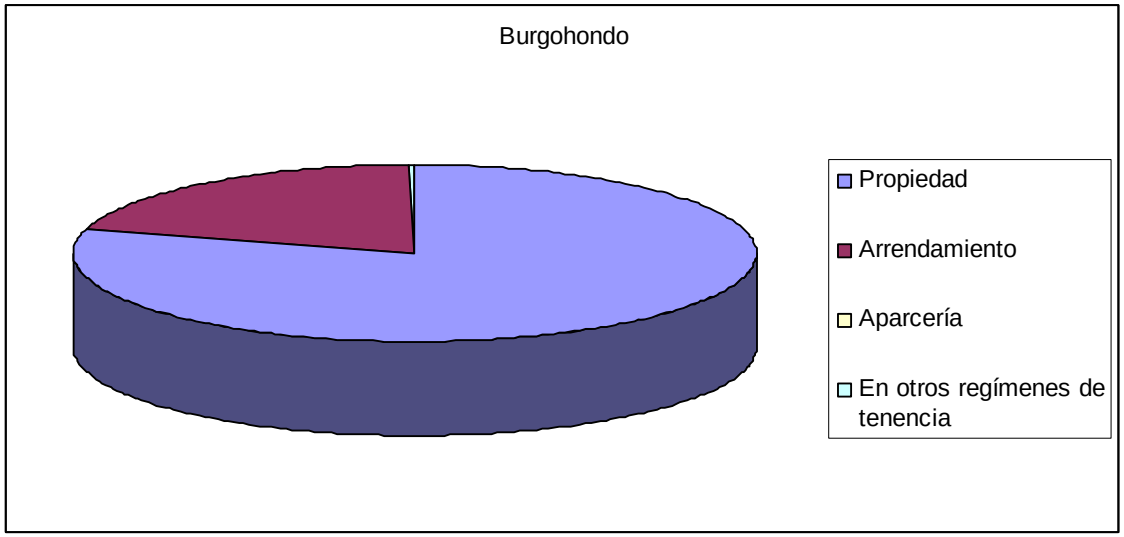
Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Si analizamos el número de máquinas agrícolas de la provincia, la ciudad de Ávila y Burgohondo, observamos que en la provincia de Ávila y Burgohondo, las máquinas catalogadas como otras máquinas son las mayoritarias, seguidas del grupo de los motocultores, motosegadoras, motoazadas y motofresadoras. En cambio en la ciudad de

Ávila, las máquinas incluidas en el grupo denominado otras máquinas son las mayoritarias, seguidas de los tractores. Es preciso destacar la escasez de cosechadoras en la ciudad de Ávila y Burgohondo.

Tabla Número de máquinas agrícolas por tipo de máquinas.

	Tractores (ruedas o cadenas)	Motocultores, motosegadoras, motoazadas y motofresadoras	Cosechadoras	Otras máquinas
Provincia de Ávila	3196	3497	178	8964
Ciudad de Ávila	37	20	1	55
Burgohondo	13	97	1	236

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.

El análisis de los titulares de las explotaciones por grupos de edad, muestra que el grupo mayoritario de titulares en la provincia de Ávila corresponde a los mayores de 65 años, mientras que en la ciudad de Ávila el grupo mayoritario es el de 35 a 54 años de edad. En el municipio de Burgohondo, el grupo de 35 a 54 años y el grupo de más de 65 años son los grupos mayoritarios, ambos con 135 personas.

Si pasamos a analizar los titulares de las explotaciones por ocupación principal, observamos que en la provincia, la ciudad de Ávila y Burgohondo la ocupación principal de los titulares es sólo la explotación.

Tabla. Titulares persona física por grupos de edad y ocupación principal (personas)

	Todas las edades	Por grupos de edad				Por ocupación principal			
		hasta 34 años	de 35 a 54 años	de 55 a 64 años	de 65 y más	Otra actividad lucrativa	Sólo en la explotación	Principal en la propia explotación	Secundaria en la propia explotación
Provincia de Ávila	22502	1313	7462	5421	8306	6046	16690	5476	570
Ciudad de Ávila	198	8	79	37	74	57	144	47	10
Burgohondo	348	15	135	63	135	124	225	116	8

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.

El análisis de los cónyuges de la provincia, la ciudad de Ávila y Burgohondo, muestra que la ocupación principal de los mismos en los tres casos es únicamente la explotación.

Tabla Número de cónyuges por ocupación (personas).

	Total	Ocupación			
		Otra actividad lucrativa	Sólo en la explotación	Principal en la propia explotación	Secundaria en la propia explotación
Provincia de Ávila	5994	1162	3670	1095	67
Ciudad de Ávila	37	7	23	6	1
Burgohondo	185	38	109	37	1

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.

El análisis de los otros miembros de la familia por ocupación, muestra que en la provincia de Ávila, la ocupación mayoritaria es otra actividad lucrativa, mientras que en la ciudad de Ávila la ocupación principal es sólo la explotación y en Burgohondo las ocupaciones principales son la propia explotación y otra actividad lucrativa.

Tabla. Número de otros familiares por ocupación (personas).

	Otra actividad lucrativa	Sólo en la explotación	Principal es la propia explotación	Secundaria es la propia explotación
Provincia de Ávila	3814	2882	3666	148
Ciudad de Ávila	11	19	10	1
Burgohondo	105	50	105	0

Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.

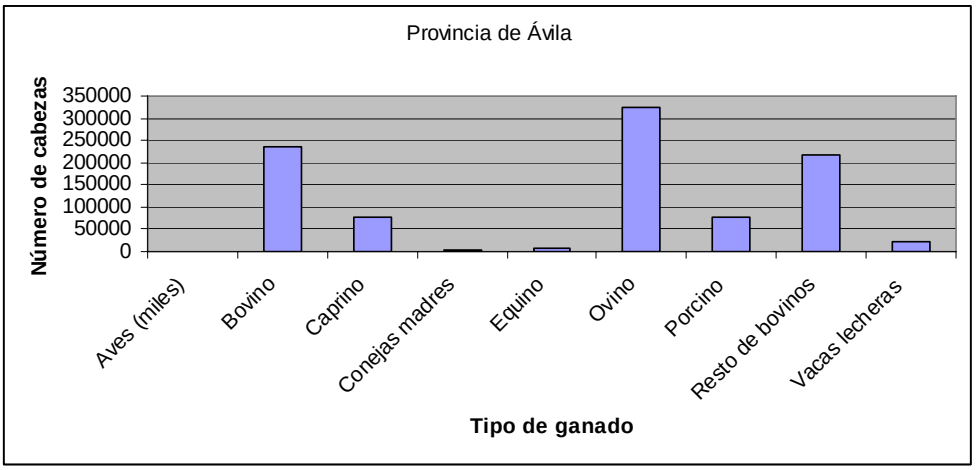
B. Subsector ganadero.

Los datos correspondientes al subsector ganadero vienen expresados en número de cabezas de ganado. El análisis del sector ganadero, muestra la importancia que tienen las aves en la provincia, seguido del grupo de los ovinos y bovinos. En cambio, en la ciudad de Ávila, el grupo mayoritario de ganado es el grupo de los bovinos y en el municipio de Burgohondo, el grupo de los ovinos.

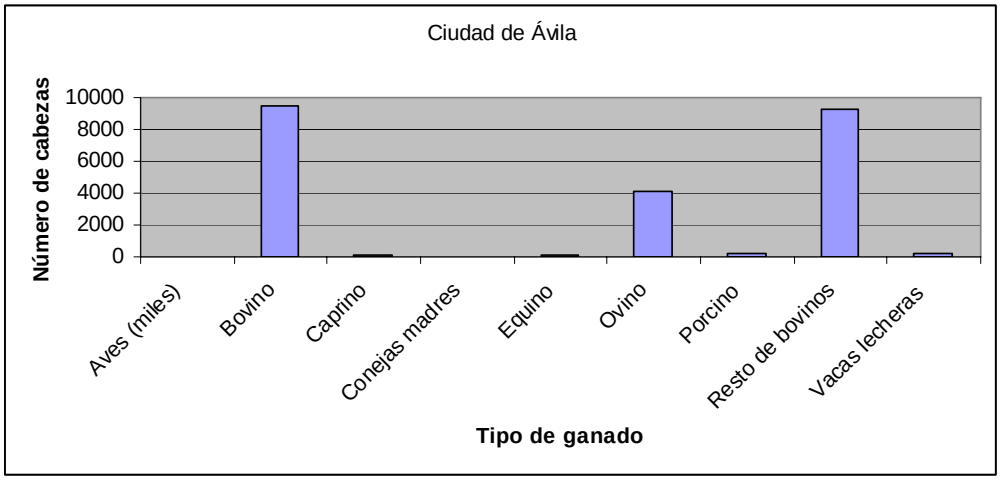
Tabla Número de cabeza de ganado.

Cabezas	Provincia de Ávila	Ciudad de Ávila	Burgohondo
Aves (miles)	634	9	0
Bovino	236025	9468	1257
Caprino	78852	132	304
Conejas madres	3238	28	6
Equino	7894	102	141
Ovino	322802	4083	2733
Porcino	78234	243	132
Resto de bovinos	215642	9240	1256
Vacas lecheras	20383	228	1
Total	963704	23533	5830

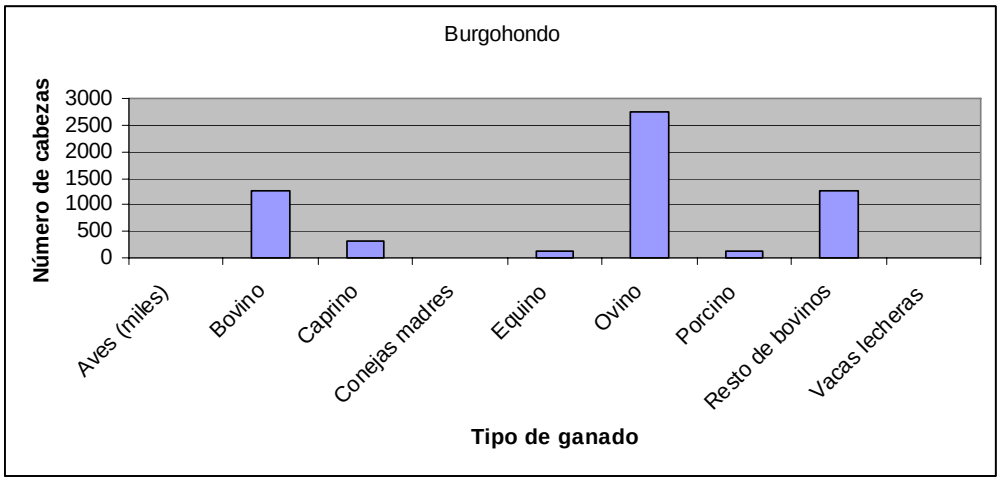
Fuente: Dirección General de Estadística de la JCyL. Censo Agrario de 1999. Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

C. Subsector forestal.

La ley de Montes 44/2003 de 21 de noviembre en su Art.11 hace la siguiente clasificación de los montes públicos y montes privados:

1. *Por razón de su titularidad los montes pueden ser públicos o privados.*
2. *Son montes públicos los pertenecientes al Estado, a las comunidades autónomas, a las entidades locales y a otras entidades de derecho público.*
3. *Son montes privados los pertenecientes a personas físicas o jurídicas de derecho privado, ya sea individualmente o en régimen de copropiedad.*
4. *Los montes vecinales en mano común tienen naturaleza especial derivada de su propiedad en común, sujeta a las limitaciones de indivisibilidad, inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 2.1 de esta ley, se les aplicará lo dispuesto para los montes privados.*

Según el Art.13 de dicha ley, las comunidades autónomas podrán incluir en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública los montes públicos comprendidos en alguno de los siguientes supuestos:

a) *Los que sean esenciales para la protección del suelo frente a procesos de erosión.*

b) *Los situados en cabeceras de cuencas hidrográficas y aquellos otros que contribuyan decisivamente a la regulación del régimen hidrológico, evitando o*

reduciendo aludes, riadas e inundaciones y defendiendo poblaciones, cultivos e infraestructuras.

c) *Los que eviten o reduzcan los desprendimientos de tierras o rocas y el aterramiento de embalses y aquellos que protejan cultivos e infraestructuras contra el viento.*

d) *Los que sin reunir plenamente en su estado actual las características descritas en los párrafos a), b) o c) sean destinados a la repoblación o mejora forestal con los fines de protección en ellos indicados.*

e) *Los que contribuyan a la conservación de la diversidad biológica, a través del mantenimiento de los sistemas ecológicos, la protección de la flora y la fauna o la preservación de la diversidad genética y, en particular, los que constituyan o formen parte de espacios naturales protegidos, zonas de especial protección para las aves, zonas de especial conservación u otras figuras legales de protección, así como los que constituyan elementos relevantes del paisaje.*

f) *Aquellos otros que establezca la comunidad autónoma en su legislación*.

Según los datos extraídos del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Ávila, en el término municipal de Burgohondo se localiza el monte denominado “Mata del Real”. A continuación se incluye el mapa de localización del monte anteriormente comentado, que se puede encontrar en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Ávila.

El Centro cultural, religioso y de obra social objeto del presente estudio, no afectará al monte de utilidad pública anteriormente comentado.

D. Subsector cinegético.

La ley 4/1996, de 12 de julio, de Caza de Castilla y León habla de dos tipos de terrenos, los terrenos cinegéticos y los terrenos no cinegéticos, dividiéndose a su vez los primeros en:

- **Reservas Regionales de Caza**: terrenos declarados como tales, mediante ley por las Cortes de Castilla y León.
- **Cotos de Caza:** son toda superficie continua de terreno susceptible de aprovechamiento cinegético que haya sido declarada y reconocida como tal, mediante resolución del órgano competente. Estos a su vez se dividen en:

  . Cotos Privados

  . Cotos Federativos

  . Cotos Regionales

- **Zonas de Caza Controlada**: aquellas constituidas mediante Orden de la Consejería de Medio Ambiente sobre terrenos vedados o sobre las Zonas de Seguridad, en los que se considere conveniente establecer un plan de regulación y disfrute de su aprovechamiento cinegético, que será realizado y aprobado por la Dirección General del Medio Natural.

Los cotos de caza según el tipo de caza que se lleve a cabo en ellos pueden ser:

Tabla Grupo de coto.

Grupo	I	II
Tipo de Caza	Menor	Mayor

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Junta de Castilla y León)
Elaboración

Según los datos extraídos del registro de cotos de caza de la Junta de Castilla y León, el municipio de Burgohondo presenta los siguientes cotos de caza:

Tabla Coto privado de caza en Burgohondo.

Municipio	Nº Coto	Superficie Total (Ha)
Burgohondo y Villanueva de Ávila	Av-10008	2147
Burgohondo	Av-10435	3397

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Junta de Castilla y León) Elaboración propia

El Centro cultural, religioso y de obra social objeto del presente estudio, afectará al sector cinegético anteriormente comentado.

E. Pesca.

Teniendo en cuenta la Ley 6/92 de Protección de los Ecosistemas Acuáticos y de Regulación de la Pesca en Castilla y León y la Orden MAM/1953/2006, se puede decir que en el término municipal de Burgohondo no existe ningún coto de pesca.

Sector secundario y terciario

Para realizar el análisis de los sectores secundario y terciario del municipio de Burgohondo, nos centramos en los datos económicos y sociales recogidos sobre el municipio en el estudio realizado por Caja España en 2007.

Según estos datos, en el año 2006 el municipio de Burgohondo contaba en 2006 con 3 industrias manufactureras, un centro de producción y distribución de energía eléctrica, agua y gas y 21 centros dedicados a la construcción. Además el municipio contaba en ese mismo año con 8 comercios al por mayor e intermediarios y 20 comercios al por menor, divididos del siguiente modo:

- Comercio al por menor de alimentación, bebida y tabaco: 7 establecimientos comerciales (1 de frutas, verduras y hortalizas; 2 de carnes, despojos, huevos, aves, conejos y caza; 1 de labores de tabaco y productos de fumador y 3 de productos alimenticios y bebidas en general).
- Comercio al por menor de productos no alimenticios: 10 establecimientos comerciales (1 de productos farmacéuticos, droguería, perfumería y cosmética; 7 de equipamientos de hogar, bricolage, construcción y saneamiento; 1 de vehículos terrestres, accesorios y recambios y 1 de combustible, carburantes y lubricantes).

- Comercio al por menor mixto y otros: 3 establecimientos comerciales.

Planeamiento Urbanístico

El municipio de Burgohondo, según los datos recogidos en la página web de la Junta de Castilla y León-Consejería de Fomento-Dirección General de la Vivienda, Urbanismo y Ordenación del Territorio, presenta una Normas Urbanísticas Municipales.

En las Normas Urbanísticas, se clasifica al suelo en: suelo urbano, suelo urbanizable delimitado, suelo urbanizable no delimitado y suelo rústico (suelo rústico de protección natural, suelo rústico de protección cultural, etc), quedando el proyecto objeto del presente estudio englobado en el suelo rústico de protección natural.

Patrimonio cultural

El estudio del patrimonio cultural de Burgohondo tiene como cometido detectar si los bienes de interés cultural, los yacimientos arqueológicos o las vías pecuarias de la zona se verán afectados o no por el proyecto.

Bienes de interés cultural

Según la Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León, *los bienes muebles e inmuebles y actividades integrantes del Patrimonio Cultural de Castilla y León que reúnan de forma singular y relevante las características del artículo 1.2 de dicha ley serán declarados Bienes de Interés Cultural*.

Los bienes muebles declarados de interés cultural podrán serlo de forma individual o como colección, mientras que los bienes inmuebles serán declarados de interés cultural atendiendo a las siguientes categorías:

- ***Monumento***: *la construcción u obra producto de la construcción humana, de relevante interés histórico, arquitectónico, arqueológico, artístico, etnológico, científico o técnico, con inclusión de los muebles, instalaciones o accesorios que expresamente se señalen como parte integrante de él, y que por sí solos constituyan una unidad singular.*

- ***Jardín histórico***: el *espacio delimitado, producto de la ordenación por el hombre de elementos naturales, a veces complementado con estructuras de fábrica, y estimado de interés en función de su origen o pasado histórico o de sus valores estéticos, sensoriales o botánicos.*

- ***Conjunto histórico***: *la agrupación de bienes inmuebles que forman una unidad de asentamiento, continua o dispersa, condicionada por una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana, por ser testimonio de su cultura o constituya un valor de uso y disfrute para la colectividad, aunque individualmente no tengan una especial relevancia. Asimismo, es conjunto histórico cualquier núcleo individualizado de inmuebles comprendidos en una unidad superior de población que reúna esas mismas características y pueda ser claramente delimitado.*

- ***Sitio histórico***: *el lugar o paraje natural vinculado a acontecimientos o recuerdos del pasado, tradiciones populares, creaciones culturales o literarias, y a obras del hombre que posean valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico.*

- ***Zona arqueológica***: *el lugar o paraje natural en el que existen bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan o no sido extraídos y tanto si se encuentran en la superficie como en el subsuelo o bajo las aguas.*

- ***Conjunto etnológico***: *paraje o territorio transformado por la acción humana, así como los conjuntos de inmuebles, agrupados o dispersos, e instalaciones vinculados a formas de vida tradicional.*

- ***Vía histórica***: *en el caso de vías de comunicación de reconocido valor histórico o cultural, cualquiera que sea su naturaleza.*

En todos los supuestos anteriormente citados, la declaración de Bien de Interés Cultural afectará tanto al suelo como al subsuelo.

De forma excepcional podrá declararse Bien de Interés Cultural la obra de autores vivos, siempre y cuando dos de las instituciones consultivas a las que se refiere el artículo 6.2 de la presente Ley, emitan informe favorable y medie autorización expresa del propietario, o la adquisición de la obra por la Administración.

Una vez consultada la base documental del Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León a través de su página web, se puede concluir que en el término municipal de Burgohondo existe el siguiente bien de interés, el cual no se verá afectado por la realización del Centro cultural, religioso y de obra social objeto del presente estudio:

Categoría	Denominación
Monumento	Abadía iglesia de Ntra. Sra.de Asunción

Fuente: Isabel Marcos Romero

Indicios arqueológicos

Según la Ley 12/2002 de 11 de julio, constituyen el Patrimonio Arqueológico de Castilla y León *los bienes muebles e inmuebles de carácter histórico, así como los lugares en los que es posible reconocer la actividad humana en el pasado, que precisen para su localización o estudio métodos arqueológicos, hayan sido o no extraídos de su lugar de origen, tanto si se encuentran en la superficie como en el subsuelo o en una zona subacuática.*

También forman parte de este patrimonio los restos materiales geológicos y paleontológicos que puedan relacionarse con la historia del hombre.

Las actividades arqueológicas definidas en la Ley son:

Son prospecciones arqueológicas las observaciones y reconocimientos de la superficie o el subsuelo que se lleven a cabo, sin remoción del terreno, con el fin de buscar, documentar e investigar bienes y lugares integrantes del patrimonio arqueológico de cualquier tipo.

Son excavaciones arqueológicas las remociones del terreno efectuadas con el fin de descubrir e investigar bienes y lugares integrantes del patrimonio arqueológico de cualquier tipo.

Son controles arqueológicos las supervisiones de las remociones del terreno que se realicen, en lugares en los que se presuma la existencia de bienes del patrimonio arqueológico pero no esté suficientemente comprobada, con el fin de evaluar y establecer las medidas oportunas de documentación y protección de las evidencias arqueológicas que, en su caso, se hallen.

Son estudios directos con reproducción de arte rupestre todas las tareas, entre ellas la reproducción mediante calco o por cualquier otro sistema, dirigida a la documentación e investigación de las manifestaciones de arte rupestre.

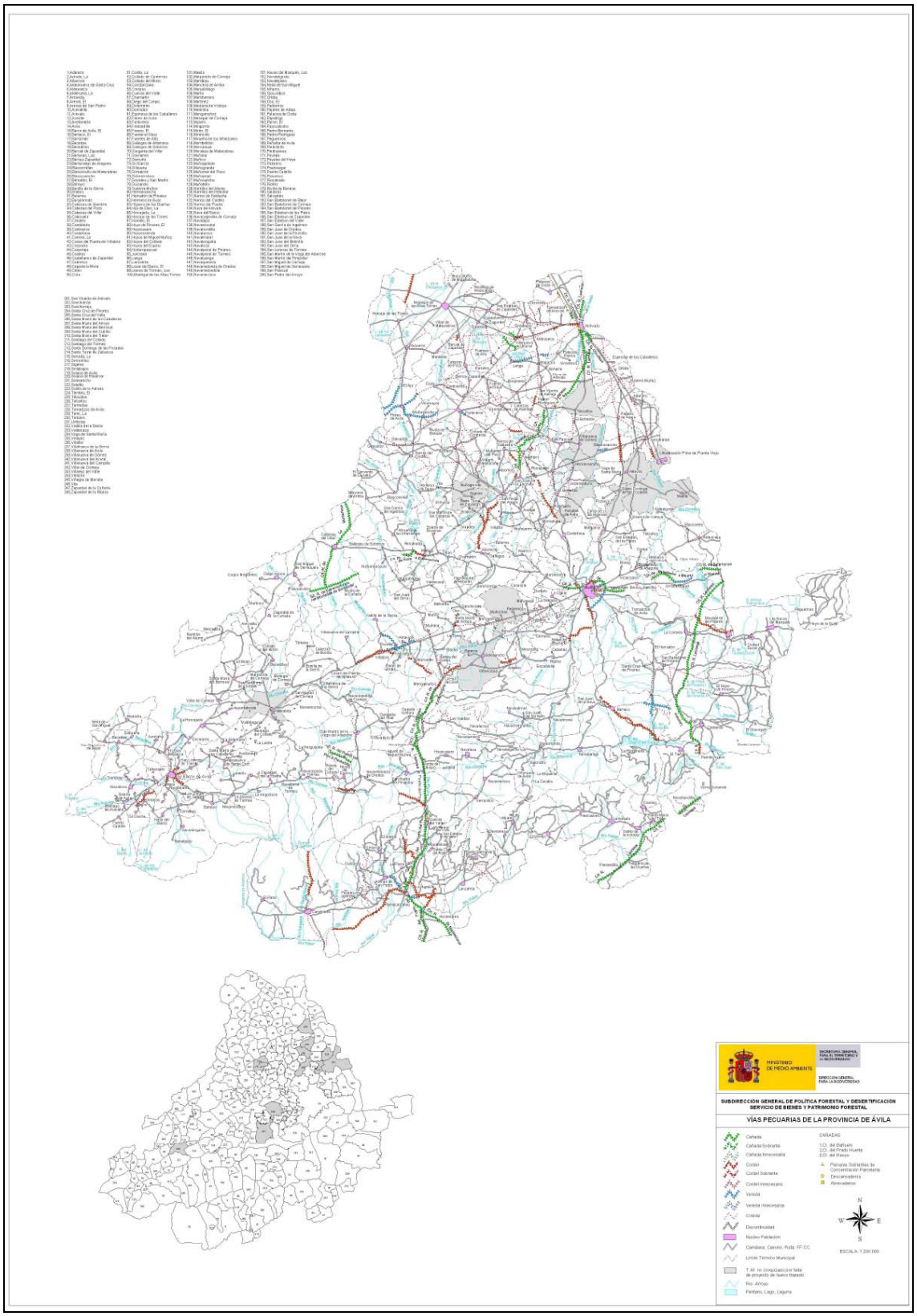
No se ha localizado información sobre ningún yacimiento arqueológico ubicado en el término municipal de Burgohondo. A pesar de ello, se aconseja el estudio detallado de la zona de interés.

Vías pecuarias

Se entiende por vía pecuaria las rutas o itinerarios por donde discurre o discurría en el pasado el tránsito ganadero. Dichas vías pecuarias pueden ser de diversos tipos:

Tipos	Definición
Cañadas	Vías cuya anchura no exceda los 75 metros.
Cordeles	Vías cuya anchura no sobrepase los 37,5 metros.
Veredas	Vías cuya anchura no supera los 20 metros
Otras denominaciones como azagadores, cabañeras, caminos ganaderos, carreradas, galianas, ramales, traviesas y otras que reciban en las demás lenguas españolas oficiales	Los abrevaderos, descansaderos, majadas y demás lugares asociados al tránsito ganadero tendrán la superficie que determine el acto administrativo de clasificación de vías pecuarias. Así mismo, la anchura de las coladas será determinada por dicho acto de clasificación.

Una vez consultada la cartografía de vías pecuarias de la provincia de Ávila que se encuentra disponible en la página web del Ministerio de Medio Ambiente, se puede decir que el término municipal de Burgohondo carece de vías pecuarias. (A continuación se incluye el mapa de vías pecuarias del Ministerio de Medio Ambiente).



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

5.6. FACTORES POSIBLES DE SER IMPACTADOS

A. Atmósfera

- A.1. Calidad: olores, polvo, gases.
- A.2. Ruido.
- A.3.

B. Geología

- B.1. Geomorfología y relieve.
- B.2. Modificaciones: Litología-tectónica
- B.3. Alteraciones a valores geológicos.
- B.4.

C. Hidrología

- C.1. Contaminación superficial.
- C.2. Contaminación subterránea.
- C.3. Consumo recursos hídricos.
- C.4. Drenaje por efecto barrera.
- C.5.

D. Suelos

- D.1. Ocupación de suelo.
- D.2. Degradación de suelo
- D.3. Capacidad agrológica.
- D.4.

E. Vegetación

- E.1. Especies vegetales; especies endémicas y protegidas.
- E.2. Diversidad.
- E.3. Comunidades vegetales.
- E.4. Tendencia al clímax.

F. Fauna

- F.1. Fauna acúatica, terrestre y avifauna.
- F.2. Diversidad.
- F.3. Especies protegidas singulares.
- F.4.

G. Procesos

- G.1. Ecológicos
  - G.1.1.1. Ecosistemas de pastizal y dehesa.
  - G.1.1.2. Cadenas tróficas.
- G.2. Geológicos

G.1.1.1. Erosión.
G.1.1.2. Permeabilidad.
G.1.1.3. Geotécnicos.

H. Zonas de interés

H.1. Patrimonio natural Sierra de Gredos.

I. Paisaje

I.1. Vistas panorámicas.
I.2. Naturalidad y singularidad margen Fluvial.

J. Infraestructuras

J.1. Conducciones y viales.

K. Sociales y culturales

K.1. Seguridad, bienestar.
K.2. Cambio de uso del suelo.
K.3. Actividades molestas.
K.4. Costumbres y estilos de vida.
K.5. Pirámide de población.

L. Economía y población

L.1. Ingresos, gastos, economía.
L.2. Empleo

6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS.

6.1. MATRIZ DE IMPACTOS.

La previsión de los impactos generados por la actividad conlleva una cierta dosis de incertidumbre, ya que la respuesta del ecosistema a un estímulo exterior es poco previsible, ya que existen mecanismos homeostáticos y respuestas no lineales que hacen difícil modelizar cuantitativamente y, a veces, cualitativamente, su comportamiento. A esto hay que añadir la dificultad de conocer los flujos de materia y energía, y sus variaciones temporales a nivel de ciclo anual e interanual, puesto que conllevarían un estudio en profundidad.

Por todo ello, la estimación de los impactos no deja de ser relativamente imprecisa, ya que aunque algunos de ellos puedan ser claros y previsibles, existen también una serie de impactos cuya estimación resulta difícil. Cruzando en una matriz las acciones del proyecto susceptibles de originar impactos y los factores ambientales que pueden recibirlos se identifican los efectos e impactos que originan el proyecto objeto de estudio por la revisión de filas y columnas detectando tanto los factores más impactados como las acciones más impactantes (Ver matriz): De un primer estudio de la matriz podíamos sacar algunas conclusiones:

- Por fases ambas explotación y la construcción hay varios impactos debido a tiempo e intensidad con que se producen, siendo la de abandono menos importante, impactando por ocupación del suelo y paisajístico.
- Por acciones encontramos como las más impactantes: generación vertidos y de residuos (sobretodo RTP), la depuración de aguas, posibles fallos o averías en el funcionamiento y seguidas de las acciones de construcción en general.
- Por factores impactados serán las aguas como el más importante, seguido de afección al paisaje, potencial contaminación suelos por RTP, olores y gases, efectos sociales en sentido positivo y negativo, y procesos ecológicos.

