

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO DE MONTEJO DE LA SIERRA

TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID)

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA



INPRO MEDIO AMBIENTE, S.L.

C/ Averroes Nº 73 · 28942-Fuenlabrada (Madrid)

Tlf. / Fax: 91.262.86.62 · Web: www.inpromedioambiente.com

ABRIL 2018

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

ÍNDICE

| | |
|--|------------|
| 1.- HOJA IDENTIFICATIVA | 3 |
| 1.1.- Título | 3 |
| 1.2.- Promotor | 3 |
| 1.3.- Consultor Ambiental | 3 |
| 2.- INTRODUCCIÓN | 4 |
| 3.- ANTECEDENTES | 5 |
| 4.- OBJETIVOS DEL DOCUMENTO | 7 |
| 5.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO | 8 |
| 6.- MARCO LEGAL | 9 |
| 7.- DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA ACTUAL Y PROPUESTA. SOLUCIÓN ADOPTADA | 27 |
| Descripción urbanística actual | 27 |
| Descripción de la propuesta | 33 |
| 8.- INVENTARIO AMBIENTAL | 38 |
| Situación geográfica y administrativa | 39 |
| Espacios protegidos | 42 |
| Montes Preservados | 42 |
| Zonas de especial interés para la fauna y la flora | 53 |
| Hábitats de Interés Comunitario | 60 |
| Climatología | 67 |
| Litología | 75 |
| Geomorfología | 77 |
| Edafología | 79 |
| Hidrología | 83 |
| Hidrogeología | 90 |
| Vegetación | 92 |
| Fauna | 109 |
| Paisaje | 118 |
| 9.- ESTUDIO SOCIOECONÓMICO | 131 |
| 9.1.- Análisis de la comarca | 131 |
| 9.2.- Análisis social del municipio | 141 |
| 9.3.- Análisis económico del municipio | 147 |
| 10.- VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TÉRMINO MUNICIPAL | 171 |
| 10.1.- Capacidad de acogida del Término Municipal | 171 |
| 10.2.- Capacidad de acogida de la zona de estudio | 178 |
| 11.- CONTEXTO AMBIENTAL CUANTIFICADO: INDICADORES DE REFERENCIA | 179 |
| 12.- ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES | 182 |
| 13.- VALORACIÓN, SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN | 184 |
| 13.1.- Metodología | 184 |
| 13.3.- Valoración de impactos por alternativas | 188 |

| | |
|--|------------|
| 13.4.- Análisis de las alternativas | 192 |
| 14.- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL PLAN ESPECIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE | 195 |
| 14.1.- Identificación de acciones origen de posibles impactos | 195 |
| 14.2.- Determinación de los elementos del medio susceptibles de sufrir afección | 198 |
| 14.3.- Descripción de impactos | 199 |
| 14.4.-Matriz de identificación de impactos de la ordenación | 200 |
| 15.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, COMPENSAR, CORREGIR Y REDUCIR LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES NEGATIVAS | 202 |
| 15.1.- Fase de obras..... | 202 |
| 15.2.- Fase de funcionamiento | 210 |
| 16.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL..... | 215 |
| 16.1.- Objetivos del Programa de Seguimiento y Control | 215 |
| 16.2.- Fases del Programa de Seguimiento y Control | 216 |
| 16.3.- Emisión de informes relativos al Programa de Seguimiento y Control | 218 |
| 17.- RESUMEN NO TÉCNICO Y CONCLUSIONES | 219 |
| 17.1.- Características ambientales | 219 |
| 17.2.- Medidas previstas para prevenir, compensar, corregir y reducir los efectos ambientales negativos | 227 |
| 17.3.- Fases del Programa de Seguimiento y Control | 232 |
| 17.4.- Emisión de Informes dentro del Programa de Seguimiento y Control | 234 |
| 18.- CONSIDERACIONES FINALES | 236 |

1.- HOJA IDENTIFICATIVA

1.1.- Título

Documento Ambiental Estratégico del Plan Especial para la Adecuación y Ampliación del Polígono Ganadero Existente en el municipio de Montejo de la Sierra (Madrid) para la Solicitud de Inicio de la Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario.

1.2.- Promotor

Nombre: Ayuntamiento de Perales de Tajuña
Domicilio: Plaza de la Constitución, 1, 28540 Perales de Tajuña, Madrid

1.3.- Consultor Ambiental

Nombre: INPRO MEDIO AMBIENTE, S.L.
Domicilio: C/ Averroes, nº 73, 28942 – Fuenlabrada (Madrid)
CIF: B-85656551
Responsable: Javier Blanco Freire (inpro@inpromedioambiente.com)
Ingeniero Técnico Forestal Col. Nº 3.748

Equipo redactor

Jorge Torres Salas
Ingeniero Técnico Forestal Col. Nº 6.109
Sara Muñoz Vidal
Arquitecto Urbanista

Madrid, abril de 2018

Fdo. Ayuntamiento de Montejo de la Sierra

Fdo. Javier Blanco Freire

2.- INTRODUCCIÓN

El presente Estudio Ambiental Estratégico responde al deseo del Ayuntamiento de Montejo de la Sierra de realizar la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Especial para la adecuación y ampliación del polígono ganadero existente, tal como establece el artículo 6 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

No obstante es necesario considerar que desde el punto de vista ambiental, son de aplicación la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* y la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid* en cuanto pueda ser de aplicación al presente documento.

3.- ANTECEDENTES

Las Normas Subsidiarias de Montejo de la Sierra aprobadas definitivamente en 1989, incluyen dentro del suelo clasificado como No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Agropecuario, la delimitación de un área de tolerancia de uso para la implantación de un polígono agropecuario. Dicha localización se corresponde con terrenos públicos y se establece su desarrollo por iniciativa municipal.

En el año 1990 se redacta un Plan de Mejoras por parte de la Agrupación de Ganaderos de Montejo de la Sierra, con el fin de dotar al municipio de unas instalaciones sanitarias y de manejo del ganado vacuno adecuados.

En el año 1991, se redacta el Proyecto de Urbanización y se ejecutan las correspondientes obras, actuando la Comunidad de Madrid en calidad de promotor.

En marzo de 1995, en contestación al oficio presentado por la Consejería de Economía por el que se entrega las obras de urbanización del polígono ganadero, financiadas por la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento comunica:

- Que el Ayuntamiento acepta dichas obras (a excepción de la electrificación que está ejecutada pero pendiente de informe correspondiente).
- Que las obras están en perfecto estado de uso y conservación y se ajusta al proyecto.
- Que a la mayor brevedad se legalizará la situación del polígono ganadero, procediéndose su inscripción en el Registro de la Propiedad competente.

En base a lo anterior, se redacta el Plan Especial "Polígono Ganadero" aprobado definitivamente por la Comisión de Urbanismo celebrada el 28 de octubre de 1997, que recoge el Proyecto de urbanización desarrollado.

En dicho Acuerdo, se expresa que: *"La superficie total del Plan Especial es de 27.381 m² y está incluida en la parcela 250 del polígono 7 del Catastro de Rústica de Montejo de la Sierra, en el paraje denominado "La Dehesa". El titular de estos terrenos es el Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.*

...

La localización del Plan Especial coincide básicamente con la del Plano P.1 de las Normas. En este sentido, se señala que la forma concreta de la delimitación del Plan no es totalmente coincidente con la de las Normas Subsidiarias, entendiéndose, no obstante, que esto no supone modificación sustancial, dado que la delimitación se produce en su totalidad sobre terrenos de propiedad municipal pertenecientes a "La Dehesa".

El Plan Especial aprobado, establece una serie de parámetros urbanísticos incluidos el de la parcela mínima en base a la cual se "parcela" y se procede a la adjudicación de dichas parcelas. No obstante dicha "parcelación" no es real, ya que no se lleva a cabo acto reparcelatorio alguno, de manera que la totalidad del suelo figura como una única finca, propiedad del Ayuntamiento, sobre la que se ha procedido a la adjudicación de "unidades" en base a un Pliego de condiciones de subasta y adjudicación que permite a privados de su explotación. Así, en 1998 se firma el contrato de concesión con los ganaderos adjudicatarios.

En la actualidad, se encuentran ocupadas o en proyecto casi la totalidad de las "parcelas" previstas.

Con fecha 25 de mayo de 2017 se hace entrega en la Dirección General de Urbanismo la solicitud, por parte del Ayuntamiento, de calificación urbanística para la implantación de un punto limpio en el Polígono Ganadero.

Mediante Resolución de 4 de septiembre de 2017 se declara la innecesariedad de tramitar la calificación urbanística para la implantación de dicho punto limpio, en tanto en cuanto se trata de una infraestructura o servicio público local que precisa localizarse en terrenos con esa clasificación de suelo, supuesto para el cual el artículo 25.a) de la *Ley 9/2001*, no establece la obligación de someterse a dicho procedimiento.

4.- OBJETIVOS DEL DOCUMENTO

El propósito de la evaluación ambiental es asegurar que las opciones de desarrollo bajo consideración sean ambientalmente adecuadas y sostenibles, y que toda consecuencia ambiental sea reconocida pronto en el ciclo del proyecto y tomada en cuenta para el diseño del mismo. Es el proceso que permite la integración de los aspectos ambientales en la elaboración y aprobación de los planes y programas.

Tomando como punto de referencia la situación urbanística derivada de las NN.SS vigentes, el nuevo Plan Especial propone una ampliación del polígono ganadero existente acorde a la *Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid* y a la realidad urbanística del municipio.