A continuación se presenta una lista de contraste o chequeo, donde se ha tratado de identificar acciones del proyecto que posiblemente tengan incidencia ambiental con los factores del medio susceptibles de ser alterados.

Calidad: olores, polvo, gases x excavaciones y movimiento tierras.

Calidad: olores, polvo, gases x maquinaria funcionamiento y tráfico.

Calidad: olores, polvo, gases x generación de escombros y otros residuos.

Calidad: olores, polvo, gases x emisión de polvo y ruido.

Calidad: olores, polvo, gases x recuperación y restauración.

Calidad: olores, polvo, gases x tráfico y acceso de vehículos.

Calidad: olores, polvo, gases x generación de diferentes residuos.

Calidad: olores, polvo, gases x vertidos y aguas pluviales.

Calidad: olores, polvo, gases x emisión de gases y ruidos.

Calidad: olores, polvo, gases x depuración vertidos.

Calidad: olores, polvo, gases x presencia de restos y contaminantes.

Ruido x excavaciones y movimiento de tierras.

Ruido x superficie: pavimentación.

Ruido x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Ruido x emisión de polvo y ruido.

Ruido x recuperación y restauración.

Ruido x tráfico y acceso de vehículos.

Ruido x emisión de gases y ruidos.

Ruido x creación de zona social : actividad.

Geomorfología y relieve x excavaciones y movimientos de tierras.

Geomorfología y relieve por superficie: pavimentación.

Geomorfología y relieve x construcciones y equipamiento.

Geomorfología y relieve x infraestructuras y equipamiento.

Geomorfología y relieve x pavimentaciones y construcciones.

Contaminación superficial x retirada del suelo.

Contaminación superficial x excavaciones y movimiento tierras.

Contaminación superficial x construcciones y equipamiento.

Contaminación superficial x generación escombros y otros residuos.

Contaminación superficial x emisión de polvo y ruido.

Contaminación superficial x generación de diferentes residuos.

Contaminación superficial x vertidos y aguas pluviales.

Contaminación superficial x creación zona social s: actividad.

Contaminación superficial x depuración de vertidos.

Contaminación superficial por presencia de restos y contaminantes.

Consumo recursos hídricos x consumo de aguas.

Consumo recursos hídricos x creación social .

Drenaje por efecto barrera por superficie: pavimentación.

Drenaje por efecto barrera x construcciones y equipamiento.

Drenaje por efecto barrera x vías acceso e infraestructuras.

Drenaje por efecto barrera x infraestructuras y equipamiento.

Ocupación del suelo x superficie: pavimentación.

Ocupación del suelo x ocupación del suelo.

Ocupación del suelo x pavimentación y construcciones.

Ocupación del suelo x suelo ocupado y degradado.

Degradación suelo x desbroce y despeje.

Degradación suelo x retirada del suelo.

Degradación suelo x maquinaria funcionamiento y tráfico.

Degradación suelo x generación escombros y otros residuos.

Degradación suelo x ocupación del suelo.

Degradación suelo x generación de diferentes residuos.

Degradación suelo x vertidos y aguas pluviales.

Degradación suelo x presencia de restos y contaminantes.

Capacidad agrológica x generación de escombros y otros residuos.

Capacidad agrológica x ocupación del suelo.

Flora y vegetación x eliminación de la vegetación x desbroce y despeje.

Flora y vegetación x eliminación de la vegetación x excavaciones y movimientos de tierra.

Flora y vegetación x eliminación de la vegetación x Introducción de flora.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x desbroce y despeje.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x excavaciones y movimientos de tierra.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x pavimentaciones y recubrimientos.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x generación de escombros y otros residuos.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x emisión de polvo y ruido.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x tráfico y acceso de vehículos.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x introducción de flora.

Flora y vegetación x alteración del hábitat x desbroce y despeje.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x excavaciones movimientos de tierra.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x pavimentaciones y recubrimientos.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x generación de escombros y otros residuos.

Flora y vegetación x alteración del hábitat x ocupación del suelo.

Flora y vegetación x alteración del hábitat x infraestructuras y equipamientos.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x mantenimiento.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x producción de diferentes residuos.

Flora y vegetación x alteración de hábitat x introducción de flora.

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x desbroce y despeje.

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x excavaciones y movimientos de tierra.

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x generación de escombros y otros residuos.

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x emisión de polvo y ruido.

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x producción de diferentes residuos.

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x contaminación lumínica.

Paisaje x intrusión visual x pavimentaciones y recubrimientos.

Paisaje x intrusión visual x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Paisaje x intrusión visual x generación de escombros y otros residuos.

Paisaje x intrusión visual x ocupación del suelo.

Paisaje x intrusión visual x infraestructuras y equipamientos.

Paisaje x intrusión visual x producción de diferentes residuos.

Paisaje x intrusión visual x introducción de flora.

Fauna x molestias a la fauna x desbroce y despeje.

Fauna x molestias a la fauna x excavaciones y movimientos de tierra.

Fauna x molestias a la fauna x pavimentaciones y recubrimientos.

Fauna x molestias a la fauna x generación de escombros y otros residuos.

Fauna x molestias a la fauna x emisión de polvo y ruido.

Fauna x molestias a la fauna x tráfico y acceso de vehículos.

Fauna x molestias a la fauna x producción de diferentes residuos.

Fauna x molestias a la fauna x contaminación lumínica.

Fauna x molestias a la fauna x introducción de flora.

Fauna x atropellos x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Fauna x atropellos x tráfico y acceso de vehículos.

Fauna x efecto barrera x desbroce y despeje.

Fauna x efecto barrera x excavaciones y movimientos de tierra.

Fauna x efecto barrera x pavimentaciones y recubrimientos.

Fauna x efecto barrera x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Fauna x efecto barrera x ocupación del suelo.

Fauna x efecto barrera x infraestructuras y equipamientos.

Fauna x efecto barrera x introducción de flora.

Demografía x deterioro de la salud x generación de escombros y residuos.

Demografía x deterioro de la salud x emisión de polvo y ruido.

Demografía x deterioro de la salud x producción de diferentes residuos.

Sistema territorial x afección a la red viaria x desbroce y despeje.

Sistema territorial x afección a la red viaria x pavimentaciones y recubrimientos.

Sistema territorial x afección a la red viaria x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Sistema territorial x afección a la red viaria x tráfico y acceso de vehículos.

Sistema territorial x afección a los servicios urbanos x producción de diferentes residuos.

Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x infraestructuras y equipamientos.

Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x abastecimientos de recursos,etc.

Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x depuración de vertidos.

Sistema económico x disminución de la productividad x generación de escombros y otros residuos.

Sistema económico x disminución de la productividad x emisión de polvo y ruido.

Sistema económico x disminución de la productividad x producción de diferentes residuos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x desbroce y despeje.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x excavaciones y movimientos de tierra.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x pavimentaciones y recubrimientos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x generación de escombros y otros residuos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x emisión de polvo y ruido.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x ocupación del suelo.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x infraestructuras y equipamientos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x tráfico y acceso de vehículos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x producción de diferentes residuos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x contaminación lumínica.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x introducción de flora.

Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x desbroce y despeje.

Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x excavaciones y movimientos de tierra.

Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x pavimentaciones y recubrimientos.

Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Planeamiento urbanístico x normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras x pavimentaciones y recubrimientos.

Planeamiento urbanístico x normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Planeamiento urbanístico x normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras x mantenimiento.

Patrimonio cultural x afección de los yacimientos arqueológicos x desbroce y despeje.

Patrimonio cultural x afección de los yacimientos arqueológicos x excavaciones y movimientos de tierra.

Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x desbroce y despeje.

Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x excavaciones y movimientos de tierra.

Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x introducción de flora.

Erosión x desbroce y despeje.

Erosión x retirada del suelo.

Erosión x vertidos y aguas pluviales.

Permeabilidad x desbroce y despeje.

Permeabilidad x retirada del suelo.

Permeabilidad x excavaciones y movimiento de tierras.

Permeabilidad x superficie: pavimentación.

Permeabilidad x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Permeabilidad x ocupación del suelo.

Permeabilidad x pavimentaciones y construcciones.

Permeabilidad x suelo ocupado y degradado.

Geotécnicos x excavaciones y movimiento de tierras.

Geotécnicos x superficie: pavimentación.

Geotécnicos x construcciones y equipamiento.

Geotécnicos x vías de acceso e infraestructuras.

Geotécnicos x infraestructuras y equipamiento.

Patrimonio x excavaciones y movimiento de tierras.

Vistas panorámicas x construcciones y equipamiento.

Vistas panorámicas x infraestructuras y equipamiento.

Vistas panorámicas x generación de diferentes residuos.

Vistas panorámicas x pavimentaciones y construcciones.

Naturalidad y singularidad x desbroce y despeje.

Naturalidad y singularidad x construcciones y equipamiento.

Naturalidad y singularidad x generación de escombros y otros residuos.

Naturalidad y singularidad x ocupación del suelo.

Naturalidad y singularidad x infraestructuras y equipamiento.

Naturalidad y singularidad x generación de diferentes residuos.

Naturalidad y singularidad x pavimentaciones y construcciones.

Naturalidad y singularidad x Introducción de flora.

Conducciones y viales x excavaciones y movimiento de tierras.

Conducciones y viales x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Conducciones y viales x tráfico y acceso de vehículos.

Conducciones y viales x conducciones: electricidad, gas, teléfono, etc.

Seguridad, bienestar x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Seguridad, bienestar x generación de escombros y otros residuos.

Seguridad, bienestar x emisión de polvo y ruido.

Seguridad, bienestar x generación de diferentes residuos.

Seguridad, bienestar x vertidos y aguas pluviales.

Seguridad, bienestar x emisión de gases y ruidos.

Seguridad, bienestar x presencia de restos y contaminantes.

Cambio de uso del suelo x retirada del suelo.

Cambio de uso del suelo x ocupación del suelo.

Cambio de uso del suelo x infraestructuras y equipamiento.

Actividades molestas x excavaciones y movimiento de tierras.

Actividades molestas x generación de escombros y otros residuos.

Actividades molestas x tráfico y acceso de vehículos.

Actividades molestas x generación de diferentes residuos.

Pudiendo resumir sus efectos en los siguientes impactos (ordenados por medios):

Atmósfera

- Contaminación por ruido.
- Contaminación por polvo.
- Contaminación por gases.

Geología:

- Modificación del relieve y geomorfología.
- Otras alteraciones.

Hidrología:

- Contaminación de aguas subterráneas.
- Contaminación de aguas superficiales.
- Consumo de recursos hídricos.
- Efecto barrera y efectos en la recarga.

Suelos:

- Ocupación del suelo.
- Degradación del suelo.
- Disminución de la capacidad agrológica.

Vegetación:

- Degradación de vegetación limítrofe.
- Efecto sobre especies.

Fauna:

- Pérdida de calidad de hábitat.
- Cambios en cadenas de alimentación.

Ecosistema:

- Degradación sector.

Procesos:

- Aumento en la erosión.
- Disminución de la permeabilidad.
- Procesos geotécnicos.
- Perdida de calidad visual y la naturalidad escénica.
- Afección a infraestructuras.

Socioeconómico:

- Pérdida de seguridad y bienestar por aumento de tráfico y actividad.
- Incremento de actividades molestas.
- Incremento de empleo, población e ingresos.

Leyenda de la matriz:

1= inexistencia de impacto o irrelevancia de este.

2= impacto moderado.

3= impacto a considerar.

+= Impacto positivo.

	FASE CONSTRUCCIÓN													FASE DE EXPLOTACIÓN												F.ABANDONO			
	DESBROCE Y DESPEJE	RETIRADA DEL SUELO	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	PAVIMENTACIONES Y RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIE	MAQUINARIA EN FUNCIONAMIENTO Y TRAFICO	CONSTRUCCIONES Y EQUIPAMIENTO	VIAS DE ACCESO E INFRAESTRUCTURAS	GASTOS DE INVERSIÓN Y MANO DE OBRA	GENERACIÓN DE ESCOMBROS Y OTROS RESIDU	CONSUMO DE AGUAS	EMISIÓN DE POLVO Y RUIDO	RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN	OCUPACIÓN DEL SUELO	INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTO	TRAFICO Y ACCESO DE VEHICULOS	INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTO	CONDUCCIONES: ELECTRICIDAD, GAS, TELEFON ETC	GENERACION DE DIFERENTES RESIDUOS	VERTIDOS Y AGUAS PLUVIALES	EMISIÓN DE GASES Y RUIDOS	INTRODUCCIÓN DE FLORA	ACTIVIDAD ANTROPICA	DEPURACIÓN DE VERTIDOS	PRODUCCIÓN DE LODOS	PAVIMENTACIONES Y CONSTRUCCIONES	SUELO OCUPADO Y DEGRADADO	ACCIONES ECONÓMICAS INDUCIDAS	PRESENCIA DE RESTOS Y CONTAMINANTES
Calidad: Olores, polvo, gases,..	0	0	X	0	X		0		X		X	X			X		0	X	X	X		0	X	X				X
Ruido	0	0	X	X	X	0	0		0		X	X			X					X		X	0					
Geomorfología y relieve	0	0	X	X		X			0			+		X				0			+		0		X			
Modificaciones:Litología-tectónica			0																									
Alteraciones a valores geológicos			0																									
Contaminación superficial	0	X	X	+	0	X	0		X	0	X	+			0			X	X	0	+	X	X	X	0			X
Contaminación subterranea			0	+	0	0			0	0								0	0			0	+	0				0
Consumo recursos hidricos				0		0				X	0	0								0		X	0					
Drenaje por efecto barrera	0		0	X	0	X	X		0	0			0	X				0					0					
Ocupación de suelo				X		0	0		0				X	0				0				0	0		X	X		0
Degradación suelo	X	X	0		X	0			X			+	X	0	0			X	X		+	0	0	0	0	0		X
Capacidad agrológica	0	0	0	0					X	0		+	X	0	0			0	0			0	0	0	0	0		0
Cobertura vegetal	X	X	0		0				0	0	0				0		0	0	0	0	+					0		0
Comunidades vegetales					0				0		0		0	0	0		0			0	+	0						0
Hábitat	X	X	X	0			0		X	0	0	+	0	X			0	X	X	X	+	0		0	0	0		0
Especies	0	0	0		X		0			0	X		0		X			0	0	0		0		0	0	0		0
Erosión	X	X	0		0				0	0			0	0					X		+				0			0
Permeabilidad	X	X	X	X	X	0			0	0			X	0	0										X	X		
Geotécnicos		0	X	X	0	X	X		0				0	X	0							0	0		0			
Patrimonio Natural			X						0																			
E. Natural Protegido(periferia)	0		0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	X	0	X	0	X	0	0	0	0	0	
Vistas panorámicas	0	0	0	0	0	X	0		0			+	0	X	0			X	0	0	+	0	0		X	0		0
Naturalidad y singularidad	X	0	0	0	0	X	0		X		0	+	X	X	0			X	0	0	X	0	0	0	X	0		0
Conducciones y viales		0	X		X	0	0								X		X				0	0						
Seguridad, bienestar	0	0	0		X	0	0	+	X	0	X	+	+	0	0		0	X	X	X		0	+	0			0	X
Cambio de uso del suelo	0	X	0	0		0	0	+		0		+	X	X	0		0	0	0	0		0				0	0	
Actividades molestas	0	0	X	0	0				X	0	0		0	0	X		0	X	0	0		0	0	0			0	0
Costumbres y estilos de vida				0				+	0				0	0				0				0	0	0	0		0	0
Pirámide de población								+					+	+								+					X	0
Ingresos,gastos,economía	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+							+					X	
Empleo	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+							+					X	
LEYENDAS:	**O - Poco Importante**							**- Nula**																				
	X - Muy Importante							**+ Positiva**																				

Descripción de impactos:

Conocidas las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos, y las características medioambientales del emplazamiento, se puede proceder a valorar el impacto de la puesta en marcha, que representa las conclusiones del análisis del proyecto en el emplazamiento concreto.

A partir de los resultados obtenidos en la caracterización de efectos mediante la valoración que detallamos:

- Impactos poco significativos: *residuales* o *despreciables*. Son aquellos en los que el factor afectado sufre una alteración mínima o prácticamente nula. Su escasa relevancia permite excluirlos del proceso de valoración e ignorarlos en el conjunto de la evaluación. Se indican en la matriz de caracterización con un símbolo "-".

- Impactos *significativos*. Son aquellos en los que el factor afectado sufre una alteración apreciable. Se indican en la matriz con un símbolo "0".

- Impactos *importantes*. Se refieren a los impactos significativos de mayor relevancia. Afectan a factores ambientales clave para la calidad ambiental del ámbito afectado. Se indican en la matriz con un símbolo "X".

- Impactos *especiales*. Son los de tal relevancia y significación que su tratamiento homogéneo con los demás podría enmascarar su papel preponderante en la toma de decisiones consecuente con la Evaluación del Impacto Ambiental de la actuación. Aquí podríamos encasillar el impacto que supone la generación de vertidos.

Los impactos importantes son los que se valoran adecuadamente en el estudio, y sobre los que se propondrán medidas protectoras- correctoras.

6.2. ALTERACIONES DEL MEDIO FISICO

Las actividades que se desarrollarán en el centro cultural religioso y de obra social y que son susceptibles de causar alteración en el medio físico son variadas, por ello el Estudio de Impacto Ambiental se realiza para la urbanización, uso genérico y generación del espacio físico adaptado a la zona social en general, por lo que nos ceñiremos a los efectos de obra y planificación de uso indicando posibles contaminantes. Llevarán un estudio de impacto especifico cada actividad, que la ley así lo fijara. El Proyecto representa un soporte para el tejido zona social de la localidad de Burgohondo, pero la construcción de estas infraestructuras trae consigo impactos sobre la calidad de las aguas, modificaciones en el paisaje y generación de residuos propios de dicha actividad así como por la concentración de zona social s, un volumen de aguas residuales que afectan al medio natural, siendo agentes potenciales del deterioro del medio sobre los factores agua y suelo. Por todo ello deben de analizarse las implicaciones que llevan consigo, estas actividades, haciendo un análisis de los vertidos así como dando soluciones en el tratamiento de residuos y subproductos, de tal forma que se favorezca su recuperación.

Atmósfera

Olores, polvo, gases x Excavación - movimiento de tierras

Olores, polvo, gases x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Olores, polvo, gases x generación de escombros y otros residuos.

Olores, polvo, gases x emisión de polvo y ruido.

Olores, polvo, gases x recuperación y restauración.

Olores, polvo, gases x tráfico y acceso de vehículos.

Olores, polvo, gases x generación de diferentes residuos.

Olores, polvo, gases x vertidos y aguas pluviales.

Olores, polvo, gases x emisión de gases y ruidos.

Olores, polvo, gases x presencia de restos y contaminantes.

Contaminación por polvo.

Se producirán en las excavaciones iniciales y a la hora de realizar las canalizaciones donde se abrirán cunetas y zanjas, durante la fase de construcción se producirán movimiento de tierras, emitiendo un conjunto de partículas sólidas denominadas comúnmente "polvo", las cuales producen la emisión de partículas en suspensión a la atmósfera, generando molestias en sus proximidades. El intenso tráfico generado por los camiones y maquinas de extracción en la fase de construcción, al igual que en la fase de explotación los vehículos de transportes de mercancías y de las diferentes necesidades de la industria de, producirán un exceso de polvo, en una zona, con lo que el medio biótico y carretera adyacente se ve alterado potencialmente, siendo menos probable en la población que se encuentra alejada. Este impacto es de importancia, puesto que se produce en intensidad media durante la fase de construcción y en la de explotación. Los movimientos a realizar son muy constantes y duraderos, ya que el transito de mercancías y vehículos es muy periódico y constante. Comentar que el espacio es muy abierto debido a la baja pendiente de la superficie de arrasamiento o penillanura hace que la afección sea muy puntual aunque puede producir un efecto importante la producción de polvo en la vegetación adyacente de la zona. Tener en cuenta la presencia de la carretera a pocos metros pero las franjas con cobertura arbustiva harán disminuir la afección por servir de pantalla. Deben extremarse las medidas oportunas y separar las diferentes acciones en el tiempo de realización con esta finalidad y se contemplarán medidas con la posibilidad de riego. Se evita el paso de aproximadamente 700 camiones con la utilización de la tierra para las construcciones.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Discontinuo	**Momento**	A Medio plazo
Persistencia	Temporal	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Inmediato
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Medio	

Contaminación por gases

La construcción del Plangenera un trafico rodado que se traduce en gases emitidos por los tubos de escape de los automóviles, como producto de la mezcla, o de los componentes de la mayoría e las combustiones; estamos hablando del Monóxido de Carbono, cuyos efectos sobre la salud y fauna es la deficiencia de oxígeno que provoca en la sangre, dolores de cabeza, perdida de control muscular. También los Óxidos de Nitrógeno emitidos por los tubos de escape de la maquinaria de automoción; al igual que los nitratos, lo cual se puede regular con la puesta a punto de filtros que reducen los óxidos de nitrógeno. La descripción de impactos por la presencia en la atmósfera de estos contaminantes, es la reducción de visibilidad en las zonas adyacentes, que existiendo una vía nacional cercana puede producir efectos sinérgicos; también provoca la reducción del crecimiento de los vegetales y una caída prematura de las hojas, disminuyendo la calidad paisajística. Pero en fase de construcción será de baja incidencia.

La afección en este campo será muy débil. La diversa maquinaria de construcción produce una serie de emisiones a la atmósfera, generadas en la propia actividad de los vehículos e instrumental utilizado: retroexcavadoras, martillos neumáticos, etc de pequeña entidad. Además durante la fase de construcción hay un pequeño aumento de los niveles de emisión de partículas, metales pesados y NO_2, CO, H y SO_2. Teniendo en cuenta que muchas de las instalaciones son a cielo abierto la aireación será muy buena y esta emisiones de pequeña entidad no suponen ningún problema. Una vez en marcha el Proyecto, las instalaciones de servicios contempladas en esta zona, deberán tener en cuenta la emisión de contaminantes en función de los procesos existentes, así como según las características de combustión en sus procesos y las características de las chimeneas existentes. En general los contaminantes principales producidos a nivel zona social son SO_2, SO_3, SH_2, NOx, NH_3, CNH, HCHO, ClH, fluoruros, partículas y materia orgánica, y además CO y CO_2. A continuación se establece un cuadro orientativo de los principales contaminantes atmosféricos de origen social

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Indirecto	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Acumulativo	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Discontinuo	**Momento**	A Largo plazo
Persistencia	Temporal	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A Corto plazo	**Recuperabilidad**	Inmediato
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Baja	

Cruces:

Ruido x excavaciones y movimiento de tierras.

Ruido x superficie: pavimentación.

Ruido x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Ruido x emisión de polvo y ruido.

Ruido x recuperación y restauración.

Ruido x tráfico y acceso de vehículos.

Ruido x emisión de gases y ruidos.

Disminución del Confort sonoro. Ruido

El ruido se considera como un sonido no deseado y desagradable. Las actividades de puesta en marcha de la pavimentación y construcción del Centro cultural, religioso y de obra social, supone una serie de ruidos los cuales aunque importantes son temporales y su frecuencia es alta.

A nivel humano, un ruido es audible a 2.10^{-4} microbar, correspondiéndole un nivel de presión sonora de 0 dB. Para la fauna, el umbral es menor. Un sonido comienza a ser molesto cuando su nivel de presión sonora supera 60 dB y según la O.M.S. es peligroso a partir de 89-90 dB y doloroso a partir de 130 dB. Existen evidencias de efectos del ruido sobre vacas que disminuyen su producción de leche o granjas avícolas que bajan de producción ante efectos acústicos severos zona social. En el mejor de los casos la fauna le resulta molesto el ruido y se retira de la zona perturbada hacia zonas tranquilas, generando una alteración en le ecosistema.

El impacto sobre todo vendrá de las excavaciones en sustrato granítico y movimiento de tierras, así como el tráfico de maquinaria pesada. Produce unas alteraciones en el entorno significantes, ya que el ruido generado y las vibraciones son intensos, de gran frecuencia y de duración media. La maquinaria que produce ruido, son en la mayoría herramientas neumáticas, que presentan niveles sonoros muy elevados, las cuaes además de ruidos producen vibraciones, lo cual afecta al sustrato sin consolidar en el campo de los procesos activos naturales. Este impacto no es de gran importancia debido a la temporalidad del mismo y el distanciamiento de las poblaciones en la zona. Sólo se realizará una voladura, que en principio será microvoladura, puesto que se ha excavado en la roca de manera que el edificio a construir tenga el menor impacto en altura.

La Carretera a Burgohondo, es transitada lo cual el impacto por ruidos salvo en la fase de construcción, periodo temporal limitado, no será mayor que el ocasionado por el transito normal existente en dicha carretera. Los indicadores de perturbación por efectos de ruidos y vibraciones, nos dan una idea de evaluación del ruido producido por urbanizaciones. La ubicación del sector distante con respecto al centro del núcleo de la localidad; es una distancia suficiente, junto con las características del terreno para atenuar el impacto.

No encontramos especies en la zona de especial sensibilidad con lo que la afección se amortigua. Los limites que se deben de cumplir en esta fase de construcción y en la fase de explotación del proyecto de tejido social son los siguientes: Nivel máximo en propio polígono de servicios l 70 dB. Nivel máximo en los núcleos de población habitados más cercanos: 45-50 dB. Nivel máximo en zonas especialmente sensibles: 40-45 dB. Nivel máximo en zona social próxima: 65 dB.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Alta
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual

Periodicidad	Discontinuo	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Periódico	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Corto Plazo
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Alta	

Conclusiones.

El proyecto produce una afección significativa pero asumible, si se tienen en cuenta las medidas correctoras; y teniendo en cuenta que la construcción es una fase temporal limitada. En la fase de explotación la tipología de emisión, va a depender de la superficie dedicada a uso social e infraestructuras (calefacción, etc.) a asentar, la altura del punto de emisión en este caso deberá ser la de mayor difusión, aunque estamos en una zona de gran amplitud. La topografía de la zona, muy abierta facilita la dispersión y eliminación de las emisiones. Los factores climáticos son propicios, ya que no se dan inversiones térmicas por la geomorfología existente, ni variaciones térmicas extremas. En cuanto a las masas vegetales en este entorno de los núcleos de arbolado existen espacios verdes limítrofes que facilitan la regeneración del aire, aunque las actividades del entorno presentan un tráfico intenso y pueden repercutir incrementando el impacto, con lo cual hay que tener en cuenta.

Geología:

Geomorfología y relieve x excavaciones y movimientos de tierras.

Geomorfología y relieve x superficie: pavimentación.

Geomorfología y relieve x infraestructuras y equipamiento.

Geomorfología y relieve x pavimentaciones y construcciones.

Geomorfología del terreno y otras afecciones

Las alteraciones en el medio geológico y geomorfológico son únicamente el aumento de la inestabilidad de laderas por las obras de construcción de las instalaciones. Este margen esta muy regularizado, y la variación topográfica por la creación de estructuras en el perfil geomorfológico, se pueden considerar alteraciones perfectamente asumibles y casi despreciables por este entorno natural. El perfil topográfico queda alterado al instalarse todas las edificaciones y quedar las zonas de pendiente baja correspondientes a la catena normal de una zona granitica, siguiendo el modelo patrón estructural de las fracturas

existentes en la impronta del sustrato, diferente al perfil natural, ya que las cementaciones regularizan y allanan las formas naturales, imprimiendo una horizontalización en algunos sectores del perfil natural. Como las formas son suaves y las pendientes bajas, se asume el impacto de las cimentaciones, no obstante las edificaciones de altura variable impactan en la geomorfología, forma y naturalidad de la zona, con lo cual se tomaran medidas correctoras en el apartado siguiente de este estudio, que tengan en cuenta la minimización de este impacto y favorecer la integración; para lo cual deben desarrollarse criterios constructivos que tengan en cuenta criterios cromáticos, morfológicos, etc.

La mayor afección se genera en la fase de construcción donde se dan los mayores movimientos de tierra, generación de zanjas, para canalizaciones diversas (aguas, cableado, etc.); acopios de tierra vegetal retirada, acopios de tierra fértil a utilizar para la revegetación y restauración inicial de las obras y otros usos del suelo temporales para las obras de creación de infraestructuras.

Los viales, no impactaran en exceso, ya que se utilizarán los existentes, siendo limite del sector la Carretera a Burgohondo, y el grado de impacto es menor. Los viales propios de la zona de nueva creación son reducidos y se encuentran dentro de las obras ya contempladas en infraestructuras. Las conducciones serán asumibles pues tanto agua, como desagüé y telefonía vendrá de la población por la cunetas de carreteras y caminos existentes sin pasar por ninguna propiedad particular. En general es simplemente enganchar a las distribuciones del Centro cultural, religioso y de obra social ya ejecutados adyacentes, por lo que las obras de abastecimiento, saneamiento e infraestructuras son asumibles.. Por lo tanto los cambios variaciones orográficas y de perfil son compatibles con la actividad analizada.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Discontinuo	**Momento**	A Corto plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A medio plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Media	

Agua

En la fase de centro religioso y social y creación de infraestructuras para posterior asentamiento del tejido social y urbanizaciones, el impacto sobre las aguas será por vertidos de materiales contaminantes en el medio hídrico aunque se conectará a la EDAR de forma correcta para el nuevo número de habitantes equivalentes según proyecto. Además las aguas residuales contienen los efluentes procedentes de las instalaciones de servicios y las aguas de lavado de maquinaria diversa. Hay que indicar en este apartado que el proyecto que aquí nos ocupa no afecta a ningún curso de agua permanente importante indicado por la Confederación hidrográfica, a efectos de las instalaciones que se van a construir, en lo que se refiere a vertidos a cauce receptor (Río Alberche) y extracción de recurso.

No obstante, aun respetando igualmente la zonas de policía y servidumbre de la ley de Aguas; el proyecto tiene en cuenta las conducciones subterráneas de aguas de abastecimiento y saneamiento de la urbanización, conectando a la red municipal y previamente a la estación de depuración de aguas residuales, la cual se dimensionará si fuere necesario para tratar el caudal nuevo de llegada tanto en caudal como características químicas de las aguas.

Calidad del Agua. Composición de los Vertidos.

Contaminación superficial x retirada del suelo.

Contaminación superficial x excavaciones y movimiento de tierras.

Contaminación superficial x construcciones y equipamiento.

Contaminación superficial x generación de escombros y otros residuos.

Contaminación superficial x emisión de polvo y ruido.

Contaminación superficial x generación de diferentes residuos.

Contaminación superficial x vertidos y aguas pluviales.

La degradación de las aguas tiene unos límites a partir de los cuales el daño es irreparable y de esto depende la capacidad de admisión del vertido por parte del curso receptor Río Alberche conectado por los acuíferos. Los generados en la fase de construcción en las actuaciones de pavimentación y movimientos de tierra así como la puesta a punto de la maquinaria utilizada son partículas en suspensión, inorgánicos y orgánicos asumibles por los arroyos limítrofes y el propio terreno donde se infiltrará. La alteración en la calidad es

mayoritariamente debida al efecto de los materiales sólidos existentes en las obras de creación de infraestructuras y sus movimientos.

Esta alteración física es ayudada por el agua, sobre todo en épocas lluviosas (debe comenzarse la construcción en épocas climáticas benignas) donde el agua actúa de agente de transporte de los materiales que se encuentran a su paso. La presencia de materias sólidas en el agua tanto en disolución como en suspensión le confiere a ésta un grado de turbidez que en ocasiones puede impedir el paso de la luz a determinadas profundidades con los desequilibrios ecológicos que ello produce además de influir negativamente en las condiciones de vida de diferentes organismos fluviales. Los vertidos para conseguir estos valores deben ser tratados ya que de lo contrario el impacto sobre el entorno sería muy grave y el grado de depuración nos lo marcará el porcentaje de reducción que tiene que sufrir el vertido a partir de parámetros de recogida. El caudal real de vertido al curso del río pasará a ser más regularizado, al margen de las fluctuaciones en la entrada a dicha depuradora, lo cual modifica el caudal del río, así como las afecciones a su medio natural de ribera. El vertido a cauce receptor debe tenerse en cuenta en su calidad.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Discontinuo	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A largo plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Baja	

Contaminación de aguas subterráneas.

os vertidos existentes se canalizan a la EDAR municipal, no obstante en la fase de construcción al no estar pavimentado, estos líquidos se infiltran en el terreno granular generado por la alteración del detritico, pero cuya potencia es muy pequeña. Por lo tanto la existencia de un acuífero importante es clara. La afección durante la fase de desarrollo, a las

aguas subterráneas es mínima ya que de producirse sería a través de fisuras en la cementación impermeable, o bien por desplazamiento por efecto barrera al perímetro cementado. Durante la fase de construcción la contaminación a cursos de agua subterráneas puede proceder del vertido de aceites lubricantes de excavadoras y camiones, así como por la utilización de otros productos tales como pinturas, disolventes, etc. También se producen movimientos de tierra, generando gran cantidad de partículas. Durante la fase de explotación se desarrollará la actividad sobre superficies pavimentadas.

Dada la dispar ubicación de los núcleos de Burgohondo, se dará servicio a cada uno de ellos desde distintas infraestructuras. Por una parte se abastecerá desde Burgohondo, donde se proyectará depósito de acumulación suficiente para abastecer sus propias necesidades y la del presente núcleo, aprovechando así la favorable topografía para un suministro por gravedad dentro de lo posible; siendo por lo demás el sondeo suficiente para garantizar las necesidades de ambas unidades de acuerdo con el siguiente cuadro:

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Acumulativo	**Extensión**	Medio
Periodicidad	Periodico	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A Medio plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Medio	

Recurso Hídrico.

Cruces:

Consumo recursos hídricos x urbanización.

El volumen de las aguas residuales producido y de consumo de recurso varía considerablemente pero puede estimar que el volumen de aguas utilizadas, es importante, lo cual hay que tener presente y extraer el caudal necesario, se utilizará la canalización desde el depósito de aguas, una vez se dimensione y adapte a las nuevas necesidades. Se hace recomendable la reutilización de volúmenes de agua para procesos de riego y minimización en la medida de lo posible del residuo, ya que así también minimizamos el vertido contaminado a depurar. Los senderos son drenantes los accesos no asfaltados, la permeabilidad de los caminos es suficiente para evitar riesgos de erosion.

Las aguas residuales se incorporarían como un nuevo recurso potencial ante la carencia de recursos naturales, en estas actividades de servicios que necesitan grandes volúmenes de recurso.La política de ahorro de agua en la zona social está llevando a reutilizar caudales en los distintos procesos internos, aprovechando para unos usos calidades suficientes procedentes de otros e incorporando en los distintos procesos tratamientos adecuados para la reutilización. Aquí deben tenerse en cuenta una serie de problemas, causas y parámetros a analizar en el caso de aguas residuales. Esta reutilización ya esta regulada en el articulo 101 de la ley 29/85 de 2 de Agosto de Aguas donde dice “El Gobierno establecerá las condiciones básicas para la reutilización directa de las aguas, en función de los procesos de depuración, su calidad y los usos previstos...”.Finalmente indicar que la afección del consumo de agua en el recurso hídrico, indicado todo lo anterior, puede ser notable si no se toman las medidas oportunas sobre todo en épocas estivales, donde las precipitaciones son mínimas. Se adjuntará en la etapa de evaluación del proyecto la autorización de enganche de Saneamiento e indicaciones de los puntos de enganche.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Acumulativo	**Extensión**	Baja
Periodicidad	Periodico	**Momento**	A medio plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Bajo	

Efecto barrera por Construcción.

Cruces: *Drenaje por efecto barrera x superficie: pavimentación.* *Drenaje por efecto barrera x construcciones y equipamiento.* *Drenaje por efecto barrera x vías de acceso e infraestructuras.* *Drenaje por efecto barrera x infraestructuras y equipamiento*.

El efecto barrera debido a la construcción de pavimentación en carreteras, edificios y otras instalaciones así como cementaciones de contención, que impidan la infiltración y orienten al flujo hídrico hacia el cauce fluvial del río, originando cambios en los flujos de caudales, pudiendo favorecer el arrastre de sedimentos aguas abajo de la zona urbanizada, existe pero debido a la morfología plana no será muy notorio. Además otro efecto negativo que provoca el efecto barrera es el impedimento de la infiltración epidérmica que aunque el perfil edáfico a filtrar es pequeño o inexistente en este sustrato, la pavimentación generalizada de la zona hace que los procesos de infiltración sean nulos. Se estima que este impacto es compatible ya que la superficie construida es de pequeñas dimensiones y puntual.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Simple	**Extensión**	Baja
Periodicidad	Continuo	**Momento**	A corto plazo
Persistencia	Temporal	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	largo plazo
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Baja	

Tierra y suelo

Residuos generados y Contaminación del suelo

Ocupación del suelo x superficie: pavimentación.

Ocupación del suelo x ocupación del suelo.

Ocupación del suelo x pavimentación y construcciones.

Ocupación del suelo x suelo ocupado y degradado.

Los residuos de la puesta en marcha de este cambio de uso del territorio, deben ser recuperables en la medida de lo posible. Estos residuos pueden llegar a contaminar el medio edáfico y hídrico si no se gestionan y se tratan con eficacia y constantemente. Los residuos que se generan en el acondicionamiento de esta zona degradada en zona urbanizable son de tipología variada. Los residuos no suponen un problema de gestión pues la mancomunidad donde se asienta se encargará de ellos, simplemente con disponer de contenedores de recogida, pero debemos considerar la posibilidad de reciclado. Los residuos sólidos generados por el ejercicio de la actividad son restos de envases y embalajes,

Los restos de cuerdas, envases y plásticos se guardan en los contenedores preceptivos del municipio, los cuales son lavables y poseen tapa. En estos contenedores se alojarán exclusivamente estos residuos no orgánicos, así como los asimilables a urbanos. Los restos de papel y cartón se procesan mediante prensado hidráulico y contenedor específico para su retirada posterior por empresa autorizada de reciclaje. Así como los envases y embalajes y se puede estudiar la posibilidad de llevarlo a cabo en residuos orgánicos. Los RTP son los más problemáticos corriendo a cargo en su gestión por las empresas generadoras directamente pues serán diferentes de una actividad a otra. El volumen total de aceite usado se debe retirar para lo que debemos de dotar un contenedor y buscar gestor de este tipo de residuo. Igualmente se tratarán los disolventes de las pinturas y otros productos químicos utilizadas para el acondicionamiento de las instalaciones públicas. Finalmente indicar que existe un convenio de recogida de residuos con el Ayuntamiento o mancomunidad el cual debe adjuntarse a este EsIA y al proyecto cuando se evalúe técnicamente las posibles afecciones ambientales, lo cual garantiza la minimización de los residuos y su correcta gestión.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Acumulativo	**Extensión**	Extenso
Periodicidad	Periódico	**Momento**	A corto plazo
Persistencia	temporal	**Sinergia**	Sinérgico
Reversibilidad	A medio plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Medio	

Capacidad agrológica y degradación del suelo

Degradación suelo x desbroce y despeje.

Degradación suelo x retirada del suelo.

Degradación suelo x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Degradación suelo x generación de escombros y otros residuos.

Degradación suelo x ocupación del suelo.

Degradación suelo x generación de diferentes residuos.

Degradación suelo x vertidos y aguas pluviales.

Degradación suelo x presencia de restos y contaminantes.

Capacidad agrológica x ocupación del suelo.

Las destrucciones directas del suelo por la compactación y consecuente aumento de erosión, y la disminución de la calidad edáfica por aumento de elementos contaminantes orgánicas o inorgánicas son las afecciones principales. La contaminación del suelo con la consiguiente perdida de capacidad agrológica puede produce tanto en la fase de construcción, como en la fase de explotación. En la fase de construcción, el vertido de aceites lubricantes de los motores de la maquinaria empleada, así como el vertido de pinturas y disolventes orgánicos, puede provocar la alteración de las características y composición de los suelos,

inutilizándolos para el uso agrícola, por el riesgo de intoxicaciones que existe al ingerir productos que han podido extraer del suelo estos elementos tóxicos a crecer en ellos. La superficie que puede resultar contaminada se reduce al área donde se realice el mantenimiento de la maquinaria y donde queden depositados los envases de pinturas y disolventes. También puede ocurrir durante la construcción (por una mala gestión), se generan una gran cantidad de residuos de embalajes y productos de procesos varios.

Estos residuos vertidos indiscriminadamente pueden dar origen a la formación de un vertedero incontrolado en las proximidades, con la consiguiente contaminación de los suelos por el vertido de productos tóxicos, contaminación de las aguas por el arrastre de estas sustancias hacia cursos de agua cercanos, etc. Indicar finalmente que la calidad agrológica del suelo, es baja, ya que se trata de alteración del propio sustrato y en algunas zonas del todo improductivo, coincidiendo con los afloramientos de calizas y margas carbonatadas, donde necesitan estos suelos enmiendas importante, pero supone un gran interés el aprovechamiento del suelo que además puede mejorar en trabajos posteriores la generación de menos partículas de polvo.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Indirecto	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Acumulativo	**Extensión**	Urbanístico
Periodicidad	Periódico	**Momento**	A medio plazo
Persistencia	temporal	**Sinergia**	Sinérgico
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		No Significativo	
Magnitud del efecto		Baja	

Procesos geológicos

Cruces: *Erosión x desbroce y despeje.* *Erosión x retirada del suelo.* *Erosión x vertidos y aguas pluviales.*

Erosión Edáfica.

La capa edáfica existente es de poco espesor, lo cual imprime un valor al suelo importante ya que al existir poco recurso, y siendo éste un factor limitante de génesis de vegetación. Los pastizales se recuperarán posteriormente con especies autóctonas.

El riesgo o impacto ambiental importante, puede constituirse por la pavimentación existente en zonas de pendientes bajas, que propician la acumulación hídrica, la cual en un momento dado, provocan un gradiente o descenso a favor de pendiente, actuando esta capa impermeable como un “rápido” en el cual al no poder infiltrarse ni profundizar debido a la gran resistencia del material, los flujos se concentran aumentando el caudal con una velocidad elevada en régimen turbulento en inicio y finalmente laminar, generando una gran avalancha hídrica que arrasa y elimina gran parte de cobertura edáfica en el momento que frena y choca con el sustrato poroso, al finalizar la pavimentación. Por todo ello una de las medidas correctoras será la conservación integra de lso bancales (aunque perfectamentese puedan desplazarse a favor de la distribución de usos dentro del Centro cultural, religioso y de obra social), para evitar las perdidas de recurso edáfico que directamente vana influir en la degradación de los portes arboreos.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Periódico	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Sinérgico

Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Media	

Impermeabilidad.

Cruces:

Permeabilidad x desbroce y despeje.

Permeabilidad x retirada del suelo.

Permeabilidad x excavaciones y movimiento de tierras.

Permeabilidad x superficie: pavimentación.

Permeabilidad x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Permeabilidad x suelo ocupado y degradado.

La permeabilidad, con la existencia de un perfil de alteración edáfico, poco desarrollado y constituyente de la zona de infiltración existente en esta zona aflora de forma irregular por la zona de estudio es poco importante. La valoración de impacto notable surge de que aun presentando poca potencia y extensión, el centro social, supone la eliminación de la totalidad de la capa edáfica, tal como se comentará en el apartado geotécnico; y como consecuencia la capa de arena y grava granular desaparece impidiendo los procesos de filtrado propio.

Como consecuencia de la pavimentación el sustrato y las características edáficas se modifican completamente al generar una barrera física infranqueable separando los medios atmosférico y edáfico-sustrato, con las implicaciones que ello conlleva en los posibles hábitat existentes. Otro efecto evidente es que aguas abajo, mientras que los volúmenes de agua procedentes de zonas superiores, llegaban con un flujo lento y a caudal más o menos estable, debido al gradiente hidráulico que marca las pautas el sedimento a atravesar. Una vez pavimentado, existe una zona de no regulación de escorrentías epidérmicas, lo cual provoca efectos indeseables aguas abajo, aumentando la inestabilidad de las zonas próximas por aporte de grandes caudales y a velocidades de escorrentías superficiales altas.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Periódico	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Sinérgico
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Bajo	

Procesos Geotécnicos.

Cruces:

Geotécnicos x excavaciones y movimiento de tierras.

Geotécnicos x superficie: pavimentación.

Geotécnicos x construcciones y equipamiento.

Geotécnicos x vías de acceso e infraestructuras.

Geotécnicos x infraestructuras y equipamiento.

Las cementaciones deben ser proyectadas en función de las características del suelo y sustrato existente, para así conocer las capacidades de carga que pueden soportar dichos materiales, y evitar procesos inducidos por el desigual reparto de cargas portantes de la estructura a instalar. Además de las edificaciones y otras instalaciones, los accesos mediante viales deben ser tenidos en cuenta compactados o analizados en función de las pesos efectivos que van a recibir por el tránsito de la maquinaria.

Se debe realizar los correspondientes Informes Geotécnicos, en los cuales se indiquen y recomienden las cementaciones aptas para estas instalaciones a fin de evitar posibles efectos de deslizamientos, procesos de compactación diferencial, generación de huecos, presencia de efectos plásticos por presencia de base arcillosa y movible; todo lo cual puede generar otros impactos indirectos que modifican y condicionan el entorno natural adyacente al proyecto.

Los procesos geológicos generados a partir de infraestructuras existentes, son nulos. En esta zona los procesos existentes son de tipo: deslizamientos corticales en épocas activas de arroyada, sobre la cobertera edáfica, a la vez que se encaja la red fluvial en las trayectorias estructurales siguiendo un patrón tectónico. Los procesos de índole geomorfológica, no tienen mucho interés ya que la pendientes en la zona de la centro religioso y social son bajas pero con la abundante vegetación los procesos de deslizamientos apenas existen, con lo cual las afecciones no son importantes.

Indicar que las características geotécnicas existentes en la zona a urbanizar deberá presentar un Informe Geotécnico preciso a nivel de toda la extensión del centro social, como es habitual en esta tipología de sobrecarga espacial edificable, analizando los parámetros geológicos o de mecánica de suelos, para así comprender los comportamientos que pueda tener en un futuro sobre las edificaciones y el entorno adyacente.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Media
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Periódico	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Sinérgico
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Mitigable
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Alta	

Vegetación

Afecciones a la vegetación

Flora y vegetación x eliminación de la vegetación x desbroce y despeje.

Flora y vegetación x eliminación de la vegetación x excavaciones y movimientos de tierra.

Flora y vegetación x eliminación de la vegetación x Introducción de flora.

Eliminación de la vegetación

La pérdida de flora y vegetación como consecuencia de la implantación del proyecto, será de menor importancia al plantearse en el proyecto técnico la necesidad de respetar la vegetación existente y respetar los valores naturales del entorno. A pesar de ello, la pérdida ocasionada por la implantación del proyecto en los terrenos elegidos para ello, deberá tenerse en cuenta, puesto que todo proyecto que desee implantarse producirá un efecto negativo sobre la flora y vegetación.

La eliminación de la flora y vegetación, no sólo llevará asociada una pérdida desde el punto de vista botánico, sino que además, dicha pérdida influirá de manera negativa sobre la fauna instalada en el lugar y sobre el paisaje de la zona. La pérdida, destruirá y degradará la cobertura vegetal de la zona, lo que conllevará la degradación y destrucción de numerosos lugares de cobijo y alimentación para la fauna, ocasionando el desplazamiento de los animales que puedan desplazarse a otras zonas menos afectadas por las actividades humanas y la degradación del paisaje del lugar, por la alteración de la textura y el contraste interno.

Es en el transcurso de la fase de construcción, durante la cual se producirán los mayores problemas sobre la flora y vegetación, tanto desde el punto de vista degradativo como desde el punto de vista de la eliminación.

La eliminación de la flora y vegetación durante la fase de construcción se producirá especialmente en el transcurso de las actuaciones de preparación el terreno, como son el desbroce y despeje, las excavaciones y los movimientos de tierras, actuaciones en las cuales se lleva a cabo la retirada de la zona de trabajo de la cobertura vegetal, la retirada del suelo y el transplante de los pinos ubicados en la zona de trabajo. Este espacio, será ocupado durante el transcurso de las obras mayoritariamente por las construcciones humanas, lo que hará poco probable una recolonización por parte de las especies animales y vegetales.

En la fase de explotación por su parte, se llevará a cabo la introducción de flora en el lugar, incrementando la diversidad florística, lo que sin duda influirá positivamente en el entorno, si se realiza de forma adecuada. La llegada de especies vegetales poco respetuosas con el entorno, acarreará la degradación y en muchos casos la desaparición de especies vegetales propias del lugar, debido a la competencia entre especies por el espacio, por los recursos, etc, por lo que debe prestarse especial atención a este punto tanto con las especies vegetales que se plantarán en los huertos como con el resto de especies vegetales que serán plantadas.

Es por ello, por lo que se deben considerar en el proyecto las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias, que eviten o minimicen los problemas sobre la flora y

vegetación que han sido considerados y aquellos otros que no se han podido considerar y que durante el transcurso del proyecto se consideren relevantes.

Flora y vegetación x degradación de la vegetación x desbroce y despeje.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x excavaciones y movimientos de tierra.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x pavimentaciones y recubrimientos.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x maquinaria en funcionamiento y tráfico.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x construcciones, equipamientos e infraestructuras.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x generación de escombros y otros residuos.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x emisión de polvo y ruido.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x tráfico y acceso de vehículos.
Flora y vegetación x degradación de la vegetación x introducción de flora.

Degradación de la vegetación

Como ya se ha comentado en el punto anterior, la flora y vegetación del lugar donde se instalarán las edificaciones del proyecto y su entorno, se verá afectada por la construcción y explotación del mismo de manera directa e indirecta, aunque dicha afección será inferior a la que podría preveerse en un proyecto de estas características, puesto que en el documento técnico se establece como punto a tener en cuenta, la preservación en las zonas no edificadas de los valores naturales y especialmente de la flora y vegetación del entorno.

Directamente la flora y vegetación se verá afectada durante la fase de construcción del proyecto, por los procesos de preparación del terreno como el desbroce y despeje y las excavaciones y los movimientos de tierra. Ambos procesos, desde el punto de vista de la degradación de la vegetación, se deben considerar relevantes, puesto que producirán no sólo la eliminación de la vegetación existente en aquellas zonas donde se realice, sino que también producirá la degradación de la vegetación situada en las proximidades, al modificar las condiciones del medio donde se llevan a cabo, alterar la cobertura vegetal y permitir la llegada de otras especies más adaptadas a esas condiciones que podrán desplazar a las existentes previamente en el lugar.

Además los procesos de pavimentación y recubrimiento de superficies, la construcción de las edificaciones, de los equipamientos y de las infraestructuras y el tráfico de la maquinaria necesaria para llevar a cabo el Centro cultural, religioso y de obra social, también tendrá un efecto directo sobre la flora y la vegetación, como consecuencia de la pérdida y degradación de espacio, lo que permitirá la llegada y el establecimiento de nuevas especies vegetales en la zona, mejor adaptadas a las nuevas condiciones existentes.

De manera indirecta, la flora y vegetación se verá afectada durante la fase de construcción por la emisión de gases contaminantes y polvo a la atmósfera que se depositará sobre las especies vegetales, reduciendo la función fotosintética. Además la generación de escombros y otros residuos durante la fase de obras, modificará las condiciones del entorno, lo que producirá una degradación de la vegetación ubicada en sus proximidades.

Durante la fase de explotación de las instalaciones, la degradación de las especies vegetales, será provocada por la emisión de gases contaminantes y polvo debido al tránsito de vehículos y por la llegada de especies de flora. La inclusión de especies vegetales en la zona, debe ser meditada con sumo cuidado con el fin de evitar la degradación de las especies existentes. No deben introducirse especies exóticas que afectarían muy negativamente a las especies situadas en el lugar, por la competencia por el espacio, el alimento,etc.

Por todo ello, se debe considerar la degradación de la vegetación como un impacto importante del proyecto en la zona, por lo que la adopción de medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias con la finalidad de evitar y/o mitigar los problemas a la vegetación de la zona son interesantes.

Flora y vegetación x alteración del hábitat x desbroce y despeje.
Flora y vegetación x alteración de hábitat x excavaciones movimientos de tierra.
Flora y vegetación x alteración de hábitat x pavimentaciones y recubrimientos.
Flora y vegetación x alteración de hábitat x maquinaria en funcionamiento y tráfico.
Flora y vegetación x alteración de hábitat x construcciones, equipamientos e infraestructuras.
Flora y vegetación x alteración de hábitat x generación de escombros y otros residuos.
Flora y vegetación x alteración del hábitat x ocupación del suelo.
Flora y vegetación x alteración del hábitat x infraestructuras y equipamientos.
Flora y vegetación x destrucción de hábitat x mantenimiento.

Flora y vegetación x destrucción de hábitat x producción de diferentes residuos. Flora y vegetación x destrucción de hábitat x introducción de flora.

Alteración del hábitat

El estudio del impacto que el proyecto en cuestión previsiblemente generará sobre el hábitat, requiere antes de nada, la aclaración del término hábitat, con el fin de evitar mal entendidos.

El hábitat puede ser definido como el área que reúne las características biológicas y físicas necesarias para la supervivencia y reproducción de una especie.

Una vez hemos definido el término hábitat, pasaremos a describir las alteraciones más relevantes a las que estará sometido, como consecuencia de la implantación del Centro cultural, religioso y de obra social. Estas afecciones no serán tan intensas como se podría pensar en un principio, pero las posibles alteraciones a determinadas zonas de interés aunque sea minimamente, hacen necesaria su consideración y su estudio.

En el transcurso de las obras que será preciso acometer, las actuaciones de preparación del terreno como el desbroce, el despeje, las excavaciones y los movimientos de tierra, alterarán el medio donde se producen, como consecuencia de la eliminación de la cobertura vegetal, la retirada de tierra y la destrucción de algunos muros de piedra, etc, afectando de este modo, a multitud de especies de flora y fauna.

Esta alteración, no será igual de intensa ni de relevante en todas las zonas, siendo mucho más importante en aquellas zonas que presenten mayor relevancia faunística, botánica y paisajística, como pueden ser entre otras, las formaciones arbóreas y el arroyo que discurre perpendicular a la vía de acceso a las parcelas del proyecto, al haberse descubierto en sus agua una población de *Margaritifera margaritifera,* y ser una zona frecuentemente utilizada por otras especies de interés como *Lutra lutra* y el resto de masas arbóreas distribuidas irregularmente por el entorno.

Otras actuaciones llevadas a cabo durante la fase de construcción del proyecto como son la pavimentación y el recubrimiento de superficies, la construcción, el tránsito de maquinaria y la generación de escombros y otros residuos, vendrán a incrementar la alteración que sufrirá el hábitat como consecuencia del proyecto. En estos casos, el recubrimiento del terreno, la implantación de estructuras antrópicas y la acumulación de residuos, entre otras cosas, provocarán la alteración del medio y afectarán a las especies animales y vegetales de la zona. Como ya se ha comentado para las actuaciones de preparación del terreno, esta alteración no será igual de intensa ni de importante en todos las zonas, y como ocurre en

esas actuaciones, las zonas más sensibles serán las zonas de interés faunísticos, botánico y paisajístico como pueden ser las masas arbóreas, las zonas de ribera, los muros de piedra y las masas graníticas,etc.

Durante la fase de explotación de las instalaciones, la alteración del hábitat iniciada durante la fase de obras seguirá produciéndose. Las nuevas construcciones, infraestructuras y equipamientos establecidos en el lugar, así como la generación de residuos y las actuaciones de mantenimiento, alterarán el medio donde tienen lugar, afectando negativamente a las especies animales y vegetales al modificar sus hábitos de conducta, etc. Especialmente relevante durante esta fase, es la presencia de las construcciones del proyecto, las cuales permanecerán en el tiempo y podrán ser utilizadas por algunos animales como posaderos, lugares de nidificación, etc, con lo que sus hábitos se verán alterados. En el transcurso de esta fase del proyecto, la plantación de especies vegetales modificará las características actuales del lugar donde se realicen, pudiendo dar lugar a problemas, si dichas especies son alóctonas y/o se disponen en el terreno de manera no natural.

Por todo ello, es preciso considerar el efecto que el proyecto en cuestión tendrá sobre el hábitat, haciéndose necesario el establecimiento de medidas preventivas, correctoras y /o compensatorias que permitan evitar y /o disminuir los efectos negativos.

Cuadro resumen de previsión de impactos sobre la vegetación y rango de pérdida

Componentes del sistema	Causa de la Alteración	Efecto Potencial Previsto	Rango pérdida
Vegetación	Cambio de las características ambientales (humedad, suelo, etc.) requeridas por las especies	-Disminución de la productividad vegetal -Problemas fitosanitarios: plagas, enfermedades, especies vegetales, etc. -Sustitución de la vegetación por otra que se adapte a las nuevas condiciones.	-Pérdida moderada y sobre especies ampliamente distribuidas y sobre etapas regresivas
Vegetación	Contaminación por herbicidas	-Destrucción de comunidades y organismos a través de las cadenas tróficas.	Pérdida baja y sobre elementos de bajo valor ecológico por su deficiente conservación
Vegetación	Alteración de las cadenas y redes tróficas (destrucción de comunidades, aumento de contaminantes en el aire y agua)	-Desplazamiento o desaparición de especies -Desaparición de uno o varios eslabones en la cadena trófica.	Perdida baja y sobre especies ampliamente distribuidas e indicadoras de etapas regresivas.
Vegetación	Disminución de la productividad vegetal	Interrupción o modificación del flujo natural de nutrientes.	Pérdida con escasa repercusión

Los impactos de tipo indirecto más representativos en la fase de construcción, serían los provocados por la producción de contaminantes (polvo, productos químicos, residuos producidos por los combustibles y lubricantes utilizados por los vehículos y maquinaria pesada). Estos contaminantes pueden ir acumulándose en plantas y animales, produciéndose daños en distintos niveles de las cadenas y redes tróficas y, en consecuencia, provocar alteraciones en el ecosistema.

Los efectos de inmisión sobre la vegetación son muy variados y dependen de la tasa de actividad, movimiento de vehículos y circunstancias metereleológicas, por lo que son difíciles de evaluar. Habría que estar atentos en el plan de vigilancia a variaciones visibles en la vegetación circundante como cambios de color de las hojas, abscisiones prematuras, reducción de biomasa.

Los vegetales reaccionan a los contaminantes con mayor intensidad que los animales y el hombre por no tener mecanismos de autorregulación, por lo que pueden servir de bioindicadores a concentraciones muy bajas.

Los principales contaminantes emitidos por la concentración de vehículos en la fase de explotación

Monóxido de carbono:

Deben ser en concentraciones muy elevadas para que se manifiesten en los vegetales y suelen ser pequeñas alteraciones no nocivas en los intercambios de gases.