Al margen del marco puramente legislativo, el Plan armoniza dos derechos constitucionales como son la ordenación urbanística, entendida como desarrollo económico y social, y la protección del medio ambiente. Es por ello que el presente documento se encarga de analizar la situación actual del medio ambiente y su evolución futura provocada por el desarrollo del Plan. Los objetivos principales de los que se encarga este Estudio Ambiental Estratégico son:

- Protección y puesta en valor del Medio Ambiente y del Patrimonio Cultural.
- Conservación de los valores naturales y ecológicos presentes en el municipio.
- Analizar la situación actual del municipio desde el punto de vista ambiental previa al desarrollo urbanístico.
- Conservar y mantener las masas forestales autóctonas, especialmente aquellas que cuentan con ámbitos muy reducidos respecto de su distribución potencial.
- Conservación y mejora de los espacios protegidos presentes en el municipio.
- Analizar y valorar la capacidad de acogida de los ámbitos de actuación.
- Analizar y valorar los efectos sobre el medio ambiente natural provocados por las propuestas urbanísticas.
- Proponer alternativas de desarrollo y gestión acordes con los criterios de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático.

5.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El Estudio Ambiental Estratégico obedece al siguiente esquema:

1. Inventario Ambiental: Que contiene una descripción del medio ambiente de Montejo de la Sierra, los problemas ambientales existentes y la evolución de los mismos.
2. Alternativas. En el que se describen las distintas Alternativas, el Análisis y la Selección y Justificación de la alternativa elegida y sus efectos sobre el medio.
3. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias que minimicen los efectos generados por la aplicación del Plan.
4. Plan de vigilancia ambiental para el cumplimiento de las citadas medidas.
5. Resumen no técnico del Estudio Ambiental Estratégico.

El mismo se completa con los siguientes estudios:

- Estudio de capacidad hídrica. Decreto 170/98.
- Estudio Acústico de situación.
- Estudio de Caracterización de suelos.
- Estudio de Contaminación atmosférica.

6.- MARCO LEGAL

A continuación se resumen los convenios, protocolos, declaraciones y normativa que suponen el marco de referencia internacional y comunitaria para el proyecto objeto de estudio:

| Ordenación del Territorio y Desarrollo Sostenible |
|---|
| Carta de Aalborg (Dinamarca, 1994), <i>"Hacia la sostenibilidad de las ciudades europeas"</i> . Informe Brundtland (1987). Declaración de Río de Janeiro (1992). Declaración de Johannesburgo (2002). Estrategia temática para el medio ambiente urbano COM (2005)718 final. |
| <i>Normativa comunitaria</i> |
| Directiva 2003/4/CE, sobre acceso del público a la información medioambiental. Directiva 85/337/CE sobre Evaluación de Impacto Ambiental modificada por la Directiva 97/11/CE. Directiva 001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. |

Conservación Ecosistemas y Biodiversidad

Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992).

Convenio de Berna (1986) relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

Convenio de Bonn (1979) sobre la conservación de especies migratorias de animales silvestres.

Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES)

Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa

Convenio de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación (Paris, 1994).

Plan de acción de la Unión Europea para los bosques, COM (2006)302 final.

Estrategia temática sobre la protección y la conservación del medio ambiente marino, COM (2005) 504 final

Hacia una estrategia temática para la protección del suelo, COM (2002) 179 final

Normativa comunitaria

Directiva 79/409/CEE sobre conservación de las aves silvestres

Directiva 91/244/CEE de la Comisión, de 6 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 79/409/CEE del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestre

Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y de la flora silvestre

Directiva 94/24/CE, de 8 de junio, por la que se amplía el Anexo 2 de la Directiva 79/409/CEE

Directiva 96/61/CE sobre prevención y control integrados de la contaminación (IPPC)

Directiva 97/49/CE, de 29 de julio, que modifica el anexo 1 de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres

| Contaminación Atmosférica |
|---|
| <p>Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992)</p> <p>Protocolo de Kyoto (1997)</p> <p>Convenio de Viena sobre protección de la capa de ozono (1985)</p> <p>Convenio sobre contaminación atmosférica transfronteriza de larga distancia.</p> <p>Hacia un programa europeo sobre cambio climático, COM (2000) 88 final</p> <p>Programa Europeo sobre Cambio Climático, COM (2001) 580 final</p> <p>Estrategia temática sobre la Contaminación Atmosférica, COM (2005)446</p> |
| <p>Normativa comunitaria</p> |
| <p>Directiva 92/62/CE sobre evaluación y gestión de la calidad del aire.</p> <p>Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.</p> <p>Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente.</p> <p>Decisión 2001/744/CE de la Comisión, de 17 de octubre de 2001, por la que se modifica el anexo V de la Directiva 1999/30/CE del Consejo relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.</p> <p>Directiva 2001/81/CE sobre techos nacionales de emisiones.</p> <p>Directiva 2003/87 sobre régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efectos invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 92/62/CE</p> <p>Directiva 2002/49/CE sobre reducción de la contaminación acústica.</p> |

| Residuos |
|---|
| <p>Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos, COM (2005) 666 final</p> |
| <p>Normativa comunitaria</p> |
| <p>Directiva 80/68/CEE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra contaminación por sustancias peligrosas</p> <p>Directiva 5/442/CEE marco de Residuos modificada por la Directiva 91/155/CEE</p> <p>Directiva 91/689 de residuos peligrosos</p> |

| |
|---|
| Agua |
| Normativa comunitaria |
| Directiva 1/676/CEE relativa a la protección de las aguas contra la contaminación por nitratos. |
| Directiva 1/271/CEE de tratamiento de aguas residuales urbanas. |
| Directiva 2000/60/CEE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. |
| Decisión 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001, por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE. |

| |
|--|
| Energía y Transporte |
| Libro Verde sobre la eficiencia energética, COM (2005) 265 final |
| Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura, SEC 2006/317. |
| Estrategia europea para los biocarburantes, COM (2006) 34 final. |
| Libro Blanco de transportes de cara a 2010, COM (2001) 370 |
| Indicadores de seguimiento de la integración del transporte y el medio ambiente en la Unión Europea. TERM 2001. Agencia Europea de Medio Ambiente. |
| Normativa comunitaria |
| Directiva 2006/32/CE sobre eficiencia energética. |
| Directiva 2005/32/CE sobre diseño ecológico de los productos que utilizan energía. |
| Directiva 2003/30/CE sobre biocarburantes. |

| |
|---|
| Salud |
| Convenio de Ginebra sobre protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales derivados de la contaminación atmosférica, el ruido y las vibraciones (1997). |
| Plan de Acción a favor de un espacio europeo de la salud electrónica, COM (2004) 356 final |
| Plan de Acción Europeo sobre Medio Ambiente y Salud, COM (2004) 416 |

Patrimonio Cultural

Convenio europeo sobre el paisaje. Conferencia ministerial de Florencia de 20 de octubre de 2000.

Carta Internacional para la gestión del patrimonio arqueológico (1990)

Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico (1975)

Carta Europea del Turismo Sostenible

Por su parte, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) hace suyos los principios básicos de consenso mundial contemplados en la Declaración de Río de Naciones Unidas, entre los que destaca los siguientes:

- Introducir la calidad de vida como objetivo de las políticas sociales, ambientales y culturales.
- Abordar los desequilibrios territoriales en las condiciones de desarrollo.
- Integración del medio ambiente en los procesos de desarrollo.
- Incorporación del principio de precaución como base para la formulación y generación del uso de instrumentos legales, técnicos y financieros para su desarrollo.
- Internalización de los costes y beneficios ambientales.
- Promoción de sistemas de producción y consumo sostenibles.
- Coherencia y equilibrio en el desarrollo territorial.

Además, para el análisis y la evaluación ambiental del Plan Especial del T.M. de Montejo de la Sierra es necesario establecer un marco de referencia nacional y regional con aquellos planes, programas y normativa que pudieran estar relacionados, de tal forma que se tengan en consideración para la elaboración del presente Estudio Ambiental Estratégico:

| Ordenación del Territorio y Desarrollo Sostenible |
|--|
| Programa nacional de Desarrollo Rural 2014-2020 Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) |
| <i>Normativa nacional</i> |
| Orden de 27 de mayo de 1958, por la que se fija la superficie de las unidades mínimas de cultivo para cada uno de los términos municipales de las distintas provincias españolas. Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se establece el Reglamento del Planeamiento Urbanístico. Ley 27/2006 sobre el derecho de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. |
| <i>Normativa autonómica</i> |
| Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo (Títulos II, III y IV) Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas. (Modificación del Anexo de la Ley 2/2002) Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas |

Conservación Ecosistemas y Biodiversidad

Estrategia española para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica (1998).

Plan Forestal español

Programa para la conservación de anfibios y la educación ambiental en el sureste de la Comunidad de Madrid.

Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (2000-2019)

Conservación Red Natura 2000

Estrategia Española de Conservación Vegetal (2014-2020)

Normativa nacional

Real Decreto 4/2001 sobre medidas agroambientales.

Ley 43/2003 de Montes, de 21 de noviembre, modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio.

Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.

Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Real Decreto 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Real Decreto 1424/2008, que determina la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, dicta las normas que regulan su funcionamiento y establece los comités especializados adscritos a la misma.

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Real Decreto 556/2011, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Real Decreto 1274/2011, que aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.

Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020.

Normativa autonómica

Ley 2/1991 para la protección y regulación de la fauna y flora silvestres en la Comunidad de Madrid.

Decreto 18/1992 por el que se aprueba el catálogo regional de especies amenazadas y se crea la categoría de árboles singulares.

Orden de 10 de diciembre de 1993, por la que se actualiza el Catálogo de ejemplares de flora incluidos en la categoría de árboles singulares.

Ley 16/1995 forestal y de protección de la naturaleza de la Comunidad de Madrid.

Decreto 40/1998 por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna.

Orden 1638/2004, de 12 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de "Árboles Singulares".

Contaminación Atmosférica

Programa Nacional de Reducción de techos de emisiones de SO_x, NO_x, VOCs y NH₃

Plan Nacional de Asignación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) 2013-2020.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)

Estrategia Española de Lucha contra el Cambio Climático.

Estrategia de la Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul.

Normativa nacional

Decreto 1439/1972, de 25 de mayo, sobre homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección de medio ambiente atmosférico y posteriores revisiones

Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, que regula el nivel sonoro de los vehículos y posteriores revisiones

Orden 16 de octubre de 1992 sobre emisiones de gases de escape procedentes de vehículos automóviles.