Oxidos de nitrógeno

Carácter corrosivo y pueden producir grandes alteraciones en los vegetales. Son oxidantes fotoquímicos, provocando defoliación y clorosis. La unión de oxidos de nitrógeno y ciertos hidrocarburos en presencia de luz puede provocar los PAN (peroxiacetil nitrato), siendo muy tóxico. La concentración de estos compuestos será muy pequeña como para provocar efectos negativos en la vegetación local

La composición florística y la diversidad vegetal se verán afectadas, tanto en la fase de construcción, como en la de explotación del proyecto – edificaciones, ajardinamiento de las parcelas y zonas de uso común. Sin embargo, y como ya se indicó en los apartados relativos al Inventario y valoración vegetal, el valor de estas comunidades vegetales es ciertamente limitado, tratándose de comunidades con un nivel bajo de diversidad e interés relativamente bajo de conservación.

Para concluir este apartado, todos estos impactos comentados no afectarán de forma significativa a la vegetación terrestre de la zona, en cuanto a su composición, diversidad y a las especies endémicas presentes. Se trata en su mayoría de impactos aislados con escasa sinergia entre si, que no afecta a la singularidad de ninguna especie botánica ni asociación vegetal. Así, al tratarse de unas comunidades con un valor de conservación limitado (no cuenta con especies amenazadas y/o protegidas, y las especies endémicas presentes son muy abundantes y con amplia distribución a nivel ibérico), el impacto global aunque negativo, se puede considerar poco significativo y perfectamente asumible

Cuadro resumen de la caracterización de los impactos ambientales más relevantes en las fases de construcción y explotación en relación vegetación

(Según González Alonso, S *et al*, 1983)

Característica relativa a	Nota	Caso
Relación causa efecto	Directo	Aclarado de vegetación por construcción aceras y viales (construcción)
	Indirecto	Erosión, producción contaminantes atmosféricos y polvo. (construcción)
Proyección en el tiempo	Temporal	Producción polvo (construcción)
	Permanente	Aumento de los niveles de contaminantes como óxidos de carbono y metales pesados por tráfico de vehículos, impacto visual de la centro religioso y social (explotación)
Reversibilidad	Reversible	Disminución moderada de acuíferos (explotación)

	Irreversible	Eliminación microhábitat (construcción)
Recuperación	Recuperable	Salvaguardar la vegetación natural en los lugares de uso público (construcción y explotación)
	Irrecuperable	Tala arbolado y matorral (construcción)
Singularidad	Singular	Pérdida de vegetación asociada a los cultivos de secano
	No singular	No afecta especies vegetales catalogados como protegidos (construcción y explotación)
Sinergia	No	Impactos aislados, escasa sinergia
Continuidad del impacto	Efecto continuo	
	Efecto discontinuo	La alteración no es constante en el tiempo
Periodicidad del impacto	Periódico	
	Irregular	Las alteraciones se pueden manifestar de forma imprevisible (baja probabilidad)

Presencia del impacto a nivel de vegetación: MÍNIMO (no hay una modificación notable del medio ambiente, ni de los recursos naturales ni de los procesos fundamentales de funcionamiento).

Flora y vegetación x Eliminación de la vegetación x Desbroce y despeje.

Comentario del impacto : Durante la fase de construcción, es preciso llevar a cabo el desbroce y despeje de la zona donde se realizarán las obras de construcción. En dicho desbroce y despeje se extraen y retiran de las zonas designadas todos los árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caidas, escombros, basura o cualquier otro material indeseable. De este modo, se produce la eliminación de la mayor parte de la vegetación en la zona donde se ha proyectado la construcción de las edificaciones, los viales,etc.

Flora y vegetación x Degradación de la vegetación x Desbroce y despeje.

Comentario del impacto : Este impacto es producido por la misma actuación que el impacto anterior, produciéndose en este caso la degradación de la vegetación en la zona donde se actúa.

Flora y vegetación x Degradación de la vegetación x Excavaciones y movimientos de tierra.

Comentario del impacto : La excavación y el movimiento de tierras tiene como cometido la retirada del terreno para posteriormente poder construir en el mismo.

De este modo, se produce la degradación de la vegetación de la zona donde se construirá y que no se ha visto afectada por el proceso anterior de desbroce y despeje.

Flora y vegetación x Degradación de la vegetación x Construcciones y equipamientos.

Comentario del impacto : La construcción del Centro cultural, religioso y de obra social produce un efecto negativo sobre la vegetación si no se realiza con cuidado, puesto que muchas veces las zonas donde se pretende construir presentan algún tipo de formación arbórea en sus proximidades y las actuaciones llevadas a cabo para la construcción o levantamiento de los edificios no tienen en cuenta dichas formaciones, produciéndose de este modo una degradación de la vegetación.

Flora y vegetación x Degradación de la vegetación x acondicionamiento vegetal de espacios libres.

Comentario del impacto : El acondicionamiento vegetal de los espacios libres, puede apreciarse como algo positivo, siempre y cuando se realice teniendo en cuenta no sólo la belleza de las plantas, sino también la idoneidad de las mismas. Como normalmente esto no se suele realizar y se suelen utilizar especies exóticas, se ha considerado el ajardinamiento como negativo, puesto que la llegada de plantas exóticas, producirá una degradación de las formaciones vegetales existentes en las proximidades del proyecto.

Flora y vegetación x Degradación de la vegetación x Producción de residuos.

Comentario del impacto: La producción de residuos durante la fase de construcción del Centro cultural, religioso y de obra social se realizará de forma irregular. En este caso, se ha considerado que el impacto que generarán los residuos no es excesivamente relevante, puesto que la escasez de terreno donde se ubicará el Centro cultural, religioso y de obra social hace poco probable que se acumulen excesivos residuos.

Flora y vegetación x Degradación de la vegetación x Introducción de especies.

Comentario del impacto : La introducción de especies en la zona del proyecto puede afectar negativamente a la vegetación del lugar, por la competencia por el espacio, los nutrientes y por la posibilidad de que estas plantas introducidas colonicen otras zonas y desplacen a las plantas que se encontraban en el lugar.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Desbroce y despeje.

Comentario del impacto : El desbroce y el despeje de la zona del proyecto afectará al hábitat, por la retirada de la vegetación y la modificación que sufrirá la zona, al desaparecer tanto los portes arbóreos, como los arbustivos y los herbáceos.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Excavaciones y movimientos de tierras.

Comentario del impacto : La excavación y el movimiento de tierras, afectará al igual que el desbroce y el despeje al hábitat de la zona. En este caso, además no sólo afecta a la superficie, sino también al subsuelo, por lo que el impacto es importante.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Construcciones y equipamientos.

Comentario del impacto : La construcción del proyecto traerá consigo implícita la modificación del hábitat, puesto que entre otras cosas, las construcciones podrán servir como posadero de determinadas especies.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Vallado.

Comentario del impacto : El establecimiento del vallado en la zona, producirá una modificación en el hábitat importante, puesto que muchas especies no podrán entrar en los terrenos afectados por el proyecto.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Ajardinamiento de espacios libres.

Comentario del impacto : La llegada de especies vegetales a las zonas verdes del proyecto es posible que produzca un efecto negativo en el hábitat, sobre todo si las especies son

exóticas, puesto que modificará la composición florística de la zona y por tanto del hábitat del lugar.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Producción de residuos.

Comentario del impacto : La producción de residuos durante la fase de construcción afectará negativamente al hábitat, produciendo su deterioro. Dicho impacto se considera poco importante, puesto que el escaso terreno disponible hace, poco probable que los residuos sean depositados en el lugar el tiempo suficiente como para producir un impacto importante en el hábitat.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Emisión de polvo y ruido.

Comentario del impacto : La emisión de polvo y ruido en la fase de explotación producirá un efecto perjudicial sobre el hábitat, produciendo cierto deterioro de la flora y vegetación del lugar.

Flora y vegetación x Destrucción del hábitat x Introducción de especies.

Comentario del impacto : La introduccion de especies producirá la modificación del hábitat del lugar, en especial si las especies que se introducen son exóticas.

En general se pueden caracaracterizar los impactos sobre la vegetación como sigue :

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Simple	**Extensión**	Media
Periodicidad	Continuo	**Momento**	A corto plazo
Persistencia	Temporal	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Medio plazo
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Baja	

Fauna

Fauna x molestias a la fauna x desbroce y despeje.
Fauna x molestias a la fauna x excavaciones y movimientos de tierra.
Fauna x molestias a la fauna x pavimentaciones y recubrimientos.
Fauna x molestias a la fauna x generación de escombros y otros residuos.
Fauna x molestias a la fauna x emisión de polvo y ruido.
Fauna x molestias a la fauna x tráfico y acceso de vehículos.
Fauna x molestias a la fauna x producción de diferentes residuos.
Fauna x molestias a la fauna x contaminación lumínica.
Fauna x molestias a la fauna x introducción de flora.

Molestias a la fauna

El estudio de los impactos que la implantación del Centro cultural, religioso y de obra social supondrá sobre los diferentes grupos faunísticos, debe tener en cuenta las molestias ocasionadas a la fauna tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación. Esta afección no será igual de importante para todos los grupos faunísticos, ni en todas las épocas del año, siendo mucho más perjudicial este efecto durante las épocas de cría y celo, momento en que los animales serán más sensibles a las perturbaciones.

Durante la fase de construcción del proyecto, las actuaciones encaminadas a la preparación del terreno, como son el desbroce y despeje, las excavaciones y los movimientos de tierra, así como el tráfico de vehículos necesario para el transporte de materiales, personal, etc, producirán un efecto negativo sobre la fauna, al eliminar la cubierta vegetal arbustiva y herbácea del lugar, destruir madrigueras y muros de piedra,etc, lo que producirá la pérdida de lugares donde establecerse las especies animales y la alteración de sus ciclos de vida. La generación de grandes cantidades de polvo y ruido, también afectará de manera negativa, produciendo una perturbación importante en las especies animales.

Por otro lado, las actuaciones de la fase de explotación del proyecto producirán molestias a la fauna, las cuales previsiblemente serán de menor intensidad que durante la fase de construcción, al reducirse la densidad de tráfico en la zona ocasionada por el proyecto y reducirse el nivel de ruido generado. Aún así, la contaminación lumínica, la introducción de

flora y la producción de residuos, afectarán negativamente a la fauna del lugar, por lo que deberán establecerse medidas que minimicen o eviten las molestias a la fauna.

Las molestias a la fauna serán más relevantes en ciertos períodos del año, como las épocas de cría y reproducción. Serán en estas fechas, en las cuales, tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación las medidas establecidas para minimizar y/o evitar los efectos perjudiciales sobre la fauna serán más interesantes.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Extenso	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Temporal	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Medio plazo	**Importancia :** Moderado

Fauna x atropellos x maquinaria en funcionamiento y tráfico. Fauna x atropellos x tráfico y acceso de vehículos.

Atropellos

El efecto sobre la fauna ocasionado por los atropellos, es un impacto relevante en todos los proyectos que requieren bien en su fase de obras y/o en su fase de explotación el movimiento de vehículos, por el impacto tan perjudicial que produce sobre muchas especies de fauna. Es por ello, que debemos considerar dicho impacto en el proyecto que estamos evaluando.

Durante la fase de construcción del proyecto, el trasporte de los obreros encargados de realizar las obras, el abastecimiento de materiales y maquinaria, así como el movimiento de vehículos y maquinaria para dar salida a los residuos que se vayan generando durante el desbroce y despeje, así como durante la excavación y movimientos de tierra, llevados a cabo en las parcelas será incesante, con lo que los atropellos aumentarán la probabilidad de producirse. Esta probabilidad será mayor para las especies de pequeño tamaño como anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, cuya capacidad de desplazamiento es reducida y

en torno a las masas de agua, muros de piedra y otros lugares frecuentados a diario por animales.

Durante la fase de explotación de las instalaciones, la probabilidad de producirse atropellos se verá reducida, aunque no desaparecerá, debido al descenso en la densidad de tráfico registrado como consecuencia del proyecto. En este momento, los usuarios de las instalaciones y las empresas destinadas al abastecimiento y mantenimiento de las mismas, serán previsiblemente las únicas personas que asociadas a las construcciones del proyecto, podrán atropellar a la fauna.

Por todo ello, los atropellos sobre la fauna, deben ser considerados relevantes, especialmente durante la fase de obras, momento en que la densidad de tráfico rodado en la zona será mayor. Por ello, las medidas preventivas, correctoras y/o mitigadoras son especialmente relevantes para evitar y/o reducir este impacto sobre la fauna.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Media	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Irrecuperable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Fauna x efecto barrera x desbroce y despeje.
Fauna x efecto barrera x excavaciones y movimientos de tierra.
Fauna x efecto barrera x pavimentaciones y recubrimientos.
Fauna x efecto barrera x construcciones, equipamientos e infraestructuras.
Fauna x efecto barrera x ocupación del suelo.
Fauna x efecto barrera x infraestructuras y equipamientos.
Fauna x efecto barrera x introducción de flora.

Efecto barrera

Uno de los impactos más importantes para la fauna, es el efecto barrera que toda actuación antrópica genera en el territorio donde se realiza, en mayor o menor medida. Dichas actuaciones impiden el libre tránsito de los animales, pudiendo llegar en algunos casos a quedar incomunicados y relegados a vivir en espacios muy reducidos.

El análisis que el efecto barrera genera sobre la fauna, hace preciso considerar los siguientes puntos. Por un lado, es preciso considerar las especies de fauna que habitan en el entorno, especialmente las especies de pequeño tamaño como los pequeños mamíferos, los insectos, los anfibios y los reptiles, que presentan un radio de desplazamiento reducido y cuyo pequeño tamaño imposibilita que en la mayoría de los casos puedan franquear las construcciones humanas, y por otro lado, es necesario considerar los lugares donde se produce dicho efecto, puesto que no presenta la misma relevancia en unos lugares que en otros. El efecto barrera es mucho más relevante en las proximidades de zonas de llegada y tránsito de especies, como pueden ser masas de agua, etc.

En el caso que nos ocupa, el efecto barrera, se producirá tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, afectando mayoritariamente a las especies de pequeño tamaño y especialmente en las proximidades de muros de piedra tradicionales y rocas graníticas sobresalientes del terreno, utilizados por los reptiles como lugares donde calentarse y en el arroyo que discurre en las proximidades de las parcelas del proyecto, lugar de continua llegada de especies animales. El resto de especies de fauna y lugares que pueden encontrarse en la zona del proyecto, se verán afectados como consecuencia del efecto barrera, de una forma u otra, por lo que no es posible olvidarse de ellos, a la hora de analizar los impactos ocasionados por el proyecto.

Durante la fase de construcción, se realizará el desbroce, el despeje y las excavaciones y los movimientos de tierras, de aquellas zonas donde sea preciso para la implantación del proyecto, eliminando de este modo en esos lugares el suelo y la cobertura vegetal. De este modo, buena parte del territorio donde se ubicará el proyecto quedará aislada del resto, y con ello, los animales que la habitan.

Son sin embargo, las actividades de pavimentación, recubrimiento de superficies y construcción llevadas a cabo durante la fase de construcción, así como la presencia de las infraestructuras, los equipamientos y la introducción de especies vegetales etc, durante la fase de explotación, las actuaciones que sin duda, mayor impacto generarán sobre la fauna, al implantar en el medio elementos antrópicos que perdurarán con el paso del tiempo, los cuales, desde el punto de vista del efecto barrera, impedirán previsiblemente el tránsito

normal de la fauna, si no se adoptan medidas encaminadas a evitarlo y/o reducirlo, así como si no se realiza un seguimiento adecuado de dicho efecto sobre la fauna.

Los elementos no naturales introducidos por los seres humanos en el lugar, por sus características, generarán en unos casos desconfianza en los animales, impidiendo al menos en un principio el tránsito por ellos, mientras que otras ocasiones, serán las propias construcciones, y no tanto los animales, las que impidan en tránsito de los animales. En este caso, las construcciones humanas se colocarán como una barrera infranqueable en el medio, a la cual las especies animales no podrán hacer frente.

Por todo ello, se debe considerar el efecto barrera originado por el proyecto sobre la fauna como relevante, por lo que se deberán establecer medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias, para evitar y/o reducir este impacto negativo sobre la fauna del lugar.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Continuo
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Cuadro resumen de previsión de impactos sobre la fauna y rango de pérdida

Componentes del sistema	Causa de la Alteración	Efecto Potencial Previsto	Rango pérdida
Fauna	Alteración de los hábitats requeridos por las especies animales silvestres, existen abundantes tocones y raíces de encina que constituyen microhábitats para microfauna, en especial micromamíferos.	-Destrucción nidos y madrigueras -Disminución de las propiedades del hábitat para satisfacer las necesidades vitales requeridas por las especies -Proliferación de especies perjudiciales -Muerte directa de micromamíferos, anfibios y reptiles	-Pérdida moderada y sobre especies ampliamente distribuidas y acostumbradas presencia del hombre No afecta endemismos ibéricos
Fauna	Alteración de las cadenas y redes tróficas (destrucción de comunidades, aumento de contaminantes en el aire, agua y ruidos)	-Desplazamiento o desaparición de especies -Desaparición de uno o varios eslabones en la cadena trófica.	Pérdida escasa y de bajo valor ecológico

Cuadro resumen de la caracterización de los impactos ambientales más relevantes en las fases de construcción y explotación en relación fauna

(Según González Alonso, S *et al*, 1983)

Característica relativa a	Nota	Caso
Relación causa efecto	Directo	Eliminación microfauna por desbroce y aclareo de vegetación en la construcción aceras y viales (construcción)
	Indirecto	Ruido producción contaminantes atmosféricos y polvo. (construcción)
Proyección en el tiempo	Temporal	Ruido y producción polvo (construcción)
	Permanente	Aumento de los niveles de contaminantes como óxidos de carbono y metales pesados por tráfico de vehículos, impacto moderado de vallados de la centro religioso y social como barrera débil al paso de fauna o lugar de colisión de aves (explotación)
Reversibilidad	Reversible	Escasa repercusión sobre los lugares de cría aves consideradas raras (R) UICN España (construcción)
	Irreversible	
Recuperación	Recuperable	Refugios perdidos mediante el mantenimiento de zonas intactas de vegetación.(construcción)
	Irrecuperable	

Singularidad	Singular	
	No singular	No afecta especies animales catalogados como en peligro de extinción según R.D 439/90 (construcción y explotación)
Sinergia	No	Impactos aislados, escasa sinergia
Continuidad del impacto	Efecto discontinuo	La alteración no es constante en el tiempo
Periodicidad del impacto	Irregular	Las alteraciones se pueden manifestar de forma imprevisible (baja probabilidad)

En general la presencia del impacto a nivel de fauna es MÍNIMO (no hay una modificación notable del medio ambiente, ni de los recursos naturales ni de los procesos fundamentales de funcionamiento, que produzcan o puedan producir en el futuro repercusiones apreciables).

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Continuo	**Momento**	A corto plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Medio plazo
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Baja	

Procesos biológicos y ecosistemas.

Todas estas especies de flora y fauna están perfectamente adaptadas al medio en el que viven, siendo éste el espacio vital característico de cada especie (*biotopo).* Por otro lado, todas estas especies vegetales y animales no viven aisladas, sino formando comunidades o *biocenosis*. La conjunción del biotopo y las biocenosis es lo que se conoce por *ecosistema*. Vegetales y animales dependen los unos de los otros y conforman un subsistema interactivo que se retroalimenta y coevulociona.

Existe así mismo, una fauna adaptada a este medio urbano, que aprovecha los recursos (alimentos, lugares de nidificación,...) que el hombre y sus construcciones les proporciona: gorriones, golondrinas comunes, aviones, estorninos, tórtolas turcas cernícalos vulgares, y un largo etcetera completaría esta lista.

A modo de conclusión, es necesario reconocer que el área concreta de estudio, se encuentra enmarcada en una zona caracterizada por un intensivo aprovechamiento humano, estando sometida por tanto a una fuerte presión, cuyo primer y principal resultado es la extremada simplificación de muchos de los biotopos.

Cuadro resumen de previsión de impactos sobre el ecosistema y rango de pérdida

Componentes del sistema	Causa de la Alteración	Efecto Potencial Previsto	Rango pérdida
Ecosistema	Preparación del terreno para la construcción (Movimiento de tierra)	-Pérdida de la vegetación asociada al suelo -Paso de matorral denso a matorral degradado e incluso a pastizal subserial. -Simplificación comunidades vegetales	Pérdida escasa y de bajo valor ecológico. No afecta endemismos ibéricos ni comunidades vegetales singulares. Especies ampliamente representadas.
Ecosistema	Erosión del suelo por ablación	-Variación de la biocenosis asociada al suelo	Pérdida escasa y de bajo valor ecológico
Ecosistema	Cambios en el nivel freático	-Variaciones en las condiciones de humedad del suelo. Repercusión en las comunidades vegetales y en la fauna edáfica -Aparición de condiciones de sequedad encharcamiento. Repercusión sobre la vegetación	Pérdida escasa y de baja repercusiones a nivel local. posible disminución pastizal. No se prevén condiciones propicias de recuperación vegetación original
Ecosistema	Alteración en las características del substrato (compactación, drenaje, lavado, etc.)	-Variación de la capacidad edáfica de los suelos	Pérdida media de la capacidad edáfica del suelo y de su capacidad de retención de agua

Alteración de los ecosistemas y del régimen hídrico por consumo de agua y vertido de residuos

El medio donde se asentarán las obras proyectadas se encuentra fuertemente antropizado con una calidad paisajística baja. El grado de deterioro al que se someterá el ecosistema es notable, pero no hay que olvidar que partimos de un área modificada no presentando elementos paisajísticos ni ecológicos interesantes. La fragilidad visual del paisaje es elevada, ya que no existen parámetros enmascarantes de las actuaciones humanas como son la complejidad estructural de la vegetación, el contraste cromático entre especies vegetales y la altura de la vegetación.

Durante la fase de explotación, el consumo de agua para el normal funcionamiento del centro religioso y social, puede suponer una modificación del nivel freático de las aguas subterráneas, así como del nivel de caudal de los cursos de agua próximos. En nuestro caso, el proyecto de centro social supondrá unos requerimientos de consumo de agua mucho mayores a los actuales, con lo que se podrá ver afectado el nivel freático. Esto trae consigo un impacto negativo sobre los ecosistemas ya que se contribuye a la disminución de la producción vegetal y al aumento de la aridez. o todo ello, y como medida de control preventiva, será conveniente el control y gestión exhautivo de los recursos hídricos. En cuanto al riesgo de arrastre hasta arroyos y masas de agua, por escorrentía de sustancias contaminantes procedentes de la centro religioso y social será tratado en el apartado correspondiente, pero el riesgo debido a la situación es muy bajo. No debemos pasar por el alto el impacto visual y la nula recuperación del paisaje original que provoca la aparición de urbanizaciones en el medio natural, aunque en este caso el impacto sea bajo por tratarse de unas actuaciones respetuosas y en un área pequeña y presentar los alrededores un aspecto humanizado de forma ya arraigada.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Indirecto	**Intensidad:**	Baja
Acumulación	Acumulativo	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Continuo	**Momento**	A corto plazo
Persistencia	Permanente	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Medio plazo
Importancia del efecto		Significativo	

Magnitud del efecto	Baja

Paisaje

Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x desbroce y despeje.
Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x excavaciones y movimientos de tierra.
Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x generación de escombros y otros residuos.
Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x emisión de polvo y ruido.
Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x producción de diferentes residuos.
Paisaje x disminución de la calidad del paisaje x contaminación lumínica.

Disminución de la calidad del paisaje

El entorno en el que se encuentran situadas las parcelas del Centro cultural, religioso y de obra social, presenta como se ha comentado ya en el inventario del medio perceptual, una calidad visual alta y una fragilidad visual media, o lo que es lo mismo, una importancia paisajística elevada, debido entre otros factores a la morfología del terreno, caracterizada por los desniveles del terreno y las rocas graníticas que afloran de los suelos; la vegetación presente en la zona, dentro de la cual es preciso destacar las formaciones arbóreas de vegetación de ribera y las masas arbóreas de encinas y fresnos; las formas de agua representadas por el arroyo que atraviesa el camino elegido como acceso a las parcelas del Centro cultural, religioso y de obra social y la influencia antrópica presente y pasada.

Esta importancia paisajística y por tanto, la calidad del paisaje se verá afectada de manera negativa fundamentalmente, durante el transcurso de las obras, que se deberán llevar a cabo para el establecimiento del proyecto, a pesar de considerarse como aspecto relevante la preservación de los valores naturales del entorno. Las actuaciones necesarias para la implantación del proyecto como el desbroce y despeje, las excavaciones y los movimientos de tierra, así como la emisión de polvo y generación de residuos, serán las más impactantes para el paisaje, puesto que producirán la degradación y eliminación de la vegetación de manera directa e indirecta y la alteración de la morfología del terreno, entre otras cosas.

En el transcurso de la fase de explotación, previsiblemente se producirá la disminución de la calidad paisajística fundamentalmente durante la noche, por la contaminación lumínica generada por las fuentes de iluminación instaladas en el proyecto. La presencia de residuos en el entorno de las parcelas ya sea por la caída de los contenedores instalados como por el abandono de los mismos, repercutirá de manera negativa sobre la calidad del paisaje.

Por todo ello, es preciso considerar el efecto que el proyecto en cuestión tendrá sobre la calidad del paisaje, haciéndose necesario el establecimiento de medidas preventivas, correctoras y /o compensatorias que permitan evitar y /o disminuir los efectos negativos.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Extenso	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Irrecuperable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Paisaje x intrusión visual x pavimentaciones y recubrimientos.

Paisaje x intrusión visual x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Paisaje x intrusión visual x generación de escombros y otros residuos.

Paisaje x intrusión visual x ocupación del suelo.

Paisaje x intrusión visual x infraestructuras y equipamientos.

Paisaje x intrusión visual x producción de diferentes residuos.

Paisaje x intrusión visual x introducción de flora.

Intrusión visual

Como se ha comentado anteriormente, el paisaje de la zona donde se encuentran situadas las parcelas del proyecto y el acceso elegido a las mismas, es muy interesante, al presentar formaciones vegetales interesantes desde el punto de vista faunístico y botánico, desniveles del terreno y grandes bloques graníticos que sobresalen del terreno. Así mismo, en la zona

se aprecian elementos antrópicos de cierta importancia, los cuales han sido en la mayoría de los casos abandonados desde hace varios años por el estado actual en que se encuentran, por lo que han dejado de influir negativamente sobre el paisaje, pasando a formar parte del mismo, enriqueciéndolo.

Es por todo ello, que la intrusión visual que las construcciones del proyecto llevarán implícitas debe considerarse tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación. Esta intrusión visual será inferior a la que previsiblemente cabría esperar, al considerarse en el proyecto la integración de las instalaciones en el entorno como un elemento fundamental.

En la fase de construcción, las actuaciones encaminadas a la preparación de los viales y la construcción de las infraestructuras, los equipamientos y demás instalaciones, producirá un efecto negativo sobre el paisaje del lugar, al introducir elementos antrópicos y formas regulares en la escena poco acordes con el entorno en que se encuentran situadas.

Además la producción de escombros y otros residuos durante el transcurso de las obras será muy intensa, por lo que la acumulación de desechos también repercutirá de manera negativa en el paisaje, incrementando la intrusión visual. Las máquinas utilizadas durante esta fase, se ubicarán cuando no sean necesarias, en las parcelas del terreno, incrementando la intrusión visual.

La intrusión visual seguirá produciéndose durante la fase de funcionamiento del proyecto, como consecuencia de la ocupación del suelo por parte de las infraestructuras, los equipamientos y el resto de instalaciones implantadas en la etapa anterior, al ubicarse en un entorno con escasas edificaciones e introducir en el entorno multitud de formas regulares. La producción de residuos y la introducción de especies vegetales, vendrá a incrementar la intrusión visual, especialmente si los contenedores de residuos no son adecuados y se situan en lugares de fácil visualización y las especies vegetales plantadas son especies no autóctonas y/o se plantan de forma no natural.

En definitiva, la intrusión visual generada por el proyecto, deberá tenerse muy en cuenta desde el primer momento y por tanto, será preciso establecer medidas preventivas, correctoras y /o compensatorias para evitar y/o reducir el impacto sobre el paisaje.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Directo

Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Continuo
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

En general podemos caracterizar el paisaje de la siguiente forma :

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS			
Efecto:	Directo	**Intensidad:**	Alta
Acumulación	Simple	**Extensión**	Puntual
Periodicidad	Continuo	**Momento**	A largo plazo
Persistencia	Fugaz	**Sinergia**	Simple
Reversibilidad	A corto plazo	**Recuperabilidad**	Medio plazo
Importancia del efecto		Significativo	
Magnitud del efecto		Media	

6.3. ALTERACIONES DEL MEDIO SOCIOECONOMICO

Demografía x deterioro de la salud x generación de escombros y residuos.

Demografía x deterioro de la salud x emisión de polvo y ruido.

Demografía x deterioro de la salud x producción de diferentes residuos.

Deterioro de la salud

La producción de los escombros y los residuos durante la fase de construcción, así como la emisión de polvo y ruido a la atmósfera afectará negativamente a la población cercana al área de trabajo y a los trabajadores que llevarán a cabo la construcción. En el primer caso, el efecto sobre la población no será muy importante, al encontrarse ubicada la zona de trabajo alejada del núcleo urbano de Burgohondo, y tan sólo encontrarse en las proximidades pequeñas edificaciones habitadas temporalmente, mientras que en el segundo caso, la exposición prolongada sobre todo al polvo y ruido generado en la fase de obras, será un problema importante que deberá tenerse en cuenta.

Durante el funcionamiento de las instalaciones, se generarán diferentes residuos que podrán provocar problemas a la salud si no se gestionan de manera adecuada.

En definitiva, el efecto que el proyecto generará sobre la salud de las personas debe considerarse moderado, fundamentalmente por los trabajadores que realizarán las obras. Por ello, la implantación de medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias en el proyecto será interesante para evitar y/o reducir este impacto negativo.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Media	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Indirecto
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Temporal	**Recuperabilidad :** Recuperable a medio plazo

Reversibilidad : Corto plazo	**Importancia :** Moderado

Sistema territorial x afección a la red viaria x desbroce y despeje.

Sistema territorial x afección a la red viaria x pavimentaciones y recubrimientos.

Sistema territorial x afección a la red viaria x maquinaria en funcionamiento y tráfico.

Sistema territorial x afección a la red viaria x tráfico y acceso de vehículos.

Afección a la red viaria

La afección a la red viaria del proyecto se producirá tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, siendo más importante la afección en la primera fase, donde la adecuación de las vías de comunicación existentes, requerirá el corte parcial o total en algunos momentos de las mismas y el abastecimiento de recursos, mano de obra, evacuación de residuos, etc, hára incrementar la densidad de tráfico registrado en las vías de comunicación de la zona.

Durante la fase de explotación, el tráfico y acceso de vehículos como consecuencia entre otras cosas del abastecimiento de determinados recursos y el mantenimiento de las instalaciones, será mucho menos intenso que el tráfico registrado durante las obras del proyecto, por lo que afectará a la red viaria en menor medida. Este impacto no puede considerarse despreciable, puesto que el funcionamiento de las instalaciones se dilatará en el tiempo, y por tanto, el estudio de la afección a la red viaria durante esta fase, no sólo debe considerar el impacto parcial, sino la afección general sobre la red viaria que previsiblemente se producirá en la fase de funcionamiento.

El efecto que el proyecto en cuestión tendrá sobre la red viaria, debe considerarse como moderado en su conjunto, debido fundamentalmente a la fase de construcción, por lo que será preciso establecer medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias principalmente en la fase de obras, pero sin olvidar la fase de funcionamiento.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Media	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Sistema territorial x afección a los servicios urbanos x producción de diferentes residuos.

Afección a los servicios urbanos

La producción de residuos durante la fase de explotación afectará a la recogida de residuos del municipio de Burgohondo, al incrementar el recorrido que los camiones de basura y de recogida selectiva deben realizar para dar servicio a las nuevas instalaciones situadas en los terrenos del Centro cultural, religioso y de obra social.

El impacto generado sobre los servicios urbanos del municipio de Burgohondo se considera asumible, puesto que el pago de las tasas de recogida de residuos establecidas en el municipio sufragará los gastos que se produzcan por la retirada de los residuos de las instalaciones.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Baja	**Acumulación :** Simple
Extensión : Puntual	**Efecto :** Directo
Momento : Medio plazo	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Recuperable de manera inmediata
Reversibilidad : Corto plazo	**Importancia :** Compatible

Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x construcciones, equipamientos e infraestructuras. Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x infraestructuras y equipamientos. Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x abastecimientos de recursos,etc. Sistema territorial x alteración del trazado de las redes de distribución x depuración de vertidos.

Alteración del trazado de las redes de distribución

Las edificaciones que serán construidas en las parcelas del Centro cultural, religioso y de obra social, requerirán la conexión a las redes de distribución del municipio de Burgohondo de agua potable, energía eléctrica y evacuación de aguas residuales, por lo que las redes de distribución existentes en el municipio, se verán afectadas por la implantación del proyecto.

A pesar de las alteraciones del trazado de las redes de distribución que precisarán las edificaciones del proyecto, se debe considerar dicha afección como moderada, puesto que el suministro de energía eléctrica, agua potable y la evacuación de las aguas residuales, llevan asociadas todas ellas el pago de la tasa correspondiente por los servicios prestados y las edificaciones que se van a construir estarán dotadas de paneles para la captación de energía solar, con lo que el abastecimiento de energía eléctrica será menor.

De este modo, para hacer frente al impacto que será generado por el proyecto sobre las redes de distribución, se estima conveniente el establecimiento de medidas preventivas, correctoras y/o mitigadoras para evitar o al menos reducir los problemas ocasionados.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Baja	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Directo

Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Sistema económico x disminución de la productividad x generación de escombros y otros residuos.

Sistema económico x disminución de la productividad x emisión de polvo y ruido.

Sistema económico x disminución de la productividad x producción de diferentes residuos.

Disminución de la productividad

Uno de los efectos indirectos que la implantación del proyecto traerá consigo, será la disminución de la productividad de los predios colindantes, especialmente durante la fase de construcción.

En el transcurso de las obras de construcción del proyecto, se producirá la emisión a la atmósfera de grandes cantidades de polvo, el cual quedará suspendido, llegandose a depositar transcurrido cierto tiempo sobre el entorno. De este modo, la función fotosintética de las plantas cultivadas situadas en las proximidades del proyecto se verá reducida, al reducirse los rayos de sol que absorben las plantas y taponarse los estomas de las plantas por la deposicion del polvo sobre ellas.

La generación de los escombros y residuos durante las fases de construcción y explotación, producirá un efecto negativo sobre la vegetación cultivada, si se depositan directamente sobre el terreno, al dejar escapar al suelo sustancias contaminantes, que podrán ser transportadas por las aguas subterráneas y captadas por las raíces de las plantas.

A pesar de ello, el efecto que sobre la productividad de los predios colindantes producirá el proyecto, debe considerarse poco significativa, puesto que se trata de una zona con escasa importancia agropecuaria y los efectos que sobre la productividad de los predios colindantes podría generar el proyecto, desaparecerán rápidamente.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo

Intensidad : Baja	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Indirecto
Momento : Medio plazo	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Fugaz	**Recuperabilidad :** Recuperable a medio plazo
Reversibilidad : Corto plazo	**Importancia :** Compatible

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x desbroce y despeje.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x excavaciones y movimientos de tierra.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x pavimentaciones y recubrimientos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x generación de escombros y otros residuos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x emisión de polvo y ruido.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x ocupación del suelo.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x infraestructuras y equipamientos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x tráfico y acceso de vehículos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x producción de diferentes residuos.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x contaminación lumínica.

Sistema económico x pérdida de valor cinegético x introducción de flora.

Pérdida del valor cinegético

La pérdida del valor cinegético de la zona se producirá tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación del proyecto, al tratarse de una zona alejada del núcleo urbano de Burgohondo y no encontrarse excesivamente antropizada por el estado de abandono en que

se encuentran muchas de las parcelas del entorno, lo que posibilita que muchas especies cinegéticas puedan encontrar cobijo y alimento en la zona.

Durante la fase de construcción, las actuaciones encaminadas a la preparación del terreno y la construcción, como el desbroce y despeje, las excavaciones y los movimientos de tierra, las construcciones y pavimentaciones,etc, ocasionarán la salida de muchas especies cinegéticas a otros lugares más adecuados para vivir, al producirse la degradación y pérdida del hábitat como consecuencia de la retirada de material vegetal de porte arbustivo y herbáceo, la destrucción de las madrigueras situadas en las parcelas del proyecto, la construcción de elementos antrópicos que imposibiliten el tránsito de animales y el asentamiento de los mismos. Además el ruido, el polvo y los residuos que previsiblemente serán generados durante la fase de obras, traerán asociados la salida de especies animales del lugar donde se ubicará el proyecto y su entorno inmediato.

Durante la fase de explotación, la ocupación del terreno, el tráfico de vehículos, la producción de residuos y la contaminación lumínica, entre otras acciones, restará valor a la zona desde el punto de vista cinegético, al incrementarse la presencia humana en la zona de manera permanente, lo que imposibilitará o al menos hará mucho menos factible la recolonización de la zona por las especies cinegéticas.

Por ello, se debe considerar el impacto generado sobre el valor cinegético de la zona donde se ubicará el proyecto y sus proximidades, siendo necesario el establecimiento de medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Extenso	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Continuo
Persistencia : Temporal	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Medio plazo	**Importancia :** Moderado

Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x desbroce y despeje.
Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x excavaciones y movimientos de tierra.
Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x pavimentaciones y recubrimientos.
Planeamiento urbanístico x afección del planeamiento urbanístico x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Afección al planeamiento urbanístico

Los terrenos que albergarán las instalaciones, se encuentran catalogados en las Normas Urbanísticas de Burgohondo como “suelo rústico de protección natural”, por lo que las actuaciones que necesariamente se deberán llevar a cabo durante la fase de construcción (desbroce y despeje, excavaciones, pavimentaciones y construcciones,etc) afectarán a las características del lugar que han motivado dicha catalogación, a pesar de establecerse como punto importante el preservar al máximo el entorno natural.

Por ello, la afección al planeamiento urbanístico debe ser considerada en el proyecto, y por tanto, establecerse medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Extenso	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Irrecuperable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Planeamiento urbanístico x normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras x pavimentaciones y recubrimientos.
Planeamiento urbanístico x normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras x construcciones, equipamientos e infraestructuras.
Planeamiento urbanístico x normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras x mantenimiento.

Normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras

La pavimentación y recubrimientos de las superficies, así como la construcción de las infraestructuras, los equipamientos y el resto de edificaciones, producirán un impacto negativo en el futuro uso de las instalaciones si no se tienen en cuenta las normas sobre accesibilidad y supresión de barreras, por la presencia de bordillos, escaleras, etc, que harán la vida de las personas mayores y con dificultades de movimiento más difícil.

Así mismo, durante la fase de explotaciones de las instalaciones, también será preciso tener presente la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras, para poder sustituir elementos que durante el transcurso de la vida cotidiana en las instalaciones se aprecien incómodos y poco accesibles, así como para poder sustituir elementos en mal estado, con todas las garantías de accesibilidad.

El uso proyectado que se va a realizar de las instalaciones del Centro cultural, religioso y de obra social, hacen que sea preciso considerar la importancia de la accesibilidad del proyecto.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Media	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Parcial	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Continuo
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Mitigable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Patrimonio cultural x afección de los yacimientos arqueológicos x desbroce y despeje. Patrimonio cultural x afección de los yacimientos arqueológicos x excavaciones y movimientos de tierra.

Afección a los yacimientos arqueológicos

Las actuaciones de preparación del terreno mediante el desbroce y despeje, las excavaciones y los movimientos de tierra, afectarán directamente al patrimonio cultural, si en el lugar donde se realicen las actuaciones, se encuentran ubicados restos arqueológicos que no han sido catalogados, y que por tanto se desconocía su existencia hasta el momento. Por ello, la afección se considera baja.

No obstante, durante la fase de construcción se prestará atención a la posible aparición de restos arqueológicos en el lugar, tomándose en caso de aparecer las medidas necesarias para su preservación. Se estará atento sobre todo a las catas que se pudieran realizar en el estudio geotécnico.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Baja	**Acumulación :** Simple
Extensión : Puntual	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Irrecuperable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x desbroce y despeje. Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x excavaciones y movimientos de tierra. Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x construcciones, equipamientos e infraestructuras.

Patrimonio cultural x destrucción de elementos singulares de los paisajes ecoculturales x introducción de flora.

Destrucción de los elementos singulares de los paisajes ecoculturales

El entorno donde se ubicarán las construcciones del proyecto, además de la importancia faunística y botánica que se ha comentado en el inventario, presenta una importancia paisajística y cultural, debido a su topografía ondulada, los afloramientos graníticos típicos del paisaje serrano, las formaciones vegetales arborescentes, arbustivas y herbáceas y los muros de piedra construidos en el pasado por los seres humanos como límites de propiedad, los cuales con el paso del tiempo han pasado a formar parte importante del entorno.

Como ya se ha comentado en otras partes del estudio, el proyecto técnico habla de la importancia de respetar al máximo el entorno natural, por lo que la afección sobre los elementos singulares del paisaje ecocultural será inferior a la que un proyecto de estas características podría generar si no se tuviera en cuenta como elemento vertebrador del mismo, la preservación del medio natural y por tanto la máxima integración posible del proyecto en el entorno. Aún así, el proyecto afectará a diferentes elementos del paisaje ecocultural, por lo que deberá tenerse en cuenta este impacto a la hora de establecer medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

Las actuaciones de preparación del terreno como el desbroce y despeje, las excavaciones y los movimientos de tierra que serán precisas durante la fase de construcción, producirán el deterioro y destrucción del paisaje ecocultural, por la retirada de cubierta vegetal típica de estas zonas de montaña, por la destrucción de algunos muros de piedra y por la aparición de nuevas formas en el terreno, en las zonas donde sea estrictamente necesario, poco acordes con las formas existentes en el lugar hasta la fecha y por lo tanto, poco respetuosas con el paisaje ecocultural.

Por su parte, la construcción de las infraestructuras, los equipamientos y demás construcciones durante la fase de obras y la plantación de especies vegetales durante la fase de explotación, introducirán en el entorno elementos poco integrados en el paisaje ecocultural. Por un lado, las construcciones, incluirán en el paisaje ecocultural tanto líneas como formas regulares, poco acordes con el entorno, por lo que el paisaje ecocultural se verá afectado de manera negativa por este motivo y por otro lado, la plantación de especies vegetales si se realiza de manera ordenada, ya sea en hilera o en otra disposición no natural, afectará negativamente al paisaje ecocultural, al introducir al igual que en el primer caso, formas no naturales en el entorno.

Por todo ello, es preciso considerar la afección al paisaje ecocultural de la zona de trabajo y por lo tanto establecer una serie de medidas que permitan evitar y/o minimizar los impactos que previsiblemente producirá el proyecto.

Naturaleza: Negativa	**Sinergia :** Sin sinergismo
Intensidad : Alta	**Acumulación :** Acumulativo
Extensión : Extenso	**Efecto :** Directo
Momento : Inmediato	**Periodicidad :** Irregular
Persistencia : Permanente	**Recuperabilidad :** Irrecuperable
Reversibilidad : Irreversible	**Importancia :** Moderado

6.4. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS.

La valoración de impactos se realiza según sean estos de forma cuantitativa o cualitativa al ser simplificada los hacemos de forma cualitativa pero por medio de atributos para llegar a un valor.

Valoración de impactos.

A partir de la matriz de impactos (cruce causa - efecto) se procede a la caracterización de las alteraciones en términos de una serie de atributos determinantes de la forma y grado de la incidencia del impacto , estos atributos son:

Signo.

Efecto (EF).

Acumulación (AC)

Periodicidad (PI).

Duración o persistencia (PER).

Reversibilidad de la alteración (REV).

Se utiliza una puntuación de 1 a 4 para valorar estos atributos y calcular en función de ellos la incidencia o importancia, entendiendo como tal la trascendencia de la acción sobre el factor alterado.

Para su cálculo, estandarizado entre 0 y 1, se ha utilizado una función lineal, consistente en una suma ponderada de las puntuaciones asignadas a los atributos:

$$I = EF + AC + PI + PER + REV/20$$

La estandarización entre 0 y 1 se hace obteniendo el valor que proporciona dicha función para el impacto de que se trate, y dividiendo el resultado entre los valores máximos (aunque hay otras formas):

Para valorar la magnitud establecemos directamente atributos relacionadas con esta:

Intensidad (I)

Extensión (E)

Momento (MO)

Sinergia (SI)

Recuperabilidad (REC)

Se hace diferente para cada atributo, valorando entre 1 y 12 y haciendo el calculo final según siguiente formula:

MA: 3I+2E+MO+SI+REC / 68

Los impactos positivos son muy importantes en el proyecto que nos ocupa:

Una mejora económica del pueblo por ingresos en forma de salarios, impuestos, venta de productos agrícolas.

Una mejora paisajista ya que la zona constituye en su mayoría un paraje degradado.

Una mejora del trabajo por la creación de puestos directos e indirectos.

Asentamiento de población en el pueblo.

Los impactos negativos:

IMPACTO	ENJUICIAMIENTO	CORRECCION
MOLESTIAS POR OLORES	MODERADO	P/F
CONTAMINACION POLVO	COMPATIBLE	P/O
CONTAMINACIÓN GASES	COMPATIBLE	F
CONTAMINACIÓN RUIDO	COMPATIBLE	P/O/F
GEOMORFOLOGÍA TERRENO	COMPATIBLE	P/O
AGUAS SUBTERRANEAS	MODERADO	P/O
AGUAS SUPERFICIALES	MODERADO	O/F
DRENAJE	MODERADO	O/F
CAPACIDAD AGROLOGICA	COMPATIBLE	F
PROCESOS GEOLOGICOS	COMPATIBLE	F

AFECCIONES VEGETACIÓN	MODERADO	O/F
AFECCIONES A LA FAUNA	MODERADO	P/O
ECOSISTEMAS	MODERADO	O/F
EFECTO VISUAL	MODERADO	P
OCUPACIÓN DEL SUELO	COMPATIBLE	P/A
INFRAESTRUCTURAS	MODERADO	O/F
EFECTOS SOCIALES	MODERADO	O/F
ECONOMIA	SITIVO - MODERADO	O/F

P: PROYECTO O: OBRA F: FUNCIONAMIENTO A: ABANDONO

7. MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS.

Los objetivos fundamentales de crear las oportunas medidas preventivas y correctoras son actuar o eliminar el valor final de los impactos esperados. Se recomienda la aplicación de todas y cada una de ellas para que las implicaciones medioambientales del proyecto sea mínimo. Las medidas correctoras y protectoras que estimamos necesarias implantar, de las cuales algunas de ellas ya están contenidas en el proyecto objeto de Estudio y que básicamente, van encaminadas a minimizar la posible contaminación de las aguas superficiales y calidad del suelo a causa de residuos y vertidos. En menor medida se toman medidas correctoras sobre las afecciones al paisaje, al medio biótico y atmósfera.

7.1. MEDIO FÍSICO

- ***AIRE***

Frente al polvo en fase de construcción el principal método de control propuesto para la minimización de los efectos del polvo sobre la calidad del aire consiste en el riego periódico de las superficies que están desprovistas de vegetación durante las obras. La eficacia del riego se estima en un 84% y un 66% para las partículas totales e inhalables respectivamente. Otras medidas recomendables es la retirada del suelo después del desbroce en momento de saturación de este. Y recomendar la utilización de maquinaria de excavación con sistemas de recogida de polvo. La lejanía de poblaciones, el entorno rústico que lo rodea y el apantallado natural por ondulaciones del terreno y cobertura vegetal son bastante atenuantes. Pero se aconseja un apantallado vegetal, interesante para otros punto para el paisaje, del perímetro y sobretodo en limite este colabora en evitar su dispersión horizontal. Pero se recomienda una buena limpieza de zonas comunes y zonas de almacenamiento de residuos. Estanqueidad de depósitos de almacenamiento y hermetismo en los que almacenen restos orgánicos.

- ***SUELO Y TIERRA***

La gestión de residuos propuesta será suficiente para evitar contaminaciones a los suelos. En ella se contemplan diferentes alternativas como son el almacenamiento en condiciones óptimas, capacidad de almacenamiento suficiente para el buen funcionamiento del sistema de gestión, la recogida selectiva, la gestión por gestor especializado para diferentes, la comercialización de subproductos y gestión individualizada de RTP.

Para evitar problemas geológicos y problemas o accidentes en las construcciones se aconseja un estudio geotécnico de la zona de asentamiento para estudiar la terreno y su comportamiento, ante el asentamiento de estas construcciones.

Para evitar riesgos e impactos sobre la morfología del terreno, se tendrá en cuenta la conservación de la fisiografía existente preservando la morfología actual del terreno.

La conservación de topografía actual es previsible por las siguientes razones:

• Presencia de construcciones: edificaciones, almacenes, etc, que necesitarán viales y servicios a la cota en la que se encuentran actualmente.

• Conexión con camino rural.

• Elevadísimo coste del movimiento de tierras necesario para nivelar el área afectada por la actuación.

- Conservación de los muros de mampostería de piedra, o, en su defecto, si no es posible por razones técnicas, desplazamiento de estos muros y construcción con el mismo material y técnica.

- Integración urbanística de la zona de la ermita de San Antonio evitando en lo posible el tráfico rodado en sus inmediaciones

- Después de desarrollar la urbanización, en la restauración de las formas originales se seguirá lo las siguientes técnicas de Restauración Fisiográfica:

En las obras de **centro religioso y social** se producen: pérdida de volúmenes de la capa edáfica superficial, aumento de la erosión y compactación de suelos.

Antes de que los suelos vayan a ser ocupados por el **centro religioso y social** se extraerá una capa de tierra vegetal que, posteriormente, se utilizará par cubrir superficies que necesiten una rápida recolonización vegetal, por haber sido alterada la cubierta vegetal que inicialmente tenían, o por ser superficies de nueva aparición, como: terraplenes, escombreras, pistas de acceso temporal, etc.

Es necesario un cuidadoso manejo de estos suelos debido al elevado número de semillas, pertenecientes a plantas herbáceas y arbustivas de la zona, y de microorganismos que poseen, siendo por ello un sustrato perfecto para el asentamiento de especies vegetales.

Cabe señalar que el mayor contenido de materia orgánica y elementos nutritivos se encuentra en la capa de tierra vegetal, que generalmente tiene un espesor de 20 o 30 cm de

espesor, correspondiente al horizonte A, mientras que el resto de horizontes son más pobres, por lo que la capa superficial debe ser conservada.

Se deben efectuar tres tipos de operaciones con el suelo:

1. Retirada y manejo del horizonte A (capa vegetal) y posibilidad de otros horizontes.

2. Almacenamiento de los mismos.

3. Extendido.

En la retirada, manejo de las capas del suelo y almacenamiento posterior es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Separar cada una de las capas identificadas (horizonte A o capa vegetal y horizontes subsuperficiales), para no mezclar las características de los distintos perfiles. Este procedimiento tiene el inconveniente del coste de extracción selectiva.

- El almacenamiento debe efectuarse con cuidado, especialmente con la capa de tierra vegetal, para evitar su deterioro por compactación y, de esta manera, preservar la estructura del suelo, evitar la muerte de microorganismos aerobios, los riesgos de erosión eólica e hídrica, etc.

Como medidas básicas para prevenir esta compactación se indican las siguientes:

- Manipular la tierra cuando esté seca o el contenido de humedad sea inferior al 25%.

- Evitar el paso de maquinaria sobre ella.

-Depositar estos materiales en capas delgadas evitando la formación de grandes montones, con una máximo de 3 m de altura.

- La altura de los mismos, así como el periodo de tiempo que pueden permanecer acopiados, dependen de la textura del terreno. Se indican en la siguiente tabla.

Suelos arenosos 2,4 metros de altura del montón y 12 meses máximo Periodo tiempo.

Suelos francos 1,4 metros de altura del montón y 12 meses máximo Periodo tiempo.

Suelos franco-arcillosos 1,2 metros de altura del montón y 9 meses máximo Periodo tiempo.

Suelos muy arcillosos 0,9 metros de altura del montón y 6 meses máximo Periodo tiempo.

En cuanto al almacenamiento de tierra vegetal y demás capas, conviene añadir lo siguiente:

Sólo deben apilarse cuando sea impracticable una restauración simultánea y progresiva del terreno, que permita transferirlas inmediatamente desde su posición original a su nuevo emplazamiento.

- Este tipo de restauración simultánea a la retirada de capa vegetal de su posición original es beneficiosa tanto desde un punto de vista económico como biológico.

- En caso de almacenamiento, los materiales deben ser protegidos del viento, de la erosión hídrica y de la compactación.

- Si los montones acopiados no son utilizados para la reconstrucción del suelo en un periodo corto de tiempo (menos de un año) puede ser aconsejable sembrar dicha superficie con una mezcla de semillas, mayoritariamente leguminosas, abonar y añadir turba o mulch de paja de heno para mantener la estructura del suelo en los montones, evitar cambios adversos en la fertilidad, compensar las pérdidas de materia orgánica, crear un tapiz vegetal que aporte unas condiciones que permitan la subsistencia de la microfauna y microflora originales y protegerlos contra la erosión.

Posteriormente, cuando se proceda al extendido de estas capas del suelo sobre las escombreras, terraplenes etc., se realizará por orden de calidades, hasta obtener un perfil similar al suelo original. Se recomienda además lo siguiente:

- Previo a la implantación de una cubierta vegetal en suelos desnudos, es preciso que la remodelación de los volúmenes conduzca a formas técnicamente estables, ya que, de nada serviría comenzar las tares de regeneración natural si no existe un equilibrio mecánico inicial.

- El extendido de tierra debe realizarse con máquinas que ocasionen una mínima compactación. Además, para proporcionar un buen contacto entre las sucesivas capas de material superficial se aconseja escarificar la superficie de cada capa (5 – 15 cm de profundidad) antes de cubrirla. Si el material sobre el que se va a extender estuviera compactado habría que realizar un escarificado más profundo. Esta operación mejora la infiltración del agua, evita el deslizamiento de la tierra extendida y facilita la penetración de las raíces.

- Debe evitarse el paso de maquinaria pesada sobre material ya extendido.

Una vez reconstruido el suelo pueden tener lugar procesos de erosión hídrica y eólica. Este riesgo depende de la estación del año, longitud del talud y pendiente, erosionabilidad del material del suelo y del tiempo que transcurra hasta que se establezca una cubierta permanente de vegetación. Para controlar esta erosión pueden emplearse mulches y estabilizadores del suelo, cortavientos, etc.

Si la capa vegetal no ha sido previamente retirada antes de construir algún terraplén o escombrera, o, si el volumen de material es insuficiente para recolonizar con vegetación todas las superficies de nueva aparición (terraplenes, escombreras, pistas de acceso temporal, etc.), entonces, puede ser sustituida totalmente o en parte por horizontes subsuperficiales o por materiales del subsuelo, que, generalmente, presenta peor calidad, por lo que es conveniente añadirles enmiendas edáficas (materia orgánica, fertilización...). Esta operación es más recomendable que traer la tierra vegetal de zonas alejadas del lugar a recuperar, debido a su alto coste. La profundidad de la capa de cobertera será de 30 cm.

La zona de acúmulo de materiales será la situada en el lugar indicado de parque de maquinaria y áridos. La altura y pendiente de los taludes de desmontes debe ser lo más reducida posible, evitando en todo momento las formas angulosas y con aristas, así como las superficies planas. En desmontes altos y verticales, la formación de bermas y de irregularidades reducen considerablemente la erosión y el impacto visual, al ofrecer un aspecto menos artificial, y aumentan la seguridad vial, al incrementarse la estabilidad de los taludes, permitiendo, además, una colonización más rápida y fácil por la vegetación, que, de esta manera, disimulará más rápidamente la superficie afectada por el desmonte.

- AGUA

Se impermeabilizan zonas de actividad y donde se acumulan productos y restos de esta actividad, que impide cualquier afección de los residuos y vertidos por infiltración o lixiviado a las aguas subterráneas del acuífero de la zona. La gestión de residuos y vertidos descrita evita que estos puedan producir impacto. El consumo es alto e inevitable pero se recomiendan estudios de posibilidad de minimización y reutilización. Sirven las medidas de gestión de residuos y tratamiento de vertidos, para aminorar o evitar los impactos que se pudieran ocasionar con la puesta en marcha de la actividad. El tipo de vertidos es indirecto y se hace tratamiento como tal. El vertido será depurado en EDAR y debe solicitar a la Confederación Hidrográfica del Duero el preceptivo permiso de vertido como se contempla en la Ley de aguas y pagar el canon de vertido que le corresponda y se aconseja que cumplen la Tabla 3 del Anexo al Titulo IV del RD 849/1986 de 11 de Abril del Reglamento del Dominio Publico hidráulico a la salida a cauce publico.

Así el propio proyecto ya contempla Se pretende dar servicio de abastecimiento de agua al sector de Burgohondo desde la red de abastecimiento prevista desde el depósito. Se adjunta el compromiso de la Junta de Compensación de cesión de los derechos de conexión a dicha red, así como la capacidad de suministro necesaria. Se proyecta red de saneamiento, de forma que la red de fecales se evacuará a la red de saneamiento existente, conectada a la depuradora sita en el término municipal de Burgohondo . En caso de no ser posible dicha conexión se ha previsto la posibilidad de ubicar una depuradora La red de pluviales podrá evacuarse directamente a través del cauce natural con el fin de no sobrecargar la

depuradora, pudiendo además abastecer depósitos o aljibes de riego, estanques en espacios libres, etc... No se altera la topografía de la zona con lo que la modificación de las escorrentías naturales es mínima y debida únicamente a las construcciones y trazado de viales, que se ha diseñado de forma que transcurren por la parte más baja de la unidad de forma que recogen de forma natural las pluviales.

7.2. GESTIÓN DE VERTIDOS

Se recogen los vertidos mediante colectores con sumideros y canalizaciones que conducen la totalidad de los vertidos (con separación de aguas fluviales) a colector municipal, por lo que deben ser considerados vertidos indirectos. Estarán regulados en base a la normativa que se cita a continuación, aunque previamente en su conjunto se disponga de conexión a la depuradora. Con ello será suficiente para obtener los requerimientos requeridos para el vertido con las características requeridas en la legislación para llevarlo a cauce público aconsejando el vertido de aguas pluviales separado pero cercano y aguas arriba. Se aconseja estudio de reutilización de aguas.

7.3. GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante la fase de construcción se dotará de contenedor de aceites usados para el mantenimiento de maquinas y se entregará a gestor autorizado. Se dispondrá de contenedores independizados por cada zona social asentada para la recogida de RSU y que será retirados y gestionados por la mancomunidad junto con el resto de la población. Pueden suponer alrededor de 340 Tm al año y no supondrán ningún problema en integrarse en el sistema de recogida actual. Los restos de envases y embalajes son plásticas o derivados y papel. Ambos se recogen de forma selectiva y enfocado a su reciclaje. Para ello se utilizan contenedores especializados. Los restos orgánicos se almacenaran en contenedor hermético para impedir putrefacciones y malos olores, además de posibilitar su reciclado en líneas de compostaje en un futuro no muy lejano. Se puede estudiar la posibilidad de disponer por parte del polígono de contenedores especiales para la materia orgánica siempre que esté asegurada la gestión posterior en el servicio de residuos mancomunado. Los escombros y materiales de desecho de las obras de centro religioso y social así como las construcciones que se realicen, deberán retirarse y depositarse adecuadamente. Es viable e interesante dotar de una zona especializada en residuos donde se habilitaría contenedores especializados en diferentes residuos de los más generados para llevar una gestión conjunta. Esta zona deberá tener una persona responsable de llevar a cabo la gestión y estaría debidamente vallada. (Punto R).