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Real Decreto 1796/2003 relativo al ozono en el aire ambiente.

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

Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (Ley 13/2010, de 5 de julio)

Real Decreto 1315/2005 sobre bases para el seguimiento y verificación de emisiones de GEI en instalaciones incluidas en la Ley 1/2005

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Real Decreto 750/2010, homologación de vehículos de motor y sus remolques

Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

Normativa autonómica

Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.

| Residuos |
|--|
| <p>Plan Nacional Integral de Residuos de España (PNIR)</p> <p>II Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados. (2007-2015)</p> <p>Programa Estatal de Prevención de Residuos (2014-2020)</p> <p>Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022</p> <p>Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)</p> |
| <i>Normativa nacional</i> |
| <p>Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.</p> <p>Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases</p> <p>Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.</p> <p>Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1986, de 20 de julio.</p> <p>Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.</p> <p>La Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados</p> |

| <i>Normativa autonómica</i> |
|--|
| <p>Decreto 4/1991 por el que se crea el registro de pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos de la Comunidad de Madrid</p> <p>Decreto 4/1991, de 10 enero. Residuos Tóxicos Y Peligrosos. Crea el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos</p> <p>Orden 917/1996 por la que se regula la gestión de los aceites usados en la Comunidad de Madrid Decreto 326/1999 por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Decreto 93/1999, de 10 junio. Protección Del Medio Ambiente. Gestión de pilas y acumuladores usados</p> <p>Decreto 83/1999, de 3 de junio ,por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid.</p> <p>Orden 2029/2000, de 26 de mayo, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se regulan los impresos a cumplimentar en la entrega de pequeñas cantidades del mismo tipo de residuo.</p> <p>Decreto 148/2001, de 6 de septiembre, por el que se somete a autorización la eliminación</p> |

en la Comunidad de Madrid de residuos procedentes de otras partes del territorio nacional.

Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid y posteriores versiones y revisiones

Ley 6/2003, de 20 de marzo, del Impuesto sobre Depósito de Residuos y posteriores versiones y revisiones

Orden de 23 de abril de 2003, del Consejero de Hacienda, por la que se regula la repercusión del Impuesto sobre Depósito de Residuos. Orden de 23 de abril de 2003, del Consejero de Hacienda, por la que se regula la repercusión del Impuesto sobre Depósito de Residuos.

Agua

Programa de Actuaciones para la gestión y Utilización del Agua. Programa AGUA

Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales

Normativa nacional

Real Decreto Legislativo 1/2001 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

Ley 10/2001 Plan Hidrológico Nacional (modificada por R.D-Ley 2/2004)

Real Decreto 140/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios de la calidad del agua potable.

Real Decreto 606/2003 sobre Reglamento de la Ley de Aguas.

Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el real decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el reglamento de dominio público hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, i, iv, v, vi, vii, de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. (BOE nº 176, de 24.07.01) - Corrección de errores (BOE nº 287, de 30.11.01).

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. Real Decreto 927/1988, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III. Real Decreto 1315/92, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el REAL DECRETO 849/1986.

Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

Real Decreto 734/1988, de 1 de julio, por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño. (BOE, 13 de julio de 1988). Corrección de errores (BOE, 15 de julio de 1988).

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas

aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales.

Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

Resolución de 25 de mayo de 1998, de la Secretaría de Estado de Aguas y Costas, por la que se declaran las "zonas sensibles" en las cuencas hidrográficas intercomunitarias.

Normativa autonómica

Ley 10/1993 sobre vertidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Decreto 62/1994 por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid.

Decreto 193/1998, de 20 de noviembre. Agricultura. Regula la utilización de los lodos de depuración

Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de aguas de la Comunidad de Madrid

Decreto 137/1985, de 20 diciembre, por el que se establece el régimen económico y financiero del abastecimiento y saneamiento

Orden 1424/2012, de 28 de junio, por la que se regula el contenido de la factura por los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua.

Decreto 170/1998, de 1 octubre, de gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid

Acuerdo de 4 febrero 1999, que rectifica el Decreto 170/1998, de 1-10-1998, de gestión de las infraestructuras de saneamiento

Resolución 3/1992, de 21 de mayo, que establece medidas excepcionales para la regulación del abastecimiento de aguas

Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Corrección de errores de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento. Observados errores en la publicación de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Decreto 40/1994, de 21 de abril por el que se aprueban los modelos de documentos a los que hace referencia la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Decreto 154/1997 de 13 de noviembre, de normas complementarias para la valoración de la contaminación y aplicación de tarifas por depuración de aguas residuales

| Energía y Transporte |
|---|
| Plan de Fomento de las Energías Renovables 2011-2020 |
| Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020 |
| Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) |
| <i>Normativa nacional</i> |
| Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial |
| Real Decreto 1812/1994, Reglamento General de Carreteras. |
| Real Decreto 2042/1994 por el que se regula la inspección técnica de vehículos |
| Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras |
| Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español. |
| Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 |

| Salud |
|---|
| <i>Normativa nacional</i> |
| Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. |
| Real Decreto 1751/1998 por el que se aprueba el reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus instrucciones técnicas (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los edificios. |
| Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire |
| Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (C.T.E.). |
| Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. |
| <i>Normativa autonómica</i> |
| Decreto 78/1999 por el que se aprueba el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. |

| Patrimonio Cultural |
|---|
| <i>Normativa nacional</i> |
| <p>Ley 3/1995 de vías pecuarias</p> <p>Ley 23/1982, de 16 de junio, Reguladora del Patrimonio Nacional. (BOE 22-6-1982, núm. 148)</p> <p>Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español</p> <p>Real Decreto 11/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, modificado por Real Decreto 64/1994.</p> <p>Real Decreto 496/1987, de 18 de marzo por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional</p> <p>Real Decreto 1680/1991, de 15 de noviembre, por el que se desarrolla la disposición adicional novena de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, sobre garantía del Estado para obras de interés cultural.</p> <p>Real Decreto 162/2002, de 8 de febrero, por el que se modifica el artículo 58 del Real Decreto 11/1986, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.</p> |
| <i>Normativa autonómica</i> |
| <p>Ley 3/2001 de patrimonio de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Ley 8/1998 de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.</p> |

| Uso Público |
|--|
| <i>Normativa estatal</i> |
| <p>Ley de 20 febrero 1942 de Pesca</p> <p>Decreto de 6 de abril de 1943 por el que se aprueba el Reglamento de Pesca</p> <p>Real Decreto 1095/1989, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y se establecen normas para su protección</p> <p>Real Decreto 1118/1989, por el que se Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies objeto de caza y de pesca comercializables y se dictan normas al respecto</p> |
| <i>Normativa autonómica</i> |
| <p>ORDEN 228/2017, de 13 de febrero, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, sobre establecimiento de vedas y regulación especial de la actividad piscícola en los ríos, arroyos y embalses de la Comunidad de Madrid, para el ejercicio de 2017.</p> <p>ORDEN 772/2017, de 7 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, por la que se corrige el error advertido en la Orden 228/2017, de 13 de febrero, sobre establecimiento de vedas y regulación especial de la actividad piscícola en los ríos, arroyos y embalses de la Comunidad de Madrid para el ejercicio de 2017</p> <p>Orden de 27 de mayo de 1992, de la Consejería de Cooperación, por la que se establecen normas generales para el uso socio-recreativo de los Montes y Terrenos Forestales administrados por la Comunidad de Madrid.</p> <p>Decreto 3/1993, de 28 de enero, sobre Campamentos de Turismo en la Comunidad de Madrid. Corrección de errores del Decreto 165/1996, que modifica el Decreto 3/1993, sobre Campamentos de Turismo en la Comunidad de Madrid.</p> |

7.- DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA ACTUAL Y PROPUESTA. SOLUCIÓN ADOPTADA

Descripción urbanística actual

La delimitación del Plan Especial sobre la foto aérea sería la siguiente:



Imagen 1. Delimitación del ámbito de actuación

Edificaciones existentes

En los terrenos correspondientes al Plan Especial aprobado en 1997, se localizan una serie de construcciones e instalaciones agropecuarias desarrolladas según los parámetros establecidos en dicho Plan. Además, en la denominada "parcela nº 13" del Plan, localizada al Noreste del ámbito, se ha implantado una instalación solar vinculada al uso agropecuario. Existen el total de diez "parcelas" ocupadas y se ha otorgado licencia para otra más. Otra de las parcelas es de uso común donde se localizan las instalaciones de depuración del polígono.

Además de las anteriores, en la zona central del ámbito delimitado y dentro de la actuación del Plan Especial aprobado, se localiza un chozo que según documentación consultada no cuenta con ningún tipo de protección.

Accesos

El principal acceso al ámbito de actuación se realiza a través de un camino que parte de la carretera M-137, a partir del cual se distribuyen los accesos a las distintas "parcelas" establecidas por el Plan Especial aprobado.

Dichos accesos se encuentran asfaltados a excepción del que da servicio a las "parcelas" localizados al oeste del ámbito.

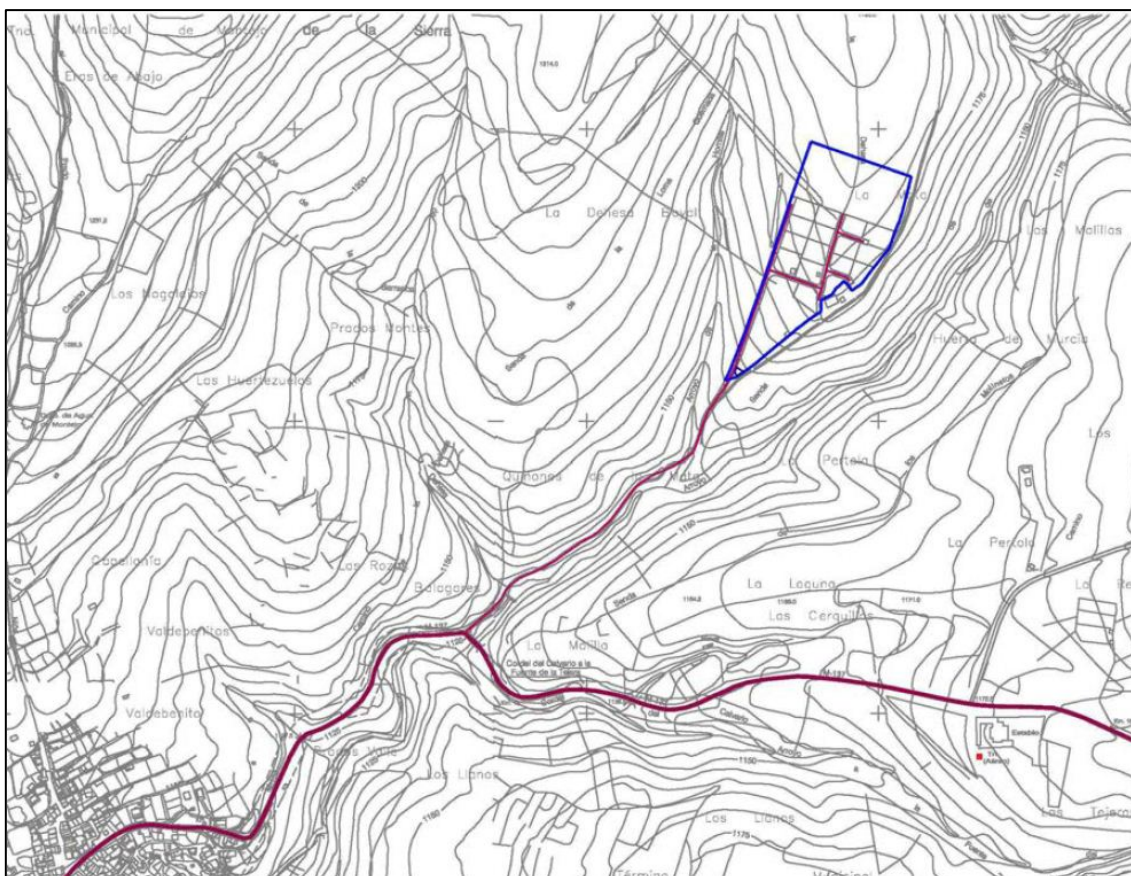


Imagen 2. Accesos al Polígono Ganadero

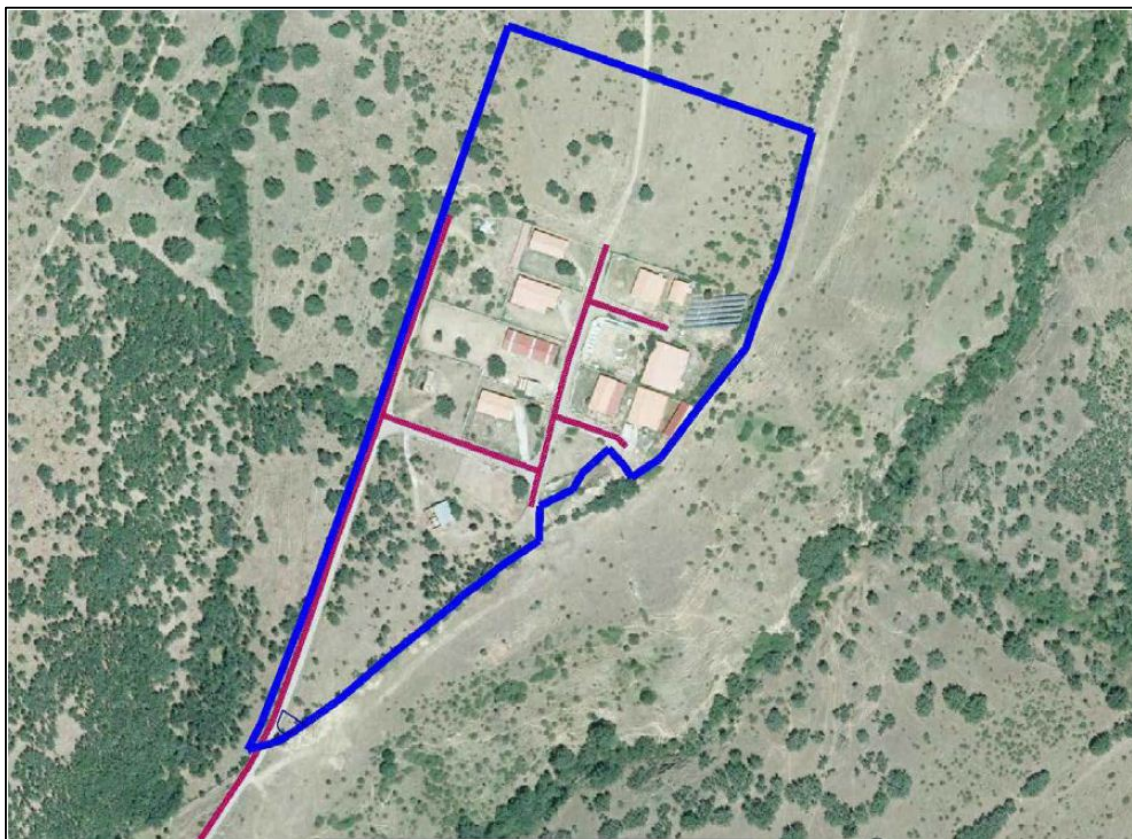


Imagen 3. Accesos y ámbito de actuación

Infraestructuras y redes de servicios

El Plan Especial aprobado incluye las redes e infraestructuras de servicios ejecutadas por el proyecto de urbanización realizado en 1991, cuyas obras fueron recepcionadas por el Ayuntamiento en 1995.

Según dichos documentos, la zona correspondiente al Plan Especial desarrollado cuenta con abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y saneamiento, que conectan con la red municipal. A continuación se muestra los esquemas correspondientes a dichas redes.

Red de Abastecimiento

En el ámbito del Plan Especial desarrollado existe un depósito de agua en la zona central que conecta con la acometida existente localizada al Norte del ámbito y a partir del cual se distribuye a todos los puntos. Según proyecto, las tuberías son de Ø80 de fibrocemento.