7.4. MEDIO BIÓTICO.

Respecto a la Vegetación.

Para atenuar el impacto negativo (medida preventiva) de despeje de la vegetación en la fase de construcción, se vigilará que las acciones se realicen exclusivamente en los lugares donde irán ubicadas las instalaciones, vías de acceso o cerramientos, respetándose la vegetación del resto de las zonas, minimizándose la superficie alterada.

Como medida correctora se facilitará la recolonización vegetal de zonas alteradas por los lógicos movimientos de tierra o tránsito de vehículos y maquinaria pesada, se restaurará el suelo en su capa superficial, con el aporte de tierra vegetal sobrante en otros lugares de la explotación. Esto será de mayor importancia en zonas con pendiente y cunetas, para evitar la erosión del suelo; si fuera preciso en estos casos, se facilitará la regeneración de la cubierta vegetal mediante pequeñas plantaciones y/o siembras con matorral y especies herbáceas autóctonas. En este sentido, se evitará el desbroce de pequeños olmos para favorecer la sucesión vegetal, en aquellas zonas de uso público.

En aquellas zonas donde no se realice infraestructura alguna, se mantendrá la vegetación arbustiva y así como el pastizal de forma intacta, para favorecer la sucesión de la vegetación, procediendo únicamente, a los despejes de pastizal convenientes, en las zonas próximas a las parcelas para evitar la posible aparición de fuego en el periodo de agostamiento.

Cualquier labor de aplicación de tratamientos herbicidas y pesticidas, deberá ser llevado a cabo por personal autorizado por la Administración correspondiente y utilizando siempre las dosis y modos de administración aconsejados por el fabricante. Cuando se lleve a cabo su aplicación, y como medida preventiva, sólo se aconseja su uso si otras técnicas menos impactantes no pueden ser llevadas a cabo (como es el uso de desbrozadotas manuales). Si su uso es inevitable, será exclusivo en la zonas donde se pretenda evitar la proliferación excesiva de pastizal y siempre se llevará a cabo en los momentos alejados de la reproducción de las aves para evitar al máximo la pérdida de nidos y artrópodos que puedan servir de alimento a estas.

Con intención de atenuar, anular o corregir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos que las acciones del proyecto causarán sobre el medio físico y socioeconómico, se proponen a continuación una serie de medidas preventivas, correctoras y /o compensatorias.

Los impactos que sobre la flora y vegetación serán causados por las actuaciones necesarias para la implantación del proyecto y su explotación, serán mucho menos intensos que los impactos que en principio podría preveerse en un proyecto de estas características, al

incluirse en el documento técnico como punto principal la preservación de la vegetación existente sobre todo en las zonas no edificadas. A pesar de ello, y como ya se ha comentado en el apartado de descripción de los impactos ocasionados por el proyecto, la afección a la flora y vegetación es preciso considerarla y por tanto, es preciso plantear medidas que eviten o al menos minimicen los impactos que las actuaciones tanto de la fase de obra como de la fase de explotación podrán generar sobre la flora y vegetación.

Tanto el desbroce y despeje, como las excavaciones y los movimientos de tierra, repercutirán de manera negativa sobre la flora y vegetación del lugar, deteriorando muchas especies, e incluso en algunos casos provocando su eliminación. Por ello, se deberá vigilar que dichas actuaciones sean únicamente llevadas a cabo en los lugares necesarios para la implantación del proyecto y se vigilará así mismo, la restauración de las zonas, utilizando especies autóctonas. Se deberán respetar las formaciones arbóreas catalogadas en el presente documento como “masas arbóreas a conservar” y se recogerá de manera adecuada la capa de tierra fértil para poder utilizarla en la recuperación y restauración de la zona. Además se vigilará que el proceso de transplantado de los pinos descrito en el documento técnico sea realizado por una empresa especialidaza en el proceso, con el fin de evitar su deterioro.

Las actuaciones de pavimentación y recubrimiento de superficies, así como de construcción de los equipamientos, las infraestructuras,etc y el tránsito de maquinaria y vehículos, también afectarán negativamente a la flora y vegetación. Con el fin de evitar o al menos reducir en la medida de lo posible dicha afección, se vigilará que dichas acciones sean llevadas a cabo únicamente en los lugares que sea necesario para la implantación del proyecto, se tengan en cuenta las masas vegetales que es preciso conservar y se utilicen vehículos de baja contaminación.

Los escombros y residuos generados durante la fase de obras, así como el polvo generado en la misma, producirán de manera indirecta la degradación de la vegetación del lugar, por lo que como medidas preventivas se establecen las siguientes: adecuada planificación de la recogida de los residuos y remojo del terreno para evitar la emisión de polvo a la atmósfera.

Por último, es preciso comentar respecto a la flora y vegetación, la introducción de especies vegetales. La plantación deberá realizarse siempre con especies autóctonas, a las cuales se las someterá a un control sanitario adecuado para evitar la introducción de plagas y enfermedades. Además la plantación deberá realizarse de manera adecuada, evitando en todo caso, las disposiciones no naturales de las especies en el entorno.

Mención a parte requiere la alteración del hábitat como consecuencia del proyecto, puesto que dicha alteración no sólo proviene de la degradación y/o eliminación de la vegetación,

sino que también depende de la alteración del terreno, de los cauces fluviales, etc, así como de la aparición de nuevas zonas donde asentarse las especies animales y vegetales.

Por tanto, durante las fases de construcción y funcionamiento, se consideran indispensables las siguientes medidas: llevar a cabo únicamente las actuaciones necesarias para la implatanción del proyecto en las zonas que sea preciso; preservación de las zonas más sensibles y visitadas por las especies animales; mantenimiento adecuado de los nidos, madrigueras, etc; la preservación de los muros de piedra, las masas graníticas y las masas vegetales catalogadas en el presente estudio como “masas arbóreas a conservar”. En las zonas que sea preciso destruir parcialmente los muros de piedra, se conservarán de manera adecuada las piedras para su utilización posterior en la restauración; En las zonas que sea preciso eliminar la vegetación, se utilizarán para su restauración especies autóctonas; Utilizar maquinaria poco ruidosa y contaminante; mojar el terreno para evitar la emisión a la atmósfera de polvo; Prohibir el abandono de materiales, embalajes y plásticos, así como realizar una correcta evacuación de los escombros y el resto de residuos generados; Por último se considera necesario llevar a cabo un correcto mantenimiento de las instalaciones y de las masas arbóreas presentes, así como utilizar en el ajardinamiento de las zonas libres especies autóctonas que hayan sido sometidas a controles sanitarios para evitar la propagación de enfermedades, plagas, etc.

Respecto a la Fauna.

La ocupación de espacio vital y la alteración del hábitat (destrucción de la vegetación, presencia humana en las instalaciones, vallado perimetral) que conlleva el proyecto, es difícil de atenuar. Algunas especies animales toleran más la presencia del hombre y conviven en le mismo espacio, pero otras, como es el cernícalo vulgar, pierden superficie útil para la caza y/o la reproducción. Las principales medidas correctoras que se pueden poner en práctica son el apantallamiento vegetal en los vallados perimetrales (que aislará en cierta medida de molestias a la fauna y creará nuevos hábitats faunísticos), así como favorecer la recuperación de la cubierta vegetal a base de matorral y herbáceas (que sean fuente de alimento y lugares de refugio y reproducción para la fauna), en aquellos lugares donde no existan instalaciones urbanísticas. En los vallados perimetrales, sería recomendable como medida preventiva, la creación de “gateras” o pasos para que el recinto urbanizable no fuera del todo impermeable para especies como erizos, liebres y zorros, esta característica debe cuidarse sobre todo en los tramos de las zonas de vaguada. Se cuidará de mantener lo más intacta posible, la vegetación de aquellas áreas de uso común donde no se realice actuación urbanística alguna.

Es de sobra conocido el impacto muy negativo que la proliferación de estructuras urbanas supone para los anfibios (Langton &Burton, 1997; Galán, 1999) y debido a ello y en relación con las especies de anfibios afectados, y para evitar el aislamiento entre poblaciones y conservar la diversidad faunística y florística asociada a ellos, se favorecerá la presencia de los mismos mediante el mantenimiento de la vegetación alrededor de los puntos de agua que existan en el área de estudio.

Como ya se ha comentado, los impactos que el proyecto en cuestión generará sobre las especies animales durante la fase de construcción y explotacion, son fundamentalmente tres: molestias a la fauna, atropellos y efecto barrera. A continuación se comentan las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias que se estiman convenientes en cada uno de los casos.

El primero de los impactos considerados sobre la fauna son las molestias ocasionadas a la fauna por el proyecto. Para evitarlas, se considera primordial, planificar correctamente las obras que es preciso llevar a cabo, teniendo en cuenta en dicha planificación las épocas más vulnerables para las especies animales (época de cría y reproducción), momento en el cual se evitará o interrumpirá su realización. Además las actuaciones encaminadas a la preparación del terreno (desbroce, despeje y excavaciones y movimientos de tierras,etc) se vigilará que únicamente sean llevadas a cabo en las zonas donde sean preciso, y se conservarán los muros de piedra, la vegetación arbórea, arbustiva y herbácea para utilizarla como pantallas acústicas naturales. De este modo, se conseguirán evitar muchas molestias innecesarias a las especies animales y vegetales.

Para finalizar con las medidas necesarias durante la fase de obra, se estima necesario evacuar regularmente los escombros y otros residuos, así como utilizar maquinaria poco ruidosa y contaminante. Durante las actuaciones de esta fase, se remojará el terreno, para evitar la emisión a la atmósfera de polvo.

En la fase de explotación de las instalaciones, las actuaciones que previsiblemente serán causantes de molestias a la fauna son el tráfico de vehículos, la generación de residuos, la contaminación lumínica y la plantación de especies vegetales. Para evitar o al menos reducir este impacto durante dicha fase, se considera necesario lo siguiente: se preservarán y restaurarán utilizando las técnicas y los materiales tradicionales los muros de piedra existentes en el camino de acceso, así como la vegetación presente, con intención de que ambas puedan ser utilizadas como apantallamiento acústico; se acumularán los residuos generados en esta fase en contenedores especiales que eviten el vertido de su contenido al exterior y se llevará a cabo la recogida de los mismos de manera regular; se utilizarán farolas en cuyo diseño se hayan tenido en cuenta los problemas ocasionados por la contaminación lumínica y especialmente los efectos perjudiciales sobre la fauna. Por último, se plantarán especies vegetales autóctonas.

El segundo de los impactos que sobre la fauna ocasionará el proyecto son los atropellos. Con el fin de evitarlos o al menos reducir su incidencia sobre las especies de fauna del lugar, se han considerado las siguientes medidas :se concienciará a los trabajadores y al resto de personas relacionadas con el proyecto y que puedan atropellar a la fauna sobre el impacto que una conducción inadecuada puede generar sobre la fauna del entorno; se dispondrán de señales limitadoras de velocidad, así como de señales de precaución a lo largo del camino de acceso y se establecerán especialmente en las áreas de mayor afluencia de fauna pasos para ella y zonas tampón en las proximidades de los lugares generalmente utilizados y frecuentados por los animales, con el fin de evitar su muerte como consecuencia del atropello.

El tercer impacto considerado sobre la fauna, es el efecto barrera ocasionado por el proyecto, tanto en la fase de obras como en la fase de funcionamiento de las instalaciones. Para evitarlo o al menos reducirlo, se considera necesario realizar desde el primer momento una adecuada planificación de las actuaciones que se llevarán a cabo, para evitar el aislamiento de fracciones del terreno, y con ellas, de especies de flora y fauna. Otras medidas que serán preciso tomar para evitar o reducir el efecto barrera del proyecto son las siguientes : se mantendrá el caudal y la calidad de las aguas del arroyo que discurre perpendicular al acceso, evitando cortes en el cauce que eviten el movimiento de las especies animales ; se vigilará que la realización de las actividades necesarias durante la fase de obras sean únicamente realizadas en las zonas estrictamente necesarias ; se establecerán pasos para fauna especialmente en las zonas de mayor afluencia de animales y se tendrá en cuenta en la construcción de todas las infraestructuras, equipamientos, etc la permeabilización de las mismas para los animales como punto fundamental del proyecto.

El impacto ambiental global sobre el medio biótico que supondrá la centro religioso y social que se pretende instalar en el término municipal de Burgohondo (Avila), puede calificarse de **Compatible** al tratarse de un proyecto con una incidencia relativamente baja sobre la calidad ambiental. El proyecto generaría impactos ambientales sobre el medio biótico escasamente importantes, sin embargo, con la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se han descrito, dichos impactos se pueden calificar como moderados y compatibles.

7.5. MEDIO PERCEPTUAL.

Para evitar el fuerte impacto del cromatismo, se utilizaran de colores ocres o terrosos en partes verticales y rojizos en las cubiertas. Evitando colores brillantes. En el caso de que una vez construidas las instalaciones el impacto visual sea importante se procederá al pintado o camuflaje de las instalaciones o elementos adecuados con colores ocres y rojizos que son los que mejor se integran en el entorno.

Los principales valores presentes en el sector son una ondulada topografía de vaguadas y monte que genera interesantes recorridos y una gran riqueza de perspectivas. La red viaria y especialmente las tipologías a emplear se deberán emplazar de forma que su interacción con el medio ambiente sea mínima. Además de las medidas de diseño general, se proyectará un paquete de medidas encaminado a proteger la vegetación autóctona: Traslado de ejemplares incompatibles con la ordenación y Replantación de ejemplares especialmente en zonas escarpadas con lavado de la capa de tierra vegetal como mecanismo de protección y fijación del suelo.

Las edificaciones u obras evitarán la formación de encharcamientos de agua, si bien es altamente improbable dada la pendiente en la zona afectada. De este punto se deduce la especial integración del proceso urbanizador en el medio ambiente de una forma respetuosa, con una interactuación prácticamente nula.

Además la propuesta proyectada resuelve la red viaria de forma respetuosa con la topografía y la vegetación, a base de recorridos sinuosos con pendientes inferiores al 6% con el fin de alcanzar una plena accesibilidad. De forma complementaria se adoptan las tipologías más agresivas en la zona sureste carente de vegetación y de topografía plana, recurriendo a menores densidades construidas en las zonas donde el arbolado es más abundante y dejando libres los espacios donde esta densidad es mayor, circunstancia coincidente con las vaguadas naturales.

Los espacios libres se articulan en dos piezas principales que a su vez suponen una continuidad con las establecidas en los vecinos sectores, como no puede ser de otra forma al ocupar los espacios de mayor interés ambiental como son la vaguada principal y una zona de protección frente al campo. Se proyecta además una red peatonal que conecta las principales zonas de espacios libres y dotacionales. Las dotaciones se proyectan en dos zonas: en el borde sureste aprovechando su privilegiada posición de centralidad dentro del conjunto de planes parciales y en el borde suroeste, para aligerar una zona donde la densidad de viviendas es mayor que en el resto de la unidad Por último el propio proyecto respectando el entorno natural indica que La baja densidad de la unidad es la mejor garantía para limitar el impacto medio ambiental. Si a ello sumamos la ordenación de los espacios libres en las

zonas de mayor valor ambiental y a modo de compensación con las bandas edificadas de mayor densidad, el diseño de una red viaria orgánica adaptada al terreno, la existencia de servicios urbanísticos compartidos y una ordenanza de protección de las especies autóctonas, queda garantizado un bajo impacto ambiental.

Para atenuar los impactos ocasionados por el desbroce y despeje, así como por las excavaciones y los movimientos de tierra en la fase de construcción, se vigilará que dichas acciones se realicen únicamente en las zonas donde irán ubicadas las instalaciones, las vías de acceso y los cerramientos, respetándose en el resto de zonas la vegetación existente (especialmente los árboles catalogados en el presente documento como “masas arboreas a conservar”), los muros de piedra y demás elementos del paisaje. Además en la medida de lo posible se respetará la topografía existente en el lugar y tanto la capa de suelo fértil como los materiales de construcción de los muros que sea preciso retirar, se guardarán de forma adecuada para su utilización posterior en el proyecto de restauración. En las zonas que sea necesario eliminar la vegetación, se utilizarán en su restauración especies autóctonas para ello.

Se vigilará la construcción de las pavimentaciones y recubrimientos de las vías de comunicación, las cuales deberán ser construídas con tierra, como indica el proyecto técnico, reduciendo de este modo el impacto ocasionado sobre el paisaje. Además se vigilará que la implantación de las construcciones del proyecto, se realice utilizando los materiales de la zona, las técnicas constructivas tradicionales y no se introduzcan elementos de tamaños desproporcionados en el entorno, ni estructuras que provoquen excesivo corte visual, reproduciéndose en la medida de lo posible la topografía previa a la actuación.

Durante el transcurso de las obras, se prohibirá el abandono de materiales, embalajes y plásticos y se mojarán las superficies sobre las que sea preciso trabajar para evitar la emisión de polvo, reduciendo de este modo el impacto que el proyecto generará sobre el paisaje. Otras medidas que serán preciso tomar tienen que ver con la maquinaria utilizada durante la fase de obras, la cual deberá ser poco ruidosa y contaminante y ubicarse cuando no sea necesario su utilización en un lugar de escaso valor paisajístico, y con la restauración y el mantenimiento de la flora, los muros de piedras, etc que se encuentran en la zona para su utilización posterior como elementos naturales de apantallamiento visual.

En el transcurso de la fase de explotación del proyecto, como ya se ha comentado también se generarán impactos relevantes sobre el paisaje. Para evitarlos o al menos reducirlos se proponen las siguientes medidas: Se plantarán especies vegetales propias del lugar, en los espacios libres con el fin de evitar los procesos de erosión y permitir la ocultación e integración de los elementos construídos; se utilizarán farolas especialmente diseñadas para evitar o al menos reducir la contaminación lumínica del entorno y se utilizarán contenedores adecuados para la recogida de basura.

7.6. MEDIO SOCIOECONÓMICO.

- Demografía

Para evitar o al menos mitigar el deterioro de la salud ocasionado por la generación de escombros y otros residuos y la emisión de polvo y ruido a la atmósfera durante la fase de construcción, así como por la generación de residuos durante la fase de explotación del proyecto, se estima conveniente: mojar el terreno donde se realizarán las obras para evitar la emisión de polvo al medio; suministrar a los trabajadores la protección auditiva, respiratoria, etc que sea necesaria para poder realizar el trabajo encomendado sin sufrir ningún problema de salud como consecuencia del trabajo; utilizar maquinaria poco ruidosa y contaminante para evitar el excesivo ruido y la excesiva contaminación, generados especialmente durante la fase de obras y realizar una adecuada planificación de las actuaciones encaminadas a la gestión de los escombros y residuos generados, con el fin de evitar problemas para la salud y el medio ambiente.

- Sistema territorial

Las medidas que se estiman convenientes para evitar o al menos reducir los efectos que la realización del proyecto puedan ocasionar sobre la red viaria son las siguientes: En primer lugar, se deberá realizar una adecuada planificación de las obras, con el fin de evitar durante las épocas de mayor afluencia de turistas y personas al pueblo, una alta densidad de maquinaria y tráfico como consecuencia del proyecto. Además se estima conveniente que en dicha planificación, se considere la realización de las obras durante el menor tiempo posible, para reducir las afecciones sobre la red viaria y la señalización de otras vías de acceso existentes en la actualidad para permitir el acceso a las fincas ubicadas en las proximidades de la zona del proyecto. Durante el funcionamiento de las instalaciones, señalizarán las vías de comunicación para permitir un tráfico fluido.

Para evitar o reducir en la medida de lo posible los efectos negativos sobre las redes de distribución existentes en el municipio de Burgohondo, se considera necesario llevar a cabo una correcta planificación de las obras, para evitar los cortes de suministro o al menos reducirlos al máximo, evitando así los problemas que podrían ocasionarse. Por ello, dichas obras deberán efectuarse en la medida de lo posible en el menor tiempo y durante las épocas que se prevea una menor afección. Además como medida compensatoria, se pagarán las tasas correspondientes al suministro de agua, energía, telefonía, etc.

- Sistema económico

Durante las fases de construccion y explotación del proyecto, se producirá la afección al valor cinegético del entorno donde se ubica el proyecto, y especialmente en las parcelas donde se

instalarán las construcciones. Por ello, para evitar y/o reducir los impactos sobre el sistema económico se establecen las siguientes medidas preventivas:

Realizar una adecuada planificación de las obras, permitiendo de ese modo realizar las mismas únicamente donde sea preciso; utilizar maquinaria poco ruidosa y contaminante; mojar el terreno para evitar la emisión de polvo a la atmósfera; conservar y reconstruir en los casos que sea necesario los muros de piedra y otras pantallas acústicas naturales que pudieran encontrarse en la zona; Evacuar los residuos tan pronto como sea posible, y si fuera preciso acumularlos durante cierto tiempo, se habilitará una zona donde no se produzcan derrames, problemas paisajísticos, ni a la fauna y flora. Se vigilará que todos los elementos humanos implantados en el medio como consecuencia del proyecto, sean lo suficientemente permeables para las especies de fauna, evitando de este modo el efecto barrera. Se vigilará que todas las farolas incluidas en el proyecto, sean anticontaminación lumínica, y que sean diseñadas especialmente para evitar molestias a la fauna. Por último, se vigilará que la plantación de especies vegetales, se haga con especies autóctonas y de forma natural, evitando llevar a cabo plantaciones con formas regulares, o que pudieran producir efecto barrera en el medio.

Como medida compensatoria, se establece la necesidad de pagar a los dueños de los cotos situados en la zona de trabajo una tasa por las pérdidas ocasionadas como consecuencia de la construcción y funcionamiento de las instalaciones.

- Planeamiento Urbanístico

Los terrenos donde se ubicarán las construcciones se encuentran catalogados en las Normas Urbanísticas de Burgohondo como Suelo rústico de protección natural, por lo que se deberán tener en cuenta las normas sobre construcción en dichos suelos. Además se considera necesario únicamente llevar a cabo la construcción en las zonas estrictamente necesarias, con el fin de evitar en la medida de lo posible, el deterioro de los elementos que han permitido la catalogación del lugar como suelo rústico de protección natural y conservar las formaciones vegetales catalogadas en el presente estudio como “masas arbóreas a conservar”.

Se tendrá en cuenta desde el inicio del proyecto la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras para poder aplicarla en la construcción del proyecto.

- Patrimonio Cultural

A pesar de no haberse encontrado información que respalde la presencia de elementos integrantes del Patrimonio Cultural en la zona afectada por el proyecto, con el fin de evitar el deterioro y/o destrucción de posibles restos de interés cultural no catalogados, se llevarán a cabo las obras con sumo cuidado, prestando atención a la posible aparición de restos de

interés cultural. Si durante el transcurso de las obras, aparecieran dichos restos, se paralizarán las obras y se procederá a comunicarlo a la autoridad competente en la materia, decidiendo la misma sobre la continuidad o no de las actuaciones.

Para evitar o al menos reducir la destrucción de elementos singulares del paisaje ecocultural que conlleva el proyecto, se vigilará que únicamente se realicen las actuaciones de construcción (desbroce y despeje, excavación y movimiento de tierras, etc), en las zonas necesarias para la realización del proyecto y las construcciones, los equipamientos, etc se realizarán teniendo en cuenta las técnicas y materiales típicos del lugar. Se deberán preservar las masas arbóreas catalogadas en el presente estudio como “masas arbóreas a conservar” y en las zonas donde sea necesaria la eliminación de la vegetación, se llevará a cabo la restauración de la misma, utilizando para ello especies autóctonas; será preciso reproducir en la medida de lo posible la topografía anterior a la implantación del proyecto y adaptar las construcciones del proyecto a las formas del medio; se conservarán los muros de piedra existentes en la zona de trabajo, tan sólo permitiéndose en casos excepcionales la destrucción parcial de algunos de ellos. En estos casos, se conservarán las piedras que formaban parte del mismo de manera adecuada, para su posterior reconstrucción; en la plantación de especies vegetales, se utilizarán únicamente especies autóctonas que hayan pasado los controles sanitarios para descartar la transmisión de plagas y enfermedades.Dichas especies vegetales, se dispondrán en el medio de manera natural, evitando las formas demasiado geométricas y sirviendo además como apantallamiento visual del proyecto.

8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Este programa de Vigilancia Ambiental, debe comprender tres objetivos:

a) Seguimiento directo de los trabajos para que se ajusten a proyecto. Evaluándose en su caso, las implicaciones ambientales de cualquier reforma del proyecto.

b) Determinación de las afecciones reales y variaciones con respecto a lo valorado.

c) Vigilancia del cumplimiento de las prescripciones de protección del medio natural previstas en las medidas correctoras antes citadas.

La ejecución de este programa de Vigilancia ambiental se corresponde cronológicamente con el siguiente desarrollo:

Instalación de una vigilancia.

Recogida de datos, su almacenamiento y su clasificación en la periodicidad acordada.

Interpretación de la información recogida. Se deben identificar las tendencias del impacto y evaluarlas para de esta manera comprobar la eficacia de las medidas correctoras, así como en su caso la definición de las medidas correctoras adecuadas.

Se elaborarán informes periódicos en los que se señalen los niveles de impacto generados por el proyecto y la eficacia de las medidas correctoras, el grado de acierto del estudio de Impacto Ambiental, así como su perfeccionamiento y adaptación del Programa de Vigilancia Ambiental en función de los resultados obtenidos.

El análisis de los posibles impactos sería:

Paisaje, flora, fauna a la vez que otros factores. El programa de Vigilancia Ambiental referido a la recuperación ecológica y paisajística deberá efectuar un seguimiento de:

Resultado y evolución de vegetación natural cercana.

Estado de pantallas vegetales.

Posibles accidentes o enfermedades que se detecten en animales muertos en la zona.

1. Fase de construcción

    1. Flora, vegetación y hábitat

        i. Se llevará a cabo un adecuado seguimiento de la fase de obras con el fin de cerciorarse que se siguen las indicaciones establecidas en el proyecto sobre la preservación del medio natural y la integración del proyecto en el medio.

        ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevaran a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

        iii. Se vigilará que el transplantado de los pinos ubicados en la zona del proyecto sea realizado de manera adecuada y que dichos pinos se situen nuevamente en un lugar adecuado. Además se controlará que se encuentren en buen estado.

        iv. Se comprobará la correcta ejecución del plan de recuperación y restauración y de que éste no genere impactos negativos, ni efectos no deseados.

    2. Fauna

        i. Se realizará una inspección inicial anotando al menos los siguientes datos: censo de aves nidificantes de las diferentes especies, estudio de conservación de nidales y en caso de deterioro reposición de los mismos, total de especies presentes en la zona.

        ii. Se realizará un estudio inicial sobre anfibios, reptiles y mamíferos, anotando como mínimo: las especies observadas y lugares de cobijo y alimentación más frecuentes.

        iii. Se realizará un estudio sobre la presencia de Margaritifera margaritifera en las zonas próximas al proyecto para estudiar la incidencia real del proyecto sobre dicha especie.

iv. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

v. Se comprobará la correcta ejecución del plan de recuperación y restauración y de que éste no genere impactos negativos, ni efectos no deseados.

3. Paisaje

i. Se llevará a cabo un adecuado seguimiento de la fase de obras con el fin de cerciorarse que se siguen las indicaciones establecidas en el proyecto sobre la preservación del medio natural y la integración del proyecto en el medio.

ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

4. Demografía

i. Se realizará un reconocimiento médico inicial de los trabajadores.

ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

5. Sistema territorial

i. Se procederá inicialmente a estudiar el estado de las vías de comunicación y las redes de abastecimiento existentes en la zona.

ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la

fase de construcción, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

6. Sistema económico

   i. Se realizará un análisis inicial del valor cinegético que presentan las parcelas donde se ubicará el proyecto y su entorno.

   ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

7. Planeamiento urbanístico

   i. Se realizará un estudio en profundidad de las Normas Urbanísticas referentes a la zona de trabajo.

   ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

8. Patrimonio cultural

   i. Se realizará un estudio inicial de la zona de trabajo para evitar posibles afecciones al patrimonio cultural.

   ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de construcción, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

Con el fin de obtener unos datos realistas sobre la afección del proyecto en el medio, el Plan de Vigilancia Ambiental a seguir durante la fase de construcción se llevará a cabo en los siguientes plazos:

Tabla. Controles fase de construcción.

Controles	Periodicidad
Control de flora y vegetación	Mensual
Control de fauna	Mensual
Control del paisaje	Mensual
Control de afección a la demografía	Mensual
Control de afección al sistema territorial	Mensual
Control de afección al sistema económico	Mensual
Control de afección al Planeamiento Urbanístico	Mensual
Control de afección al patrimonio cultural	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

2. Fase de explotación

1. Flora y vegetación

i. Se comprobará que las especies vegetales plantadas son especies en buen estado y típicas de la zona y que no se trata de especies exóticas muy dañinas para el entorno. Además se comprobará el correcto crecimiento de la vegetación.

ii. Se comprobará que los pinos transplantados crecen adecuadamente.

iii. Se vigilará el adecuado estado de la vegetación de la zona, realizando un estudio como mínimo sobre su apariencia y el contenido en metales pesados.

iv. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

2. Fauna

i. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

ii. Se realizará una inspección anual sobre la utilización de las construcciones, etc, por parte de los animales como lugares de nidificación, etc.

iii. Se realizará inspección anual al final de la época de cría, anotándo los nidales existentes y la aparición o desaparición de especies existentes.

iv. Se realizará una inspección anual del estado en que se encuentra el vallado.