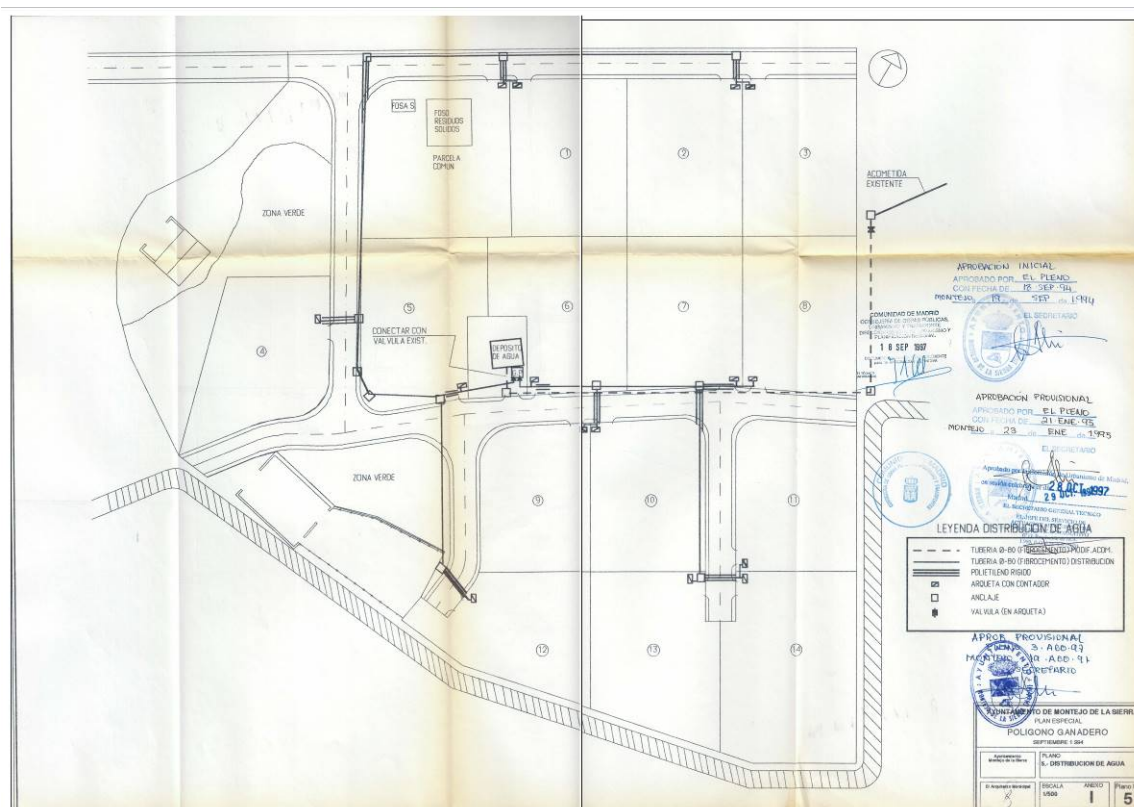


Imagen 4. Red de abastecimiento existente

Suministro eléctrico

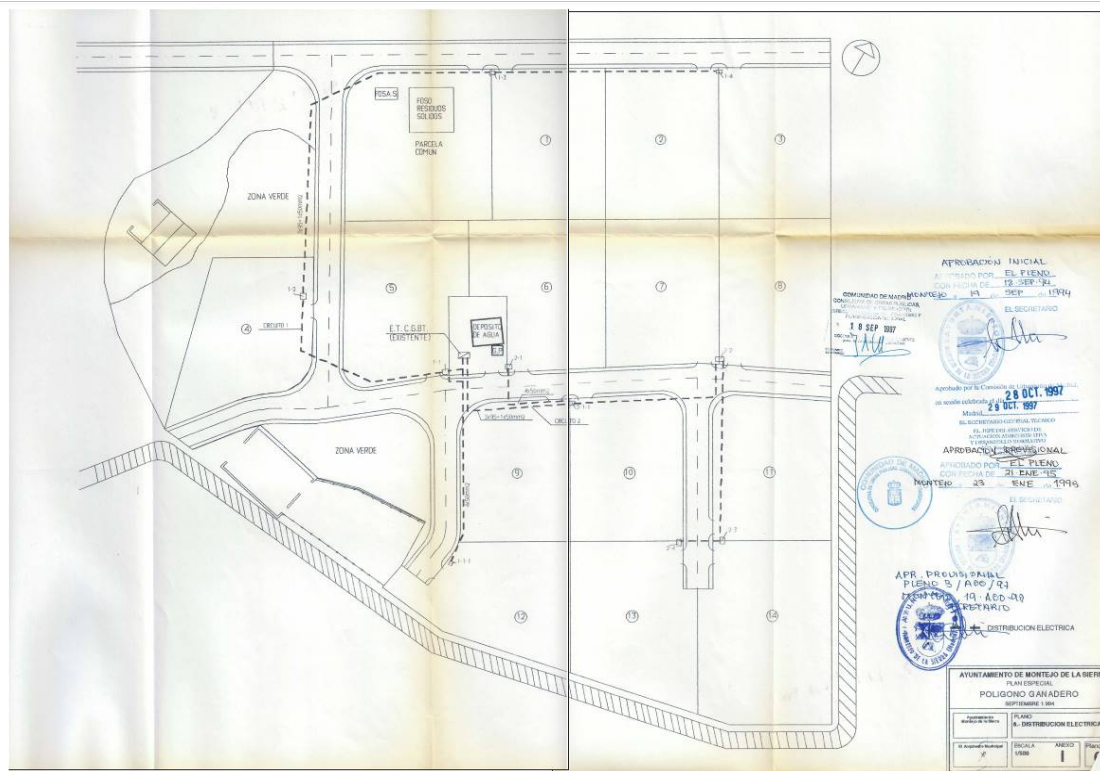


Imagen 5. Red de suministro eléctrico existente

Red de Saneamiento

El saneamiento del Plan Especial, según proyecto, se resuelve dentro del propio ámbito a través de Foso de Residuos Sólidos y Pozo Filtrante.

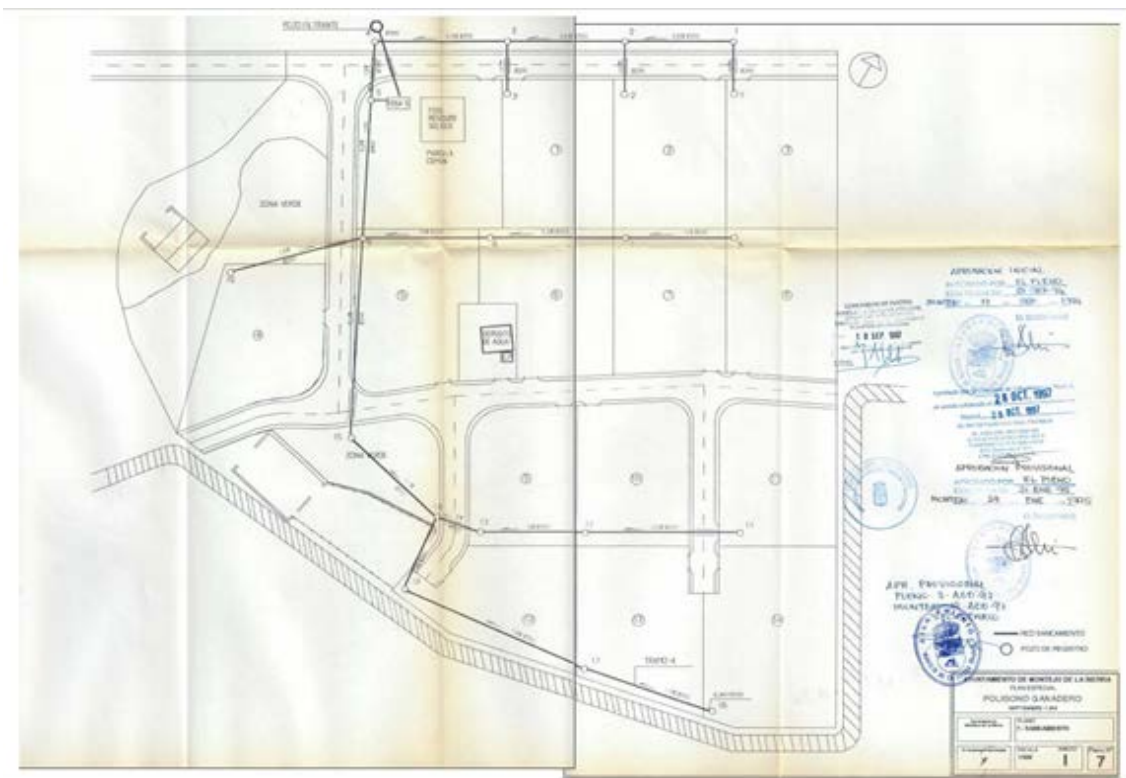


Imagen 6. Red de saneamiento

Descripción de la propuesta

Como ya se ha mencionado en anteriores apartados, el Plan Especial se redacta con el objeto de ampliar y adecuar el polígono ganadero existente a las nuevas necesidades y demandas del municipio en aras afianzar un sector importante en el municipio, manteniendo la actividad y empleo existente y facilitando la implantación de actividades vinculadas al medio rural que fomenten la actividad económica del municipio. Asimismo, se obtiene un lugar de gestión de residuos necesario en el municipio que evitará el desecho de estos residuos en el entorno natural.

Para ello el Plan Especial incorpora tanto los suelos incorporados en el Plan Especial aprobado en 1997 como los terrenos de la parcela 250 del polígono 7 que se localizan al sur del polígono existente.

Se incluyen por tanto dos tipos de suelos que cuentan con distintas características, por un lado, unos suelos donde ya se ha actuado y que se encuentran desarrollados y con cierto grado de urbanización, y por otro lado, unos suelos rústicos sobre los que no se ha llevado a cabo actuación ni desarrollo alguno.

En aras de potenciar el desarrollo rural y ganadero, se prevé la posibilidad de implantar actividades vinculadas que puedan incluir actividades agroalimentarias y procesos de transformación, como puede ser la elaboración de quesos o envasado de miel.

Por ello se hace necesario flexibilizar los tamaños de los terrenos que se destinan a la actividad en función de sus propias necesidades. Por otro lado, dentro de los suelos delimitados se pueden distinguir distintas características físicas de los terrenos, así, la zona de ampliación localizada al sur cuenta con mayor pendiente y masas arboladas mientras que la zona de ampliación localizada al norte no cuenta apenas con vegetación y su pendiente es más suave.

Todo lo anterior sugiere la conveniencia de localizar en la zona de ampliación localizada al sur aquellas actividades que demanden menor superficie para su desarrollo, pudiendo implantarse de manera más respetuosa sobre el territorio, adaptándose a la topografía y respetando la vegetación existente, mientras que en la zona de ampliación localizada al norte se mantendría el modelo de polígono existente. Esto hace que se diferencien dos zonas dentro del Plan Especial:

- **ZONA I**, corresponde a la mayor parte de los suelos incluidos en el Plan Especial aprobado en 1997, estos suelos ya cuentan con una zonificación establecida a través de planeamiento y sobre las que el Plan Especial mantiene la distribución de usos actual. Incluye además los suelos de ampliación localizados al norte del polígono existente sobre los que se continuará con el modelo existente y usos vinculados principalmente a la ganadería.
- **ZONA II** correspondiente a los nuevos terrenos incorporados al sur del polígono existente así como a las "parcelas" definidas al sur del Plan Especial aprobado en 1997. Sobre estos suelos el presente Plan establecerá una distribución de usos específica.

En este sentido, en la propuesta de distribución de usos de la Zona II, existe un importante condicionante, que es su condición de Monte Preservado y Monte de Utilidad Pública. Por ello se han localizado las principales masas forestales existentes y se propone su preservación. Es también en esta zona donde se propone la localización de la planta de gestión de residuos o punto limpio.

Se reduce también el tamaño mínimo de la "unidad funcional" de 1.100m² a 500 m² en la Zona II, con el fin de facilitar la implantación sobre esta zona de otras actividades vinculadas al desarrollo rural y a la industria agroalimentaria.

Respecto a las determinaciones específicas o intensidad de usos, sí serán comunes a ambas zonas. Dichas determinaciones se corresponderán principalmente con las ya previstas en el Plan Especial vigente, aunque se definirá una "unidad funcional" respecto a la cual se referirán los distintos parámetros, denominación que sustituirá a la actualmente llamada "parcela". Denominación que no procede ya que la totalidad de los terrenos es de propiedad municipal y ni se ha llevado ni se pretende llevar a cabo ningún acto de reparcelación. Asimismo, el presente Plan, establecerá unas condiciones estéticas más restrictivas que las vigentes.

En base a lo anterior, a continuación se muestra el esquema de las actuaciones previstas en el Plan Especial.

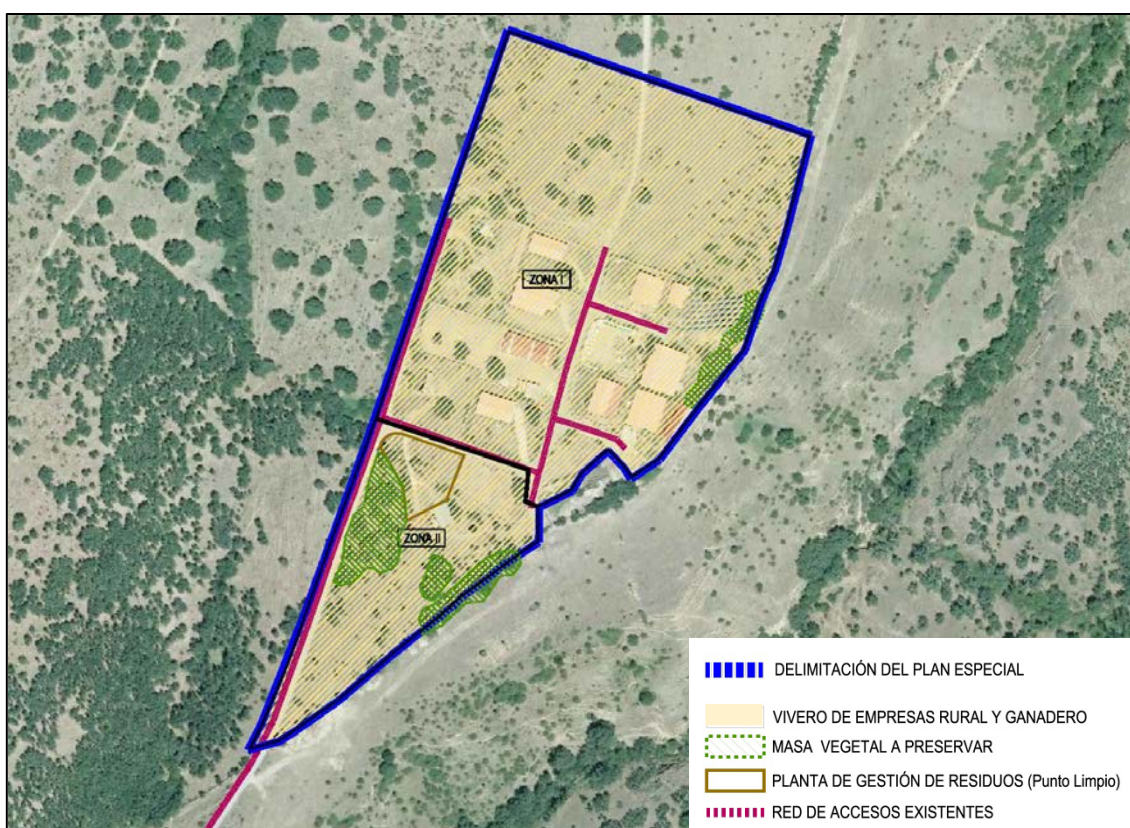


Imagen 7. Ámbito de actuación

La ampliación localizada al norte, incluida la Zona I, continúa con la estructura del polígono existente, completando los accesos con los que ya cuenta el polígono. Se mantiene además la conexión con la Dehesa Boyal, la configuración de estos terrenos favorece la implantación de un cebadero para lo que, en la división orientativa en unidades funcionales, se prevé una de mayor tamaño.

Respecto a la propia zonificación de usos de la **Zona II** se han estudiado dos alternativas, en las que como criterios comunes se ha localizado en punto limpio en el lugar ya previsto por el Ayuntamiento con carácter previo y se preserva el chozo existente. A continuación se describen ambas alternativas.

Alternativa 1

Se establece un área de preservación que incluye la masa vegetal localizada al oeste, el chozo y la alineada al límite sureste y se propone la prolongación del vial central del polígono existente con el fin de dar acceso a la banda en la que se prevé la implantación de la actividad.

El vial contaría con un grado de urbanización mínima pudiendo ser suficiente un acabado con tierra compactada y los servicios estrictamente necesarios.

Se incluirá la prescripción de que la masa vegetal incluida en la "unidad funcional" del centro deberá preservarse por lo que el proyecto previsto deberá tenerlo en cuenta.

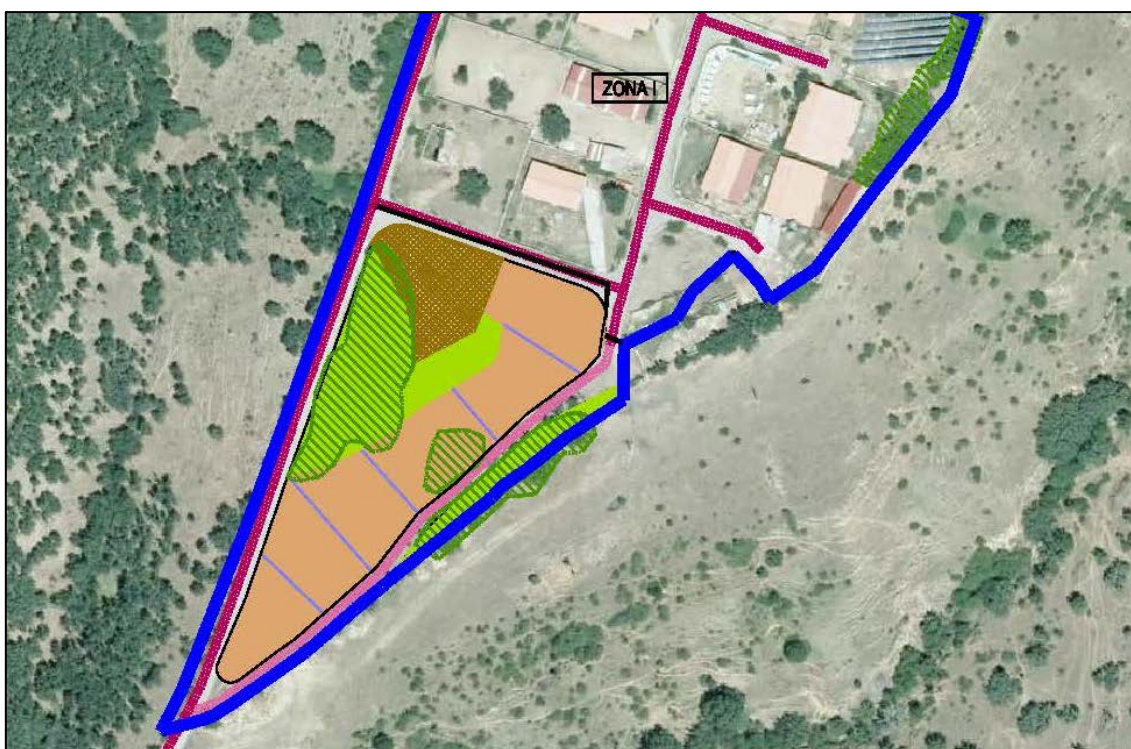


Imagen 8. Alternativa 1

Esta propuesta genera una ordenación en manzana que proporciona un claro funcionamiento del polígono a nivel de movilidad, asimismo, al unificar la zona de desarrollo de la actividad en una única banda, otorga flexibilidad en la división de las unidades funcionales formalmente regulares, sin embargo, esta disposición hace que las unidades funcionales cuenten con una proporción entre el frente y el fondo descompensado si se va a tamaños de 500 m².

Por otro lado, esta opción hace necesaria la ejecución de un vial que cuente con grado mínimo de urbanización y una de las unidades funcionales se encuentra condicionada por la necesidad de preservar la masa vegetal existente, lo que supone una carga respecto al resto de las explotaciones.

Alternativa 2

Se unifica el área de preservación que incluye todas las zonas vegetales a preservar, el chozo existente queda fuera de esta zona, lo que facilita su utilización sin afectar la zona natural.

No se prevé ampliación de viales salvo los necesarios accesos para dar servicio a las unidades funcionales resultantes, procurando que se acceda al mayor número de ellas desde el ya existente.



Imagen 9. Alternativa2

Con esta propuesta se evita la necesidad de ejecutar nuevos viales lo que economiza y agiliza su desarrollo y genera un menor impacto ambiental, aunque no evita la necesidad de dotar de determinados servicios a las unidades a las que se accede desde el vial existente. Se consigue además una zona continua natural en la que se localizan todas las masas vegetadas a preservar evitando afecciones sobre las áreas destinadas a la actividad. Se obtiene un total de 11 nuevas unidades funcionales.

Por otro lado, se generan dos zonas diferenciadas sobre las que se implantaría la actividad, con acceso desde dos puntos diferentes, lo que permite su adaptación al territorio.

Solución adoptada. Alternativa Elegida

Se adopta como alternativa elegida la "Alternativa 2" que evita la creación de un nuevo camino perimetral lo que:

- Cumple con lo establecido en lo dispuesto en el artículo 8.10.8 apartado b)
- Genera un menor impacto ambiental
- No afecta al arbolado existente en el límite Sureste de la intervención, garantizando su preservación
- Simplifica y economiza la conexión con los servicios existentes, que se realizará mayoritariamente desde del camino de acceso al Polígono
- La actuación se limita a la adecuación del acceso existente, lo que mejora la accesibilidad a la totalidad del polígono, al tratarse del acceso principal a éste.