3. Paisaje

i. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

4. Demografía

i. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el

estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

5. Sistema territorial

   i. Se vigilará el adecuado estado de las instalaciones.

   ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

6. Sistema económico

   i. Se realizará un estudio sobre la importancia cinegética de la zona.

   ii. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

7. Planemiento urbanístico

   i. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

8. Patrimonio cultural

   i. Se controlará la realización de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias establecidas en el presente documento para la fase de explotación, así como la eficacia de su implantación. Si fuera necesario por la aparición de impactos no detectados en el estudio de impacto ambiental, se propondrán y llevarán a cabo otras medidas que se estimen necesarias.

ii. El promotor deberá presentar informe anual sobre el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental y sobre el grado de eficacia y cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras establecidas. Durante la ejecución de obra el informa será semestral.

Se establecerá un protocolo de actuación, pudiendo establecerse un sistema de control integrado de calidad complementándolo con un sistema de gestión medioambiental del proyecto. El plan de vigilancia a seguir durante toda la actividad se llevará a cabo en los siguientes plazos:

Tabla. Controles fase de explotación.

Controles	Periodicidad
Control de flora y vegetación	Anual
Control de fauna	Anual
Control del paisaje	Anual
Control de afección a la demografía	Anual
Control de afección al sistema territorial	Anual
Control de afección al sistema económico	Anual
Control de afección al Planeamiento Urbanístico	Anual
Control de afección al patrimonio cultural	Anual

Fuente: Elaboración propia.

9. DOCUMENTO DE SINTESIS

Se redacta este Estudio para el proceso de Evaluación de impacto Ambiental del proyecto de centro religioso y social Centro cultural, religioso y de obra social en Burgohondo; para presentar en el Ayuntamiento de Burgohondo, y al objeto de su presentación ante el Órgano competente, para la tramitación del procedimiento y formalización de la Declaración de Impacto Ambiental para puesta en marcha del centro e instalaciones anexas de servicios.

Este centro Religioso y Social se pretende enmarcar dentro de las Normas Urbanísticas Municipales que prevé la puesta en marcha de un tejido productivo, que dinamice el empleo y el asentamiento de población; así como compatibilice la distribución de zonas verdes y desaparición de los entornos degradados de canteras donde mayoritariamente se ubican los solares a construir. En sintonía se respetan las zonas arboladas como apantallamiento natural y se generan zonas verdes que impiden el impacto visual desde el propio municipio con los sectores de edificaciones existentes, tal como se hace constar en el proyecto realizado, armonizando este tejido de servicios con instalaciones y zonas verdes que redunden en la mayor calidad de vida del municipio, en pro de un desarrollo respetuoso con el medio natural de la zona.

El Proyecto en estudio se encuadra desde el punto de vista administrativo en el municipio de Burgohondo, provincia de Avila. Se encuentra dentro del núcleo de población de Burgohondo, a pocos metros del casco urbano. Hidrográficamente, esta zona de estudio se enclava en la cuenca del curso del río Alberche. Las aguas de arroyada comienzan a infiltrarse por los materiales edáficos en su zona más superficial, siendo esta capa de alteración muy permeable. Estas aguas de escorrentía se unen en cursos o “hilos” fluviales que van a parar al curso del río Alberche.

La ***Geología*** presente en la zona donde se ubica el Centro cultural, religioso y de obra social se corresponde con materiales graniticos. Estos materiales confieren en conjunto de características impermeables, observándose frecuentes arroyadas debidas a la acción torrencial por la intensa escorrentía superficial. Los materiales de alteración se consideran como muy permeables, la suave morfología, características de la naturaleza de los materiales, condicionan una escorrentía de infiltración y drenaje muy activo. La filtración a través del sustrato detrítico se debe únicamente a la porosidad intergranular, la cual utiliza la presencia de poros o huecos en la roca madre, para orientar y encauzar el agua y distribuirla a zonas más distales. La escorrentía superficial corresponde a aguas de arroyada y de filtración subsuperficial, ya que se pueden considerar estos materiales de alteración del sustrato detrítico de alteración, como zonas de escorrentía superficial semiactiva, por lo que en las zonas de inexistencia de perfil de alteración, aparecen tramos encharcados y pequeñas lagunas estacionales, en tanto que en las zonas de recubrimiento arenoso

(alteración granitica) la concentración actúa en el contacto arcilla-arenas, apareciendo bien drenada superficialmente por filtración debido a la heterogeneidad litológica de la zona de alteración.

Desde el punto de vista **geomorfológico** es una zona de pendiente muy tendida hacia el cauce del río Alberche, con pendientes altas debido al encajamiento de la red de drenaje en el sustrato granitico configurando penillanuras de erosión por procesos poligénicos. Se considera que desde el punto de vista **Edafológico** son suelos que corresponden a *Cambisoles distritos y leptosoles.* Estructura suelta o grumosa en los horizontes A, suelta o ligeramente compacta en los horizontes B, cuando están presentes; y compacta en los horizontes C, que suelen alcanzar gran desarrollo. La **Hidrología** es muy activa por escorrentía epidérmica con lo que no deja actuar en gran medida a los fenómenos que pueden provocar procesos de erosión intensa, con lo que hay un desarrollo de creación de suelo frente a una perdida o disminución del poder erosivo el cual elimina sedimento y pone al descubierto el sustrato granitico Los Procesos Geológicos, más importantes son la erosión edáfica, impermeabilizaciones y comportamiento geotécnico. La zona donde se ubica el Proyecto, presenta una capa edáfica de muy poco espesor, lo cual imprime un valor al suelo importante ya que al existir poco recurso, y siendo éste un factor limitante de génesis de vegetación. El factor de permeabilidad, es importante en este entorno natural, debido a lo anteriormente expuesto, de la existencia de un perfil de alteración edáfico, muy desarrollado y constituyente de la zona de infiltración existente en esta zona donde el sustrato aflora de forma irregular por la zona de estudio. Indicar finalmente que las características geotécnicas existentes en la zona a urbanizar deberá presentar un Informe Geotécnico.

Vegetación.

El estudio de la flora y la vegetación es uno de los apartados de mayor trascendencia a la hora de elaborar estudios de actuaciones humanas que supongan una afección al medio físico, por su relación con el resto de componentes bióticos y abióticos del lugar, así como por su papel integrante del paisaje. Por otro lado, la vegetación representa un valor en si misma, el cual puede ser muy alto cuando se trata de especies endémicas o raras.

En la zona de estudio, se diferencian las siguientes unidades ambientales:

1. Huertas y viñedos: En este grupo se incluyen las tierras que albergan las pequeñas explotaciones agrícolas, especialmente las tierras ocupadas por viñedos.

2. Vegetación de ribera: Se engloban en esta unidad las plantas que se encuentran situadas en las proximidades a los cauces fluviales como nogales, alisos, juncia olorosa, diversas mentas, etc.

3. Formaciones arbóreas: En este grupo se incluyen las masas arbóreas de pino piñonero, roble, encina y fresno que se encuentran situadas en la zona de estudio y sus proximidades. Junto con estas especies, se suelen encontrar otras como el escaramujo y el enebro de miera, entre otras.

4. Pastizales: Se engloban en esta unidad las formaciones vegetales formadas por plantas herbáceas, como el berceo, el botón azul, etc.

5. Matorrales: Bajo la denominación de matorral se engloba a las comunidades vegetales donde predominan los arbustos altos, generalmente muy ramificados desde la base como la escoba, la jara y la escoba blanca, etc.

6. Vegetación nitrófila: Se incluyen en esta unidad ambiental, las plantas ligadas a las áreas de influencia humana tales como caminos y cunetas. Entre estas plantas podemos citar la cola de caballo, la achicoria dulce y la zarza entre otras.

7. Improductivo: En este apartado se incluyen las superficies ocupadas por los núcleos de población, las carreteras, los caminos, los afloramientos rocosos, etc, que se encuentren ubicadas en las proximidades de la zona de estudio.

De las especies incluidas en el catálogo florístico, tan sólo *Festuca elegans* se encuentra incluida en el anexo II de la Directiva de Hábitats.

La fauna

El estudio de la flora y la vegetación es uno de los apartados de mayor trascendencia a la hora de elaborar estudios de actuaciones humanas que supongan una afección al medio físico, por su relación con el resto de componentes bióticos y abióticos del lugar, así como por su papel integrante del paisaje. Por otro lado, la vegetación representa un valor en si misma, el cual puede ser muy alto cuando se trata de especies endémicas o raras.

En la zona de estudio, se diferencian las siguientes unidades ambientales:

1. Huertas y viñedos: En este grupo se incluyen las tierras que albergan las pequeñas explotaciones agrícolas, especialmente las tierras ocupadas por viñedos.

2. Vegetación de ribera: Se engloban en esta unidad las plantas que se encuentran situadas en las proximidades a los cauces fluviales como nogales, alisos, juncia olorosa, diversas mentas, etc.

3. Formaciones arbóreas: En este grupo se incluyen las masas arbóreas de pino piñonero, roble, encina y fresno que se encuentran situadas en la zona de estudio y

sus proximidades. Junto con estas especies, se suelen encontrar otras como el escaramujo y el enebro de miera, entre otras.

4. Pastizales: Se engloban en esta unidad las formaciones vegetales formadas por plantas herbáceas, como el berceo, el botón azul, etc.

5. Matorrales: Bajo la denominación de matorral se engloba a las comunidades vegetales donde predominan los arbustos altos, generalmente muy ramificados desde la base como la escoba, la jara y la escoba blanca, etc.

6. Vegetación nitrófila: Se incluyen en esta unidad ambiental, las plantas ligadas a las áreas de influencia humana tales como caminos y cunetas. Entre estas plantas podemos citar la cola de caballo, la achicoria dulce y la zarza entre otras.

7. Improductivo: En este apartado se incluyen las superficies ocupadas por los núcleos de población, las carreteras, los caminos, los afloramientos rocosos, etc, que se encuentren ubicadas en las proximidades de la zona de estudio.

De las especies incluidas en el catálogo florístico, tan sólo *Festuca elegans* se encuentra incluida en el anexo II de la Directiva de Hábitats.

La **calidad paisajística** Los elementos visuales, indican un paisaje con elementos abióticos (resaltes litológicos compactos procedentes del sustrato y tapizado detrítico de arcillas arenosas y cantos conglomeráticos de alteración) con sus interacciones (relieve ondulado y clima) y afloraciones bióticas en determinados puntos de gran contraste. La cuenca visual interna es grande, pero debido precisamente a ello, se mimetiza perfectamente la actividad en la una de pequeña inclinación., tiene visibilidad media por la presencia de la Carretera a Burgohondo cercana pero cobertura vegetal amplia y ondulaciones en el terreno lo enmascaran.

Para obtener un marco de trabajo que permita estudiar los efectos del El paisaje de la zona de estudio, se caracteriza por los desniveles del terreno y por presentar grandes bloques graníticos que sobresalen del suelo. Además en el paisaje las formaciones vegetales más importantes son la vegetación de ribera, los pastos; los matorrales y las formaciones arbóreas.

1. Características visuales

Son los elementos que van describir el paisaje. A continuación se comentan los rasgos que se han considerado más relevantes en la zona de estudio:

1. Color: Definido por el tinte (cálido o frío) y el tono (cálido u oscuro). En nuestro caso, encontramos tanto tintes cálidos como fríos, los primeros los

podemos encontrar en los pastos, los cuales por la estación en que nos encontramos se encuentran secos, y los segundos los encontramos en las rocas graníticas, las masas arbóreas y los matorrales, así como en el arroyo que discurre en las proximidades de la zona donde se pretende instalar el proyecto. El tono por otro lado, puede ser claro en los pastos y matorrales, mientras que los tonos oscuros, se pueden observar en las formaciones arbóreas, los bloques graníticos y el arroyo.

2. Forma: Los tipos de forma son bidimensional, tridimensional y formas geométricas. En nuestra zona encontramos formas tridimensionales y formas geométricas.

3. Línea: Las líneas pueden ser horizontales, líneas que se cruzan y bordes definidos y líneas que se cruzan y bordes difusos. En nuestro caso, encontramos líneas que se cruzan y bordes difusos.

4. Textura: Queda caracterizada por el tamaño de grano, por la densidad, por la regularidad y por el contraste interno. En nuestro caso, el tamaño de grano es medio; la densidad es gruesa en algunas zonas como en las proximidades del arroyo y media en el resto; la regularidad es al azar y en grupos y el contraste interno es muy contrastado.

5. Escala: En la escala es preciso tener en cuenta el efecto distancia y el efecto ubicación. En nuestro caso, la escala es media.

6. Configuración espacial: Puede ser paisajes panorámicos, focalizados, cerrados y dominados. En el caso que nos ocupa, el paisaje es de tipo panorámico.

2. Cuenca visual

La cuenca visual se puede definir como toda la superficie del área circundante a un punto desde el que puede ser observado.

En nuestro caso, la cuenca visual desde los terrenos objeto del presente estudio es abierta y de media-alta extensión. Además al tratarse de un terreno montañoso, el observador puede ir modificando de forma importante la composición de sus vistas con pequeños desplazamientos. De este modo, se hace difícil la ocultación de las actuaciones llevadas a cabo por el ser humano.

3. Importancia paisajística

La importancia paisajística viene determinada por la calidad visual y la fragilidad visual del paisaje. En nuestro caso, la importancia paisajística es alta, al tratarse de un paisaje de calidad visual alta y fragilidad visual media.

Áreas de sensibilidad ecológica

Se conoce como áreas de sensibilidad ecológica, las zonas protegidas o de especial relevancia para la conservación de las especies o los hábitats.

En el término municipal de Burgohondo se encuentra ubicado el LIC Riberas del Río Alberche y afluentes (ES4110078). Además Burgohondo se encuentra muy próximo a la ZEPA Valle del Tiétar, que forma parte del área de recuperación del Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).

Medio socioeconómico.

En este apartado se analizan las características demográficas, territoriales, económicas, etc, de Burgohondo que se han considerado más relevantes para tener una visión realista de la realidad.

Sistema demográfico

La evolución de la población del municipio de Burgohondo deja constancia de la pérdida poblacional que se está produciendo en el mismo desde hace varios años, a pesar de que en los últimos años, la población se ha visto ligeramente incrementada. Esta dinámica, se ha comprobado también en el estudio de la densidad poblacional.

La distribución de la población por edad y sexo del municipio de Burgohondo, muestra el problema de envejecimiento de la población que sufre el municipio y la importancia que tiene la población masculina, respecto a la población total.

El estudio de la población económicamente activa de Burgohondo, muestra como la población inactiva es la mayoritaria y dentro de ella, el grupo de los pensionistas.

La población parada en Burgohondo, se ha visto incrementada durante los tres primeros meses de 2007, pasando de 36 personas a 39 personas. Además durante este período se ha visto incrementado el número de mujeres en paro.

Sistema territorial

En el análisis del sistema territorial se estudiarán los datos extraídos de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales del año 2000 para el municipio de Burgohondo y de la página web de la Junta de Castilla y León.

Las vías de comunicación de término municipal son las carreteras: AV-903; AV-902; AV-900; AV-901 y AV-913, así como la red de caminos con que cuenta.

El suministro de energía eléctrica corre a cargo de la empresa Iberdrola.

El suministro de agua potable y la recogida de residuos satisface las necesidades del total de viviendas, mientras que la red de saneamiento satisface las necesidades de 1138 viviendas, quedando 2 viviendas que realizan un saneamiento autónomo inadecuado.

Los equipamientos con los que cuenta son los siguientes: Un Colegio Público del Estado; una guardería; una Casa Consistorial; una oficina de turismo; un centro de salud; una farmacia; un tanatorio; un cementerio de titularidad municipal; una iglesia; un parque de bomberos; un cuartel de la Guardia Civil; un complejo polideportivo; una pista polideportiva; una piscina; tres centros cívico-sociales; un hogar del pensionista; una biblioteca y un telecentro.

Sistema económico

El estudio del sistema económico, tiene como finalidad analizar los diversos sectores económicos (sector primario, secundario y terciario), para percibir de forma más clara la realidad de la zona de estudio y las posibles repercusiones que tiene el proyecto.

En el sector primario, destaca la gran cantidad de tierras dedicadas a los viñedos y la gran cantidad de cabezas de ovino que tienen los habitantes de Burgohondo según los datos del Censo Agrario de 1999. Además es preciso mencionar en este sector la presencia en el término municipal de un monte de utilidad pública que no se verá afectado por el Centro cultural, religioso y de obra social y dos cotos de caza que se verán afectados.

Los datos referidos al sector secundario y terciario, obtenido del estudio realizado por Caja España en 2007, muestran la escasa importancia de ambos sectores. Según estos datos Burgohondo contaba en 2006 con 3 industrias manufactureras, un centro de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua y 21 centros dedicados a la construcción. Además en ese mismo año contaba con 8 comercios al por mayor e intermediarios y 20 comercios al por menor.

Planeamiento urbanístico

El municipio de Burgohondo, según los datos recogidos en la página web de la Junta de Castilla y León-Consejería de Fomento-Dirección General de la Vivienda, Urbanismo y Ordenación del Territorio, presenta una Normas Urbanísticas Municipales.

En las Normas Urbanísticas, se clasifica al suelo en: suelo urbano, suelo urbanizable delimitado, suelo urbanizable no delimitado y suelo rústico (suelo rústico de protección

natural, suelo rústico de protección cultural, etc), quedando el proyecto objeto del presente estudio englobado en el suelo rústico de protección natural.

Patrimonio cultural

El estudio del patrimonio cultural de Burgohondo, tiene como cometido detectar si los bienes de interés cultural, los yacimientos arqueológicos o las vías pecuarias de la zona se verán afectados o no por el Centro cultural, religioso y de obra social.

En el municipio de Burgohondo se localiza un bien catalogado de interés cultural denominado: Abadía iglesia de Ntra. Sra.de Asunción, el cual no se verá afectado por el Centro cultural, religioso y de obra social.

En cuanto a los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias, no se ha encontrado información que respalde la existencia ni de yacimientos arqueológicos ni de vías pecuarias en el término municipal, a pesar de ello, se estima conveniente realizar un estudio detallado para descartar la afección de las mismas por el proyecto.

ALTERACIONES O IMPACTOS PRODUCIDOS.

La ordenación detallada representa un soporte para el tejido urbanizado que se propone en el municipio de Burgohondo , pero la construcción de estas infraestructuras trae consigo impactos sobre la calidad de las aguas, modificaciones en el paisaje y generación de residuos propios de dicha actividad así como la concentración de actividad de servicios que originará un volumen de aguas residuales y residuos que afectan al medio natural, siendo agentes potenciales del deterioro del medio sobre los factores agua y suelo.

La afección en la **atmósfera**. Estudiamos la construcción y regulamos de forma genérica el asentamiento de actividad.

Durante la fase de construcción se producirán movimiento de tierras y el transporte de las mismas en camiones, emitiendo un conjunto de partículas sólidas denominadas comúnmente "polvo. A la hora de realizar las canalizaciones se abrirán cunetas y zanjas, las cuales producen igualmente la emisión de partículas en suspensión a la atmósfera, generando molestias. Los gases, aunque sea de forma temporal; presentan un intercambio gaseoso con la atmósfera. Durante la fase de construcción es la diversa maquinaria a utilizar: retroexcavadoras, martillos neumáticos, etc.

En fase de funcionamiento son el transito de maquinaria las potenciales contaminadoras. Teniendo en cuenta que muchas de las instalaciones son a cielo abierto la aireación será muy buena y consolidando las principales vías de transito el impacto puede ser leve si se procede de forma respetuosa en las excavaciones. El ruido se considera como un sonido no deseado y desagradable. Las actividades de puesta en marcha de la pavimentación y del centro religioso y social en sí del Proyecto, supone una serie de ruidos los cuales aunque importantes son temporales y su frecuencia es alta. A nivel humano, un sonido comienza a ser molesto cuando su nivel supera 60 dB y según la O.M.S. es peligroso a partir de 89-90 dB y doloroso a partir de 130 dB.

El impacto de excavaciones en cuanto al ruido así como el tráfico de maquinaria pesada, produce unas alteraciones en el entorno muy significantes, ya que el ruido generado y las vibraciones son muy intensos, de gran frecuencia sobre todo en la fase de construcción y de duración media. La maquinaria que produce ruido, consiste en la mayoría de las herramientas neumáticas, que presentan niveles sonoros muy elevados, las cuales además de ruidos producen vibraciones, afectando al sustrato sin consolidar en el campo de los procesos activos naturales. Se deberán elegir una buena maquinaria de trabajo y respetar los índices reglamentados, sometiéndolos a control.Además las tierras se aprovechan para la construcción de las edificaciones disminuyendo la incidencia en el medio atmosférico.

Las alteraciones en **Geología** son de pequeña importancia. En general las alteraciones en el medio geológico y geomorfológico son únicamente el aumento de la inestabilidad de laderas por las obras de construcción de las instalaciones. Este margen esta muy regularizado, y la variación topográfica por la creación de estructuras en el perfil geomorfológico, se pueden considerar alteraciones perfectamente asumibles y casi despreciables por este entorno natural. El perfil topográfico queda alterado al instalarse todas las construciones y quedar las zonas de pendiente baja alterado, siendo muy diferente al perfil natural, ya que las cementaciones regularizan y allanan las formas naturales, imprimiendo una horizontalización en algunos sectores del perfil natural y las construcciones lo varían de forma brusca. Como las formas son suaves y las pendientes bajas, se asume el impacto, no obstante las edificaciones de altura variable impactan en la geomorfología, forma y naturalidad de la zona, con lo cual se seguirán unas medidas correctoras indicadas en el apartado siguiente de este estudio, que tengan en cuenta la minimización de este impacto y favorecer la integración; para lo cual deben desarrollarse criterios constructivos que tengan en cuenta criterios cromáticos, morfológicos, etc.

La mayor afección se genera en la fase de construcción donde se dan los mayores movimientos de tierra, generación de zanjas, para canalizaciones diversas (aguas, cableado, etc.); acopios de tierra vegetal retirada, acopios de tierra fértil a utilizar para la revegetación y restauración inicial de las obras y de zonas de ubicación temporales para las obras de creación de infraestructuras.

Las afecciones en **hidrología** se basan en la generación de las aguas residuales. Las aguas residuales contienen los efluentes procedentes de los servicios comunitarios de las urbanizaciones.

El volumen de aguas residuales producido en la fase el impacto sobre las aguas será por vertidos de materiales contaminantes en el medio hídrico (materiales en suspensión, aceites, etc.). Otra afección, son efluentes que contiene fundamentalmente metales, complejos, compuestos halogenados y otra serie de sustancias inorgánicas que presentan un elevado índice de toxicidad y peligrosidad que debe evitarse que acabe en los vertidos. Al producirse la depuración por medio de una Depuradora, el caudal real de vertido al curso de agua, pasa a regularizarse, al margen de las fluctuaciones en la entrada, lo cual modifica el caudal del río, así como las afecciones a su medio. Con estos datos se puede realizar un seguimiento en las medidas correctoras teniendo en cuenta el estado cero o inicial del medio natural sin proyecto, y aproximar esta calidad hídrica en la medida de lo posible con la influencia del vertido, ya depurado en la correspondiente EDAR a la que se aconseja que en punto de vertido a cauce publico cumpla con el reglamento de Dominio Publico Hidráulico.

Las alteraciones en el apartado de **edafología** consisten básicamente en los residuos generados en el centro objeto de este estudio. Deben ser recuperables en la medida de lo posible para lo cual se hace necesaria una separación en origen, almacenamiento y gestión correcta. Estos residuos pueden llegar a contaminar el medio edáfico y hídrico si no se gestionan y se tratan con eficacia y constantemente. Los residuos que se generan en el acondicionamiento de esta zona rústica en zona urbanizable con fines de interés social. Son sobretodo, procedentes de actividades de mantenimiento y envases y embalajes. Serían variados con lo que en origen el tratamiento deberá ser especial. Los residuos generados por la zona social son: Residuos urbanos depositables en contenedores de sistema mancomunado. Y Residuos urbanos reciclables y depositable en contenedores especiales pero gestionables por el sistema mancomunado: Papel, envases y posiblemente la materia orgánica.

Los **procesos geológicos** generados en la actividad de Burgohondo, son poco importantes. En esta zona los procesos existentes son: deslizamientos corticales en épocas activas de arroyada, sobre la cobertera edáfica, a la vez que se encaja la red fluvial en las trayectorias estructurales siguiendo un patrón tectónico. Los procesos de índole geomorfológico, no tienen mucho interés ya que las pendientes en la zona de la explotación son medias y acarcavamiento apenas existen.

En cuanto a la **vegetación** es importante y por ello las zonas verdes se respetan y se revegetan otras para realzar la naturalidad del entorno, con especies autóctonas. Afección a limítrofes previsiblemente poco importante, por contaminantes atmosféricos ó fugas de residuos o vertidos. Lo cual debe controlarse en fase de explotación y construcción. Se respetarán los portes arbóreos y se procederá a transplantar los pinos unos metros de manera que hagan de apantallamiento visual.

A la **fauna** afecciones leves como perdida de hábitat reducido, posible afecciones sanitarias o a cadenas tróficas evitables no dejando accesibles los restos y residuos generados. Y posible origen de accidentes si se conduce aéreamente la energía eléctrica, que será de pequeña longitud pero que su instalación debe someterse a medidas correctoras. La afección en el **paisaje** debido a pavimentaciones, construcciones, edificios y equipamiento discordante, generación de residuos y suelo degradado al final de la explotación. Las alteraciones al paisaje pueden resumirse en los siguientes puntos: La intrusión visual es elevada, el contraste cromático y estructural de las instalaciones es medio, el cambio en la estructura del paisaje y aumento de sonidos, ruidos y olores no deseables será evidente. La cuenca es amplia la visibilidad media y fragilidad baja. Se estima que el impacto visual será significativo, pero minimizable con las medidas correctoras que lo hacen muy asumible. El impacto cromático, se minimiza al aprovecharse las tierras para las construcciones, siendo el mismo tono.

Los **usos del suelo** se afectan únicamente a la superficie especifica a ocupar y los adyacentes no soportarán presiones ambientales si se hace una gestión de residuos se puede contaminar zonas diversas para lo que debe someterse a control y gestionar en forma adecuada. Infraestructuras como viales se utilizan para el transporte, pero se compensa por impuestos y se debe evitar posibles aumentos en accidentalidad para lo que se debe cuidar sobretodo la forma de acceso. Se aconseja la pavimentación de acceso a zona para evitar impactos. Se debe evitar producir polvo, gases y olores y su dispersión, pues es un punto que causa bastante conflictividad social, así como la proliferación de agentes dispersadores de enfermedades como moscas o ratones..

- ***Valoración de impactos***

IMPACTO	ENJUICIAMIENTO
MOLESTIAS POR OLORES	MODERADO
CONTAMINACION POLVO	COMPATIBLE
CONTAMINACIÓN GASES	COMPATIBLE
CONTAMINACIÓN POR RUIDO	COMPATIBLE
GEOMORFOLOGÍA DEL TERRENO	COMPATIBLE
AGUAS SUBTERRANEAS	MODERADO
AGUAS SUPERFICIALES	MODERADO
DRENAJE	MODERADO
CAPACIDAD AGROLOGICA	COMPATIBLE
PROCESOS GEOLOGICOS	COMPATIBLE
AFECCIONES VEGETACIÓN	MODERADO
AFECCIONES A LA FAUNA	MODERADO
ECOSISTEMAS	MODERADO
EFECTO VISUAL	MODERADO
OCUPACIÓN SUELO Y OTROS	COMPATIBLE
INFRAESTRUCTURAS	MODERADO

EFECTOS SOCIALES	MODERADO
ECONOMIA	POSITIVO - MODERADO

- ***MEDIDAS CORRECTORAS***

AIRE

Frente al polvo en fase de construcción el principal método de control propuesto para la minimización de los efectos del polvo sobre la calidad del aire consiste en el riego periódico de las superficies que están desprovistas de vegetación durante las obras. La eficacia del riego se estima en un 84% y un 66% para las partículas totales e inhalables respectivamente. Otras medidas recomendables es la retirada del suelo después del desbroce en momento de saturación de este. Y recomendar la utilización de maquinaria de excavación con sistemas de recogida de polvo. La lejanía de poblaciones, el entorno rústico que lo rodea y el apantallado natural por ondulaciones del terreno y cobertura vegetal son bastante atenuantes. Pero se aconseja un apantallado vegetal, interesante para otros punto para el paisaje, del perímetro y sobretodo en limite este colabora en evitar su dispersión horizontal. Pero se recomienda una buena limpieza de zonas comunes y zonas de almacenamiento de residuos. Estanqueidad de depósitos de almacenamiento y hermetismo en los que almacenen restos orgánicos.

SUELO Y TIERRA

Para evitar riesgos e impactos sobre la morfología del terreno, se tendrá en cuenta la conservación de la fisiografía existente preservando la morfología actual del terreno.

La conservación de topografía actual es previsible por las siguientes razones:

• Presencia de construcciones: nuevas construcciones, etc, que necesitarán viales y servicios a la cota en la que se encuentran actualmente.

• Conexión con camino rural.

- Conservación de los muros de mampostería de piedra, o, en su defecto, si no es posible por razones técnicas, desplazamiento de estos muros y construcción con el mismo material y técnica.

- Después de desarrollar la urbanización, en la restauración de las formas originales se seguirá lo las siguientes técnicas de Restauración Fisiográfica:

Es necesario un cuidadoso manejo de estos suelos debido al elevado número de semillas, pertenecientes a plantas herbáceas y arbustivas de la zona, y de microorganismos que poseen, siendo por ello un sustrato perfecto para el asentamiento de especies vegetales.