8.- INVENTARIO AMBIENTAL

A continuación se procede al análisis y descripción de la situación actual del medio ambiente del Término Municipal de Montejo de la Sierra (Madrid). Se han estudiado los aspectos de mayor relevancia ambiental en la zona de actuación y aquellos que guardan relación con las principales normas, políticas y programas ambientales establecidos en los diferentes ámbitos institucionales a los que se ha hecho referencia en apartados anteriores, estos son:

| Principales normas, políticas y programas | Relación con el Plan Especial en el T.M. de Montejo de la Sierra |
|---|--|
| Directiva Hábitats 92/43/ CEE | Sí aparecen dentro del T.M. de Montejo de la Sierra |
| DIRECTIVA 2009/147/CE | Se estudian las especies de aves cuya presencia es probable en el ámbito de estudio |
| Directiva Aguas 2000/60/CEE, y Real Decreto Legislativo 1/2001 (Reglamento de la Ley Aguas), Decreto 170/1998 de saneamiento de aguas | El planeamiento tomará las medidas adecuadas en cuanto a la correcta gestión y utilización del agua. |
| VII PMA – Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente | El Desarrollo Sostenible será una de los criterios prioritarios en el desarrollo del P.G.O.U. del T.M. de Montejo de la Sierra. |
| Ley 42/2007 del patrimonio nacional y la biodiversidad y Ley 16/1995 sobre protección de la naturaleza (Comunidad de Madrid) | El espacio natural que aparece dentro del T.M. de Montejo de la Sierra, se protege mediante el P.G.O.U. (<i>ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte</i>). |
| Ley 43/2003 de Montes y sus modificaciones | En el T.M. de Montejo de la Sierra se localizan siete Montes de Utilidad Pública, con extensa representación superficial en el mismo y un octavo del Estado. |
| Ley 3/1995 y Ley 8/1998 de Vías Pecuarias | El municipio de Montejo de la Sierra cuenta con una escasa red municipal de vías pecuarias diseminadas por el sur y este de su término municipal. Cuenta con 1 Cañada y 4 Cordeles, según el Catálogo de Vías Pecuarias dela CM. El P.E. no afecta a ninguna de ellas. |
| Ley 37/2003 y Decreto 78/1999 sobre ruido | Se estudiarán las fuentes productoras de ruido y de adaptará el P.E. al resultado del estudio. |
| Ley 22/2011 y Ley 5/2003 de Residuos | Se analizará la situación pre-operacional y post-operacional en cuanto a la gestión y generación de residuos resultante de la ampliación. |
| Decreto 40/1998 sobre las instalaciones eléctricas | No existen líneas eléctricas de media y alta tensión que atraviesen la zona de estudio. |

Tabla 1. Normativa

Situación geográfica y administrativa

El municipio de Montejo de la Sierra se localiza al norte de la Comunidad de Madrid, a 94 km de la capital y a una altitud de 1.148 metros sobre el nivel del mar. El término municipal ocupa una superficie de 31,95 km², ubicados en la Sierra del Rincón.

Montejo de la Sierra limita con los siguientes municipios de la:

- Al Norte El Cardoso de la Sierra (Guadalajara)
- Al Este La Hiruela (Madrid)
- Al Sur Prádena del Rincón (Madrid)
- Al Oeste Horcajuelo de la Sierra (Madrid)

Las coordenadas extremas en Sistema de Coordenadas ED50 Huso 30 del municipio son:

| | Coord_X | Coord_Y |
|--------------|----------------|----------------|
| Norte | 454.735 | 4.55.671 |
| Sur | 456.099 | 4.544.547 |
| Este | 460.215 | 4.549.603 |
| Oeste | 454.123 | 4.554.495 |

Tabla 2. Coordenadas ED50 Huso 30

PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EXISTENTE
TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

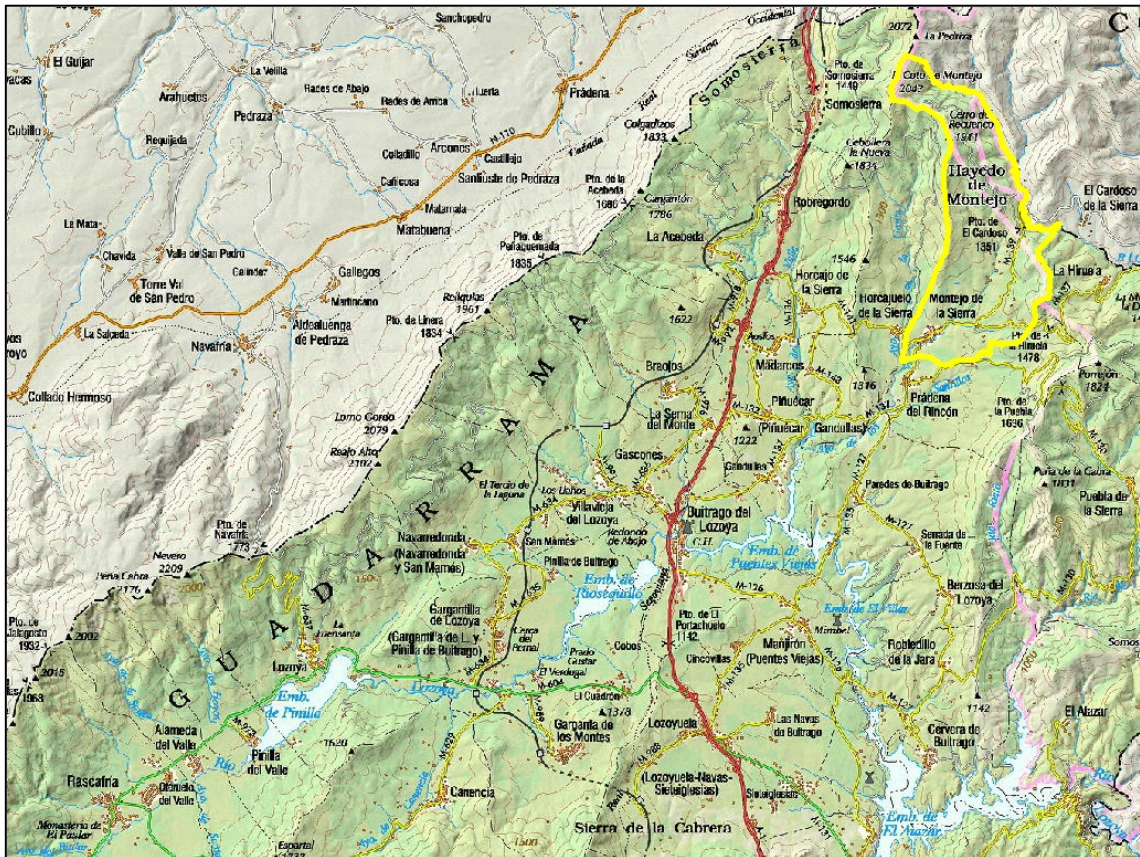


Imagen 10. E 1:150.000



Imagen 11. E 1:65.000

Espacios protegidos

El municipio de Montejo de la Sierra incluye los siguientes tipos de espacios protegidos:

- Espacios Forestales en Régimen Especial: Montes Preservados y Montes de Utilidad Pública
- Vías Pecuarias
- Hábitats de especial interés para la fauna y la flora
- Sitio Natural de interés nacional Hayedo de Montejo de la Sierra
- Zona de Especial Conservación de la Red Natura 2000 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte"
- Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Zonas de Protección Arqueológica

Montes Preservados

Según la *Ley 16/1995, 4 de Mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*, los Montes Preservados son montes sujetos a régimen especial cuya clasificación es la de Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

El artículo 20 de dicha ley define como Montes Preservados "...los incluidos en las zonas de especial protección para las aves (ZEPAS), en el Catálogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid y aquellos espacios que, constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso preservar, según reglamentariamente se establezca.

Se declaran Montes Preservados las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid,..."

Montejo de la Sierra posee aproximadamente 245 ha ocupadas por Montes Preservados, clasificados así por ser masas arbóreas, arbustivas o subarbustivas de encinar, coscojal y quejigal, y los cuales aparecen en el anexo cartográfico de la *Ley 16/1995* antes mencionada.

Montes de Utilidad Pública

Según la *Ley 16/1995, 4 de Mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*, los Montes de Utilidad Pública son Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid aquellos, de titularidad pública, que así hayan sido declarados o se declaren en lo sucesivo, por satisfacer necesidades de interés general al desempeñar, preferentemente, funciones de carácter protector, social o ambiental (artículo 11).

Los Montes de Utilidad Pública son montes en Régimen Especial y están recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

En el municipio de Montejo de la Sierra existen 7 Montes de Utilidad Pública que son titularidad del Ayuntamiento de Montejo de la Sierra y un Monte de Utilidad Pública que es propiedad del Estado.

A continuación se presentan las fichas de cada uno de los M.U.P. presentes en el municipio.

Nº
89

Nombre
El Chaparral y La Solana

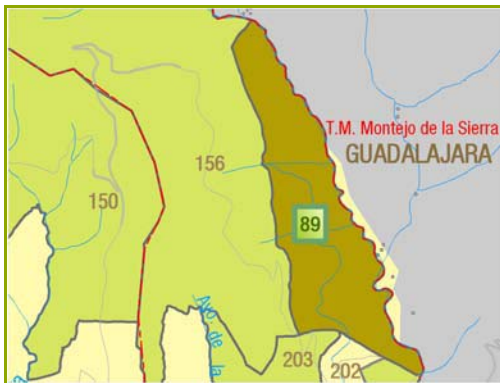
Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 250,53 | % Esp. nat. protegido: | 97 |
| Superficie pública (ha): | 250,53 | Deslindado | Si |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | Si |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Catálogo de 1862.

Formaciones vegetales

Hayedos. Matorrales acidófilos montanos con predominio de leguminosas con manchas de pastos y brezal. Melojares arbóreos con matorral, cantuesar, brezal y retama. Robledales de *Quercus petraea*.

Áreas naturales protegidas

LIC ES3110002 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte". "Hayedo de Montejo" en categoría de Sitio Natural de Interés Nacional.

Nº
90

Nombre

Dehesa Boyal

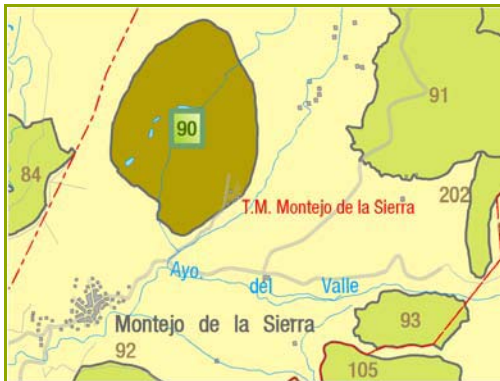
Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 186,29 | % Esp. nat. protegido: | 0 |
| Superficie pública (ha): | 186,29 | Deslindado | Si |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | Si |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Catálogo de 1862.

Formaciones vegetales

Melojares arbóreos y arbustivos con pastos. Pastos reticulares con arbolado con manchas de matorral. Pastizales mesófilos con arbolado de melojo y fresno.

Aprovechamientos

Leñas, pastos y caza.

Nº
91

Nombre

La Dehesilla

Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 146,00 | % Esp. nat. protegido: | 0 |
| Superficie pública (ha): | 146,00 | Deslindado | No |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | No |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Catálogo de 1862.