Cabe señalar que el mayor contenido de materia orgánica y elementos nutritivos se encuentra en la capa de tierra vegetal, que generalmente tiene un espesor de 20 o 30 cm de espesor, correspondiente al horizonte A, mientras que el resto de horizontes son más pobres, por lo que la capa superficial debe ser conservada.

Se deben efectuar tres tipos de operaciones con el suelo:

1. Retirada y manejo del horizonte A (capa vegetal) y posibilidad de otros horizontes.

2. Almacenamiento de los mismos.

3. Extendido.

En la retirada, manejo de las capas del suelo y almacenamiento posterior es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Separar cada una de las capas identificadas (horizonte A o capa vegetal y horizontes subsuperficiales), para no mezclar las características de los distintos perfiles. Este procedimiento tiene el inconveniente del coste de extracción selectiva.

- El almacenamiento debe efectuarse con cuidado, especialmente con la capa de tierra vegetal, para evitar su deterioro por compactación y, de esta manera, preservar la estructura del suelo, evitar la muerte de microorganismos aerobios, los riesgos de erosión eólica e hídrica, etc.

Como medidas básicas para prevenir esta compactación se indican las siguientes:

- Manipular la tierra cuando esté seca o el contenido de humedad sea inferior al 25%.

- Evitar el paso de maquinaria sobre ella.

-Depositar estos materiales en capas delgadas evitando la formación de grandes montones, con una máximo de 3 m de altura.

- La altura de los mismos, así como el periodo de tiempo que pueden permanecer acopiados, dependen de la textura del terreno. Se indican en la siguiente tabla.

Suelos arenosos 2,4 metros de altura del montón y 12 meses máximo Periodo tiempo.

Suelos francos 1,4 metros de altura del montón y 12 meses máximo Periodo tiempo.

Suelos franco-arcillosos 1,2 metros de altura del montón y 9 meses máximo Periodo tiempo.

Suelos muy arcillosos 0,9 metros de altura del montón y 6 meses máximo Periodo tiempo.

En cuanto al almacenamiento de tierra vegetal y demás capas, conviene añadir lo siguiente:

- Sólo deben apilarse cuando sea impracticable una restauración simultánea y progresiva del terreno, que permita transferirlas inmediatamente desde su posición original a su nuevo emplazamiento.

- Este tipo de restauración simultánea a la retirada de capa vegetal de su posición original es beneficiosa tanto desde un punto de vista económico como biológico.

- En caso de almacenamiento, los materiales deben ser protegidos del viento, de la erosión hídrica y de la compactación.

- Si los montones acopiados no son utilizados para la reconstrucción del suelo en un periodo corto de tiempo (menos de un año) puede ser aconsejable sembrar dicha superficie con una mezcla de semillas, mayoritariamente leguminosas, abonar y añadir turba o mulch de paja de heno para mantener la estructura del suelo en los montones, evitar cambios adversos en la fertilidad, compensar las pérdidas de materia orgánica, crear un tapiz vegetal que aporte unas condiciones que permitan la subsistencia de la microfauna y microflora originales y protegerlos contra la erosión.

Posteriormente, cuando se proceda al extendido de estas capas del suelo sobre las escombreras, terraplenes etc., se realizará por orden de calidades, hasta obtener un perfil similar al suelo original. Se recomienda además lo siguiente:

- Previo a la implantación de una cubierta vegetal en suelos desnudos, es preciso que la remodelación de los volúmenes conduzca a formas técnicamente estables, ya que, de nada serviría comenzar las tares de regeneración natural si no existe un equilibrio mecánico inicial.

- El extendido de tierra debe realizarse con máquinas que ocasionen una mínima compactación. Además, para proporcionar un buen contacto entre las sucesivas capas de material superficial se aconseja escarificar la superficie de cada capa (5 – 15 cm de profundidad) antes de cubrirla. Si el material sobre el que se va a extender estuviera compactado habría que realizar un escarificado más profundo. Esta operación mejora la infiltración del agua, evita el deslizamiento de la tierra extendida y facilita la penetración de las raíces.

- Debe evitarse el paso de maquinaria pesada sobre material ya extendido.

Una vez reconstruido el suelo pueden tener lugar procesos de erosión hídrica y eólica. Este riesgo depende de la estación del año, longitud del talud y pendiente, erosionabilidad del material del suelo y del tiempo que transcurra hasta que se establezca una cubierta permanente de vegetación. Para controlar esta erosión pueden emplearse mulches y estabilizadores del suelo, cortavientos, etc.

Si la capa vegetal no ha sido previamente retirada antes de construir algún terraplén o escombrera, o, si el volumen de material es insuficiente para recolonizar con vegetación todas las superficies de nueva aparición (terraplenes, escombreras, pistas de acceso temporal, etc.), entonces, puede ser sustituida totalmente o en parte por horizontes subsuperficiales o por materiales del subsuelo, que, generalmente, presenta peor calidad, por lo que es conveniente añadirles enmiendas edáficas (materia orgánica, fertilización...). Esta operación es más recomendable que traer la tierra vegetal de zonas alejadas del lugar a recuperar, debido a su alto coste. La profundidad de la capa de cobertera será de 30 cm.

La zona de acúmulo de materiales será la situada en el lugar indicado de parque de maquinaria y áridos. La altura y pendiente de los taludes de desmontes debe ser lo más reducida posible, evitando en todo momento las formas angulosas y con aristas, así como las superficies planas. En desmontes altos y verticales, la formación de bermas y de irregularidades reducen considerablemente la erosión y el impacto visual, al ofrecer un aspecto menos artificial, y aumentan la seguridad vial, al incrementarse la estabilidad de los taludes, permitiendo, además, una colonización más rápida y fácil por la vegetación, que, de esta manera, disimulará más rápidamente la superficie afectada por el desmonte.

AGUA

Se impermeabilizan zonas de actividad y donde se acumulan productos y restos de esta actividad, que impide cualquier afección de los residuos y vertidos por infiltración o lixiviado a las aguas subterráneas del acuífero de la zona. La gestión de residuos y vertidos descrita evita que estos puedan producir impacto. El consumo es alto e inevitable pero se recomiendan estudios de posibilidad de minimización y reutilización. Sirven las medidas de gestión de residuos y tratamiento de vertidos, para aminorar o evitar los impactos que se pudieran ocasionar con la puesta en marcha de la actividad. El tipo de vertidos es indirecto y se hace tratamiento como tal. El vertido será depurado en EDAR y debe solicitar a la Confederación Hidrográfica del Duero el preceptivo permiso de vertido como se contempla en la Ley de aguas y pagar el canon de vertido que le corresponda y se aconseja que cumplen la Tabla 3 del Anexo al Titulo IV del RD 849/1986 de 11 de Abril del Reglamento del Dominio Publico hidráulico a la salida a cauce publico.

GESTIÓN DE VERTIDOS

Para la recolección de vertidos una vez canalizados dentro de la parcela se plantean dos posibles opciones:

- Verter a colector municipal. Se recogen los vertidos mediante colectores con sumideros y canalizaciones que conducen la totalidad de los vertidos (con separación de aguas fluviales) a colector municipal, por lo que deben ser considerados vertidos indirectos.
- Verter a fosas sépticas instaladas en la propia parcela.

Ambas actuaciones, estarán regulados en base a la normativa que se cita a continuación, aunque previamente en su conjunto se disponga de conexión a la depuradora. Con ello será suficiente para obtener los requerimientos requeridos para el vertido con las características requeridas en la legislación para llevarlo a cauce público aconsejando el vertido de aguas pluviales separado pero cercano y aguas arriba. Se aconseja estudio de reutilización de aguas.

GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante la fase de construcción se dotará de contenedor de aceites usados para el mantenimiento de maquinas y se entregará a gestor autorizado. Se dispondrá de contenedores independizados por cada zona social asentada para la recogida de RSU y que será retirados y gestionados por la mancomunidad junto con el resto de la población. Pueden suponer alrededor de 340 Tm al año y no supondrán ningún problema en integrarse en el sistema de recogida actual. Los restos de envases y embalajes son plásticas o derivados y papel. Ambos se recogen de forma selectiva y enfocado a su reciclaje. Para ello se utilizan contenedores especializados. Los restos orgánicos se almacenaran en contenedor hermético para impedir putrefacciones y malos olores, además de posibilitar su reciclado en líneas de compostaje en un futuro no muy lejano. Se puede estudiar la posibilidad de disponer por parte del polígono de contenedores especiales para la materia orgánica siempre que esté asegurada la gestión posterior en el servicio de residuos mancomunado. Los escombros y materiales de desecho de las obras de centro religioso y social así como las construcciones que se realicen, deberán retirarse y depositarse adecuadamente. Es viable e interesante dotar de una zona especializada en residuos donde se habilitaría contenedores especializados en diferentes residuos de los más generados para llevar una gestión conjunta. Esta zona deberá tener una persona responsable de llevar a cabo la gestión y estaría debidamente vallada. (Punto R).

Medio Biótico.

Respecto a la Vegetación.

Para atenuar el impacto negativo (medida preventiva) de despeje de la vegetación en la fase de construcción, se vigilará que las acciones se realicen exclusivamente en los lugares donde irán ubicadas las instalaciones, vías de acceso o cerramientos, respetándose la vegetación del resto de las zonas, minimizándose la superficie alterada.

Como medida correctora se facilitará la recolonización vegetal de zonas alteradas por los lógicos movimientos de tierra o tránsito de vehículos y maquinaria pesada, se restaurará el suelo en su capa superficial, con el aporte de tierra vegetal sobrante en otros lugares de la explotación. Esto será de mayor importancia en zonas con pendiente y cunetas, para evitar la erosión del suelo; si fuera preciso en estos casos, se facilitará la regeneración de la cubierta vegetal mediante pequeñas plantaciones y/o siembras con matorral y especies herbáceas autóctonas. En este sentido, se evitará el desbroce de pequeños olmos para favorecer la sucesión vegetal, en aquellas zonas de uso público.

En aquellas zonas donde no se realice infraestructura alguna, se mantendrá la vegetación arbustiva y así como el pastizal de forma intacta, para favorecer la sucesión de la vegetación, procediendo únicamente, a los despejes de pastizal convenientes, en las zonas próximas a las parcelas para evitar la posible aparición de fuego en el periodo de agostamiento.

Será necesario establecer, por parte del Ayuntamiento una ordenanza municipal en la cual se regule la conservación de los portes arbóreos dentro del sector, no pudiendo eliminar dichos arboles auctótonos, aun estando en terreno privado, y por supuesto en las zonas de equipamientos y espacios verdes, en donde el propio municipio se encargará dfe conservar y mantener.

Se mantendrán las zonas próximas al casco urbano como sectores de zoinas verdes y equipamientos para salvaguardar visualmente el impacrto visua desde la plazoleta de entrada a Burgohondo .Igualmente se pondrá un apantallamiento entre la carrtera nacional de entrada en la localidad y las parcelas en primera dlinea de construcción, consiguiendo una zona colchón de atenuación de la zona construida, con respectoa la infraestructura lineal (carretera).

Igualmente se tendrán en cuenta las siguientes medidas correctoras:

- Se realizarán únicamente las actuaciones de construcción (desbroce y despeje, movimiento de tierras, etc), en los lugares necesarios para la realización del proyecto,

evitando de este modo, afectar a las zonas que el propio proyecto delimita como áreas de no construcción o actuación.

- Se respetarán el mayor número de árboles catalogados en el presente documento como "masas arbóreas a conservar", como elemento de integración paisajística y por su importancia ambiental.
- Se tendrá especial cuidado en la construcción del proyecto, afectando mínimamente a la vegetación del entorno, evitando de ese modo la degradación de la misma.
- El ajardinamiento se realizará utilizando exclusivamente especies vegetales del entorno, evitando la llegada de especies exóticas cuyo impacto sería muy importante.
- Se respetarán, siempre que sea posible, los muros de piedra y los vallados. En los casos que sea preciso la reconstrucción de los mismos, se utilizarán tanto las técnicas como los materiales del lugar.

Respecto a la Fauna.

La ocupación de espacio vital y la alteración del hábitat (destrucción de la vegetación, presencia humana en las instalaciones, vallado perimetral) que conlleva el proyecto, es difícil de atenuar. Algunas especies animales toleran más la presencia del hombre y conviven en le mismo espacio, pero otras, como es el cernícalo vulgar, pierden superficie útil para la caza y/o la reproducción. Las principales medidas correctoras que se pueden poner en práctica son el apantallamiento vegetal en los vallados perimetrales (que aislará en cierta medida de molestias a la fauna y creará nuevos hábitats faunísticos), así como favorecer la recuperación de la cubierta vegetal a base de matorral y herbáceas (que sean fuente de alimento y lugares de refugio y reproducción para la fauna), en aquellos lugares donde no existan instalaciones urbanísticas. En los vallados perimetrales, sería recomendable como medida preventiva, la creación de "gateras" o pasos para que el recinto urbanizable no fuera del todo impermeable para especies como erizos, liebres y zorros, esta característica debe cuidarse sobre todo en los tramos de las zonas de vaguada. Se cuidará de mantener lo más intacta posible, la vegetación de aquellas áreas de uso común donde no se realice actuación urbanística alguna.

Es de sobra conocido el impacto muy negativo que la proliferación de estructuras urbanas supone para los anfibios (Langton &Burton, 1997; Galán, 1999) y debido a ello y en relación con las especies de anfibios afectados, y para evitar el aislamiento entre poblaciones y conservar la diversidad faunística y florística asociada a ellos, se favorecerá la presencia de los mismos mediante el mantenimiento de la vegetación alrededor de los puntos de agua que existan en el área de estudio.

Igualmente se tendrán en cuenta las siguientes medidas correctoras:

1. Se realizarán únicamente las actuaciones de construcción (desbroce y despeje, movimiento de tierras, etc), en las zonas necesarias para la realización del proyecto, evitando de este modo, afectar a las zonas que el propio proyecto delimita como zonas de no construcción o actuación.

2. Se respetarán el mayor número de árboles catalogados en el presente documento como “masas arbóreas a conservar”, como elemento de integración paisajística y por su importancia botánica y faunística.

3. Se respetarán las paredes de piedra, especialmente las exteriores al constituir elementos de integración paisajística y lugares importantes para determinadas especies de plantas y animales.

4. Es preciso realizar una correcta planificación de las actuaciones de la fase de obras, con el fin de evitar un efecto negativo especialmente en el ciclo reproductor de los animales.

5. Se considera necesario, mojar el terreno para evitar la propagación del polvo.

6. Se utilizarán máquinas poco ruidosas para la realización del proyecto.

7. Se colocarán señales limitadoras de la velocidad para evitar o reducir los atropellos a la fauna.

8. Se realizarán las construcciones, especialmente de vallados y viales teniendo en cuanta la fauna. Para ello, los viales se evitarán, en la medida de lo posible, en las proximidades de zonas de afluencia de la fauna como el arroyo que discurre próximo al proyecto y a los muros de piedra muy utilizados como refugio para determinadas especies de fauna. Del mismo modo, se tendrán en cuentan las técnicas tradicionales y los materiales tradicionales de construcción de muros, para permitir la recolonización de los mismos por plantas y animales. Sería interesante el establecimiento de zonas denominadas tampón, próximas a las zonas de mayor afluencia de animales, con el fin de evitar efectos negativos especialmente de los viales y el tráfico rodado.

9. Las farolas ubicadas en la zona, se diseñarán teniendo en cuenta la fauna y las posibles molestias que se pueda generar a la misma, con el fin de evitar en la medida de lo posible efectos perjudiciales.

10. Se colocarán apantallamientos en el proyecto, que consigan una reducción del nivel sonoro, bien sea mediante vegetación típica del lugar o mediante muros de piedra debidamente conservados y construidos.

11. El vallado y los elementos antrópicos que actúen como barreras para la fauna, se colocarán únicamente donde sea preciso, disponiendo los viales, muros,etc de elementos que permitan el paso de la fauna.

El impacto ambiental global sobre el medio biótico que supondrá la centro religioso y social que se pretende instalar en el término municipal de Burgohondo (Avila), puede calificarse de **Compatible** al tratarse de un proyecto con una incidencia relativamente baja sobre la calidad ambiental. El proyecto generaría impactos ambientales sobre el medio biótico escasamente importantes, sin embargo, con la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se han descrito, dichos impactos se pueden calificar como moderados y compatibles.

Medio Perceptual.

Para evitar el fuerte impacto del cromatismo, se utilizaran de colores ocres o terrosos en partes verticales y rojizos en las cubiertas. Evitando colores brillantes. En el caso de que una vez construidas las instalaciones el impacto visual sea importante se procederá al pintado o camuflaje de las instalaciones o elementos adecuados con colores ocres y rojizos que son los que mejor se integran en el entorno.

Los principales valores presentes en el sector son una ondulada topografía de vaguadas y monte que genera interesantes recorridos y una gran riqueza de perspectivas. La red viaria y especialmente las tipologías a emplear se deberán emplazar de forma que su interacción con el medio ambiente sea mínima. Además de las medidas de diseño general, se proyectará un paquete de medidas encaminado a proteger la vegetación autóctona: Traslado de ejemplares incompatibles con la ordenación y Replantación de ejemplares especialmente en zonas escarpadas con lavado de la capa de tierra vegetal como mecanismo de protección y fijación del suelo.

Las edificaciones u obras evitarán la formación de encharcamientos de agua, si bien es altamente improbable dada la pendiente en la zona afectada. De este punto se deduce la especial integración del proceso urbanizador en el medio ambiente de una forma respetuosa, con una interactuación prácticamente nula.

Además la propuesta proyectada resuelve la red viaria de forma respetuosa con la topografía y la vegetación, a base de recorridos sinuosos con pendientes inferiores al 6% con el fin de alcanzar una plena accesibilidad. De forma complementaria se adoptan las tipologías más agresivas en la zona sureste carente de vegetación y de topografía plana, recurriendo a

menores densidades construidas en las zonas donde el arbolado es más abundante y dejando libres los espacios donde esta densidad es mayor, circunstancia coincidente con las vaguadas naturales.

Los espacios libres se articulan en dos piezas principales que a su vez suponen una continuidad con las establecidas en los vecinos sectores, como no puede ser de otra forma al ocupar los espacios de mayor interés ambiental como son la vaguada principal y una zona de protección frente al campo. Se proyecta además una red peatonal que conecta las principales zonas de espacios libres y dotacionales. Las dotaciones se proyectan en dos zonas: en el borde sureste aprovechando su privilegiada posición de notoriedad dentro del conjunto de actuaciones y en el borde suroeste, para aligerar una zona donde la densidad de actuación es mayor que en el resto de la unidad Por último el propio proyecto respetando el entorno natural indica que La baja densidad de la unidad es la mejor garantía para limitar el impacto medio ambiental. Si a ello sumamos la ordenación de los espacios libres en las zonas de mayor valor ambiental y a modo de compensación con las bandas edificadas de mayor densidad, el diseño de una red viaria peatonal orgánica adaptada al terreno, la existencia de servicios urbanísticos compartidos y una ordenanza de protección de las especies autóctonas, queda garantizado un bajo impacto ambiental.

Igualmente se tendrán en cuenta las siguientes medidas correctoras:

1. Se realizarán únicamente las actuaciones de construcción (desbroce y despeje, movimiento de tierras, etc), en las zonas necesarias para la realización del proyecto, evitando de este modo, afectar a las zonas que el propio proyecto delimita como zonas de no construcción o actuación.

2. Durante la fase de construcción, se prohíbe el abandono de materiales, embalajes y plásticos.

3. Se ubicará la maquinaria en un lugar de escaso valor paisajístico.

4. Se retirarán los materiales de desecho de construcción una vez finalizada la construcción y durante el transcurso de la misma.

5. Se respetarán las paredes de piedra, especialmente las exteriores al constituir elementos de integración paisajística y lugares importantes para determinadas especies de plantas y animales.

6. Se respetarán el mayor número de árboles catalogados en el presente documento como “masas arbóreas a conservar”, como elemento de integración paisajística.

7. Se utilizarán materiales de la zona y características constructivas tradicionales para viales, aceras, infraestructuras, etc.

8. En la medida de lo posible, se reproducirá la topografía previa a la actuación y se tratará de asemejar la remodelación a las formas del paisaje.

9. Se respetará la escala topográfica del lugar y no se introducirán elementos de tamaños desproporcionados.

10. En la medida de lo posible, se intentará utilizar la topografía para integrar o disimular los elementos nuevos.

11. Se establecerá una cubierta vegetal que permita mejorar y acondicionar los espacios libres con el fin de evitar la erosión y para permitir la ocultación o integración de los elementos artificiales. Para ello, se seleccionarán especies vegetales propias del entorno.

12. Se dispondrá espacialmente la vegetación para lograr una buena relación visual con el entorno, de forma que oculte elementos no integrados en el paisaje, cree pantallas visuales y suavice las formas geométricas.

13. Se controlará la pérdida de la capa de suelo fértil y de los materiales de construcción de los muros que sea preciso retirar, para su almacenamiento adecuado y posterior utilización en el proyecto en la restauración.

14. Las balizas ubicadas en la zona, masrcaran los caminos e iluminarán unicamente hacia el suelo.

15. Se deberá dejar como espacio libre la zona próxima al arroyo y utilizar como viales la zona actual de gravera.

16. - Conservación de todos los muros de piedra coincidentes con los límites de las parcelas proyectadas. Las nuevas divisiones se realizarán con mampostería seca de piedra del lugar.

17. - Conservación de los bancales existentes o, cuando no sea posible por razones técnicas, desplazamiento de los mismos, realizándose con los mismos materiales y técnicas actuales.

18. - La presencia de infraestructuras existentes, la topografía accidentada y la vegetación influyen e que la integración paisajística de la centro religioso y social sea favorable, no obstante, debido a su especial emplazamiento en la entrada del casco urbano de Burgohondo , donde el número de observadores es elevado, se recomienda

19. el diseño de las edificaciones y vallados con tipologías propias y tecnicas innovadoras como se describe en el proyecto técnico.

Medio Socioeconómico.

El control sanitario correrá a cargo de la empresa allí asentada. Se contemplan además para evitar proliferación de agentes patógenos y transportadores de enfermedades, medidas especiales de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de zonas comunes, en tiempos y con productos respetuosos y eficaces a la vez.

Si en el transcurso de los trabajos de excavación apareciesen restos históricos, arqueológicos o paleontológicos, se paralizarán las obras en la zona afectada, procediendo el promotor a ponerlo en conocimiento de la Delegación Territorial de Avila , que dictará las normas de actuación que procedan. Se prestará especial atención en la fase de realización de catas en estudio geotécnico de la zona. Se acondicionarán los accesos por carretera mediante las infraestructuras necesarias para mejorar el tráfico rodado en la zona y evitar accidentes por salidas y entradas de camiones y vehículos a las instalaciones, mediante la instalación de sistema de entrada a las instalaciones cumpliendo lo establecido en Ley 3/1998 de 24 de junio de Accesibilidad y Supresión de Barreras. Se aconseja la pavimentación de acceso desde la Carretera de Burgohondo . Se establecerá un protocolo de actuaciones frente a accidentes fortuitos, situaciones de emergencia y causas meteorológicas fuera de lo normal. Se establece un sistema de protección contra incendios. Se compensa afecciones a la población de forma muy generosa con la creación puestos de trabajo directo, más los indirectos que llegaran. Además se hace una inversión en la zona importante y el movimiento de capital que esto genera.

Igualmente se tendrán en cuenta las siguientes medidas correctoras:

- Se llevará a cabo una buena planificación de las obras, con el fin de evitar una afección importante de las vías de comunicación del lugar, en épocas de mayor afluencia de turistas a Burgohondo , de este modo, la afección a las vías de acceso creará menores complicaciones.Además se deberán llevar a cabo las obras necesarias en el menor tiempo posible, con el fin de disminuir el tiempo de afección a las vías de comunicación.

- Se considera necesario llevar a cabo una adecuada planificación de la obra que se pretende realizar, para disminuir todo lo posible los efectos negativos sobre las redes de distribución,etc. Además es preciso realizar todas las obras que supongan una afección a las redes de distribución en el menor tiempo posible, con el fin de disminuir los problemas que puedan ser ocasionados.

- Es preciso llevar a cabo un correcto diseño de los dispositivos de abastecimiento que lleguen a la zona del proyecto, con el fin de evitar problemas de caídas de tensión, problemas de roturas de tuberías por un mal diseño, etc.

- Se colocarán los contenedores de recogida de residuos en lugares de fácil acceso para los camiones de recogida.

- Se realizarán únicamente las actuaciones de construcción (desbroce y despeje, movimiento de tierras, etc), en las zonas necesarias para la realización del proyecto, evitando de este modo, afectar a las zonas que el propio proyecto delimita como zonas de no construcción o actuación.

- Se tendrá en cuenta desde el inicio del proyecto la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras para poder aplicarla en la construcción del proyecto.

- Patrimonio cultural

- Es preciso tener en cuenta la información sobre el Patrimonio Cultural de Burgohondo. Así mismo, si durante las obras se observan en cualquier momentos restos de interés cultural, se pararán las obras y se procederá a comunicarlo a la autoridad competente en la materia, decidiendo la misma sobre la continuidad o no de las actuaciones.

- Se realizarán únicamente las actuaciones de construcción (desbroce y despeje, movimiento de tierras, etc), en las zonas necesarias para la realización del proyecto, evitando de este modo, afectar a las zonas que el propio proyecto delimita como zonas de no construcción o actuación. De este modo, se evitará la eliminación de elementos importantes del paisaje ecocultural y de la arquitectura popular.

- Se pondrá todas las medidas necesarias para evitar el deterioro de la ermita de San Antonio en el transcurso de las obras.

- Se respetarán los bancales, la vegetación catalogada como masas arbóreas a conservar y los muros de piedra próximos a la ermita. En el resto de casos, se preservarán en la medida de lo posible, y en los casos que sea preciso la reconstrucción de los mismos, se utilizarán tanto las técnicas como los materiales del lugar.

- Las construcciones y los equipamientos se realizarán teniendo en cuenta las técnicas y materiales del lugar.

IMPACTO AMBIENTAL TOTAL

El impacto ambiental global del centro cultural, religioso y de obra social que se pretende instalar en el término municipal de Burgohondo (Avila), puede calificarse de no compatible en el caso de la alternativa 1, pero teniendo en cuenta el desarrollo de la segunda alternativa, y tratarse de un proyecto con una incidencia relativamente baja sobre la calidad ambiental con la aplicación de las medidas correctoras que se han descrito, dichos impactos se pueden calificar como moderados y compatibles.

Avila 28 Octubre de 2007

ANEXO HOMOLOGACION EQUIPO MULTIDISCIPLINAR

Junta de Castilla y León Consejería de Medio Ambiente	CERTIFICADO HOMOLOGACION EQUIPO MULTIDISCIPLINAR ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	HOMOLOGACIÓN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR Nº.: IBE-1998200640

JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ BLÁZQUEZ,
SECRETARIO GENERAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Desconcentración de Competencias en el Secretario General
Decreto 29/2004 de 4 de marzo, Artículo 17,
BOCYL de 10 de marzo de 2004)

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
REGISTRO ÚNICO AGRICULTURA Y G, FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE
Salida Nº. 200516300173S0
11/07/2005 14:24:56

C E R T I F I C A

Que, reuniendo la solicitud y documentación aportadas por los interesados los requisitos necesarios a efectos de ejercer las competencias que se determinan en el Decreto Legislativo 1/2000, de 18 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales de Castilla y León y en el Decreto 209/1995, de 5 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de Castilla y León, se ha procedido a la homologación e inscripción del equipo cuyos datos se especifican a continuación:

I. EQUIPO O EMPRESA:

DENOMINACIÓN: INGENIERIA DEL MEDIO AMBIENTE, IBERMED, S.L.	C.I.F.: B82004138
Contacto D./Dª.: JOSE JAVIER SANCHEZ SANCHEZ	N.I.F.: 6521603E
Dirección: C/ SANCHO DAVILA, 5, 1º IZQ.	Tfno.: 920-226359
C.P. : 5001 AVILA	Fax:

II. MIEMBROS ACREDITADOS:

D./Dª.: ANTONIO MIGUEL MARTINEZ GRAÑA	D.N.I.: 52491602J
TITULACIÓN: LIC. C. GEOLOGICAS	A.P.I.:1998057221AMG
D./Dª.: MARIA ROSARIO VALLANO LOPEZ	D.N.I.: 6579743H
TITULACIÓN: ING. TEC. AGRICOLA	A.P.I.:1999020540RVL
D./Dª.: FELIX GARCIA MUÑOZ	D.N.I.: 6564457G
TITULACIÓN: ING. TEC. INDUSTRIAL	A.P.I.:1999031710FGM
D./Dª.: JOSE CARLOS GARCIA RUBIO	D.N.I.: 6573419L
TITULACIÓN: LIC. C. BIOLOGICAS	A.P.I.:2000100235JGR
D./Dª.: NOELIA VELAYOS JIMENEZ	D.N.I.: 6581173E
TITULACIÓN: LIC. C. BIOLOGICAS	A.P.I.:2001120355NVJ
D./Dª.: ELENA SANZ PEREZ	D.N.I.: 6577319D
TITULACIÓN: LIC. C. AMBIENTALES	A.P.I.:2001120361ESP

III. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE EQUIPOS O EMPRESAS REDACTORAS DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Nº.: IBE-1998200640
Valladolid, 7 de julio de 2005

NOTA: La inscripción en el Registro de equipos o empresas tendrá una validez de 2 años, transcurridos los cuales será renovada a petición de los interesados, en el caso de que se reúnan las circunstancias necesarias para ello (Art. 17 del Reglamento citado).

Cualquier variación de los datos acreditados en este documento deberá ser comunicada, en un plazo máximo de 10 días, a la Consejería de Medio Ambiente.