Formaciones vegetales

Melojares arbóreos y arbustivos puros.

Aprovechamientos

Leñas, pastos, caza y aprovechamiento recreativo.

Nº
92

Nombre

Prado Valledor

Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|-------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 45,00 | % Esp. nat. protegido: | 0 |
| Superficie pública (ha): | 45,00 | Deslindado | No |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | No |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Catálogo de 1862.

Formaciones vegetales

Melojares arbóreos y arbustivos puros acompañados de pastizales.

Aprovechamientos

Pastos y caza.

Nº
93

Nombre
La Umbría

Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|-------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 50,00 | % Esp. nat. protegido: | 0 |
| Superficie pública (ha): | 50,00 | Deslindado | No |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | No |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Catálogo de 1862.

Formaciones vegetales

Melojares arbóreos y arbustivos con vegetación de ribera.

Aprovechamientos

Pastos, leñas y caza.

Nº
156

Nombre
Sierra Escalva

Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 717,20 | % Esp. nat. protegido: | 0 |
| Superficie pública (ha): | 717,20 | Deslindado | No |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | No |



Propietarios

Estado-Comunidad de Madrid.

Incorporación al Catálogo

Orden Ministerial de 21 de Abril de 1979.

Formaciones vegetales

Pinares puros de *Pinus sylvestris* procedentes de repoblación. Piornales puros y otros matorrales de altura con brezal.

Áreas naturales protegidas

LIC ES3110002 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte".

Nº
202

Nombre
La Maleza

Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 215,26 | % Esp. nat. protegido: | 1 |
| Superficie pública (ha): | 215,26 | Deslindado | No |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | No |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Decreto de 14 de Septiembre de 2006.

Formaciones vegetales

La vegetación principal es el *Pinus sylvestris*, procedente de repoblación.

Áreas naturales protegidas

LIC ES3110002 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte".

Aprovechamientos

Pastos, caza y madera.

Nº
203

Nombre
Río de la Madre

Término municipal

Montejo de la Sierra

Partido judicial

1- Torrelaguna

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------|----|
| Superficie total (ha): | 155,56 | % Esp. nat. protegido: | 2 |
| Superficie pública (ha): | 155,56 | Deslindado | No |
| Sup. enclavados (ha): | 0,00 | Amojonado | No |



Propietarios

Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Incorporación al Catálogo

Decreto de 14 de Septiembre de 2006.

Formaciones vegetales

La vegetación principal es el *Pinus sylvestris*, procedente de repoblación.

Áreas naturales protegidas

LIC ES3110002 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte".

Aprovechamientos

Pastos, caza y madera.

Vías Pecuarias

Las vías pecuarias están reguladas por la *Ley 8/1998, de 15 de Junio, de Vías Pecuarias* de la Comunidad de Madrid, debiéndose atender a lo dispuesto en esta norma a la hora de realizar cualquier tipo de actuación que las afecte. El objetivo de protección de estas vías es asegurar su uso para el tránsito ganadero.

El término municipal de Perales de Tajuña aparecen las vías pecuarias, descansaderos y abrevaderos que se describen a continuación:

Cordel de la Calleja de la Cañada al Lomo de las Cencerradas, recorre parte del perímetro oeste del municipio en dirección norte-sur, tiene una longitud 2.675 m.

Cordel de Montejo, se localiza al este del municipio, en la linde con La Hiruela y por la superficie de Montejo de la Sierra solo discurren unos 200 metros aproximadamente.

Cordel al Lomo de Horcajuelo de la Sierra, se ubica en cuadrante suroeste y tiene su origen en aquel municipio, discurrendo por Montejo de la Sierra 1,13 km aproximadamente.

Cordel del Calvario a La Argachuela, está en el límite sur de término municipal y se une con el Cordel del Calvario a la Fuentes de la Tejera.

Cañada Real de las Merinas, se localiza en el cuadrante sureste del municipio, y recorre por el mismo 2,5 km.

Cordel del Calvario a la Fuente de la Tejera, el cual es continuación del Cordel de la Argachuela hasta la Cañada Real de las Merinas.

En el siguiente cuadro se indican las características generales de cada una de las Vías Pecuarias señaladas anteriormente. Información extraída del Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

| Nombre del vía | Código | Longitud | Anchura | Publicación |
|--|----------|----------|---------|----------------|
| Cañada Real de las Merinas | 2808801 | 2.375 | 75,22 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel del Calvario a la Fuente de la Tejera | 2808802 | 2.375 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel de la Calleja de la Cañada al Lomo de las Cencerradas | 2808803 | 2.675 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel del Calvario o La Argachuela | 2808804 | 1.550 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel al Lomo de Horcajuelo de la Sierra | 28008805 | 1.025 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel de Montejo | 2806902 | 4.000 | 37,61 | BOE 29/12/1975 |

Tabla 3. Vías Pecuarias en el Término Municipal de Montejo de la Sierra. Fuente: Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid

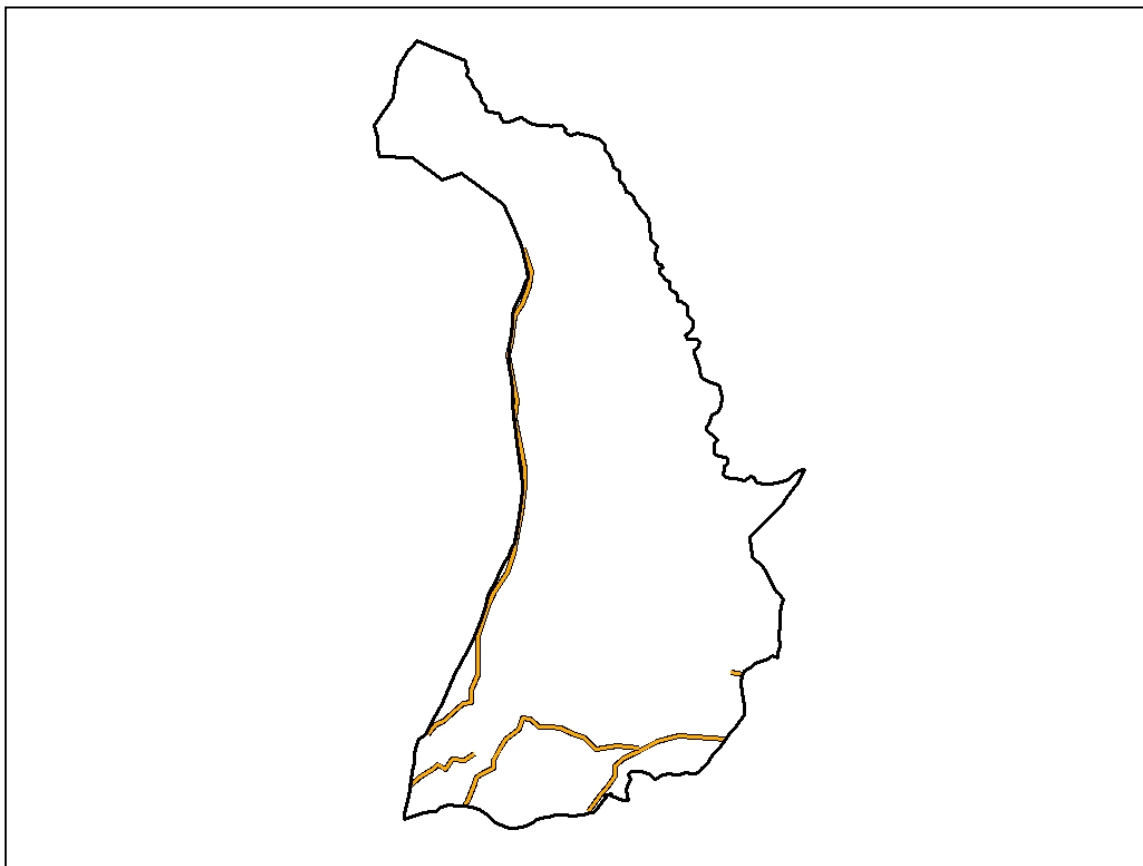


Imagen 12. Red de Vías Pecuarias en el Término Municipal de Montejo de la Sierra

Zonas de especial interés para la fauna y la flora

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

La *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre* (o Directiva Hábitats) crea en 1992 la Red Natura 2000:

"Se crea una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación, denominada 'Natura 2000'. Dicha red, compuesta por los lugares que alberguen tipos de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II, deberá garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de que se trate en su área de distribución natural" (artículo 3.1, Directiva Hábitats).

Natura 2000 está vinculada asimismo a la *Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres*, o Directiva Aves, al incluir también los lugares para la protección de las aves y sus hábitats declarados en aplicación de esta Directiva.

El objetivo de la Red Natura 2000 es por tanto garantizar la conservación, en un estado favorable, de determinados tipos de hábitat y especies en sus áreas de distribución natural, por medio de zonas especiales para su protección y conservación.

La Red está formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) (y por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) hasta su transformación en ZEC), establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitats, y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas en aplicación de la Directiva Aves.

Las Directivas Hábitats y Aves han sido transpuestas a nuestro ordenamiento jurídico interno por medio de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, que constituye el marco básico de Natura 2000 en España.

En España, la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* define los LIC y ZEC como *"aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental (...) que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat naturales y los hábitat de las especies de interés comunitario (...) en su área de distribución natural"*.

Desde el momento en que un espacio figure en una Lista de Lugares de Importancia Comunitaria aprobada por la Comisión, queda sometido a lo dispuesto en los apartados 2, 3 y 4 del artículo 6 de la Directiva, que impone la obligación jurídica de evitar el deterioro de los lugares de la Red Natura 2000.

Dentro de los límites del término municipal de Montejo de la Sierra nos encontramos con una zona perteneciente a la Zona de Especial Conservación (ZEC) "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte".

Se corresponde con la parte de la sierra y de mayor altitud, la cual se localiza en la mitad este, y ocupa una superficie aproximada de 1.182,9 ha, que supone un 36,8% del municipio y un 2,35% del total del ZEC.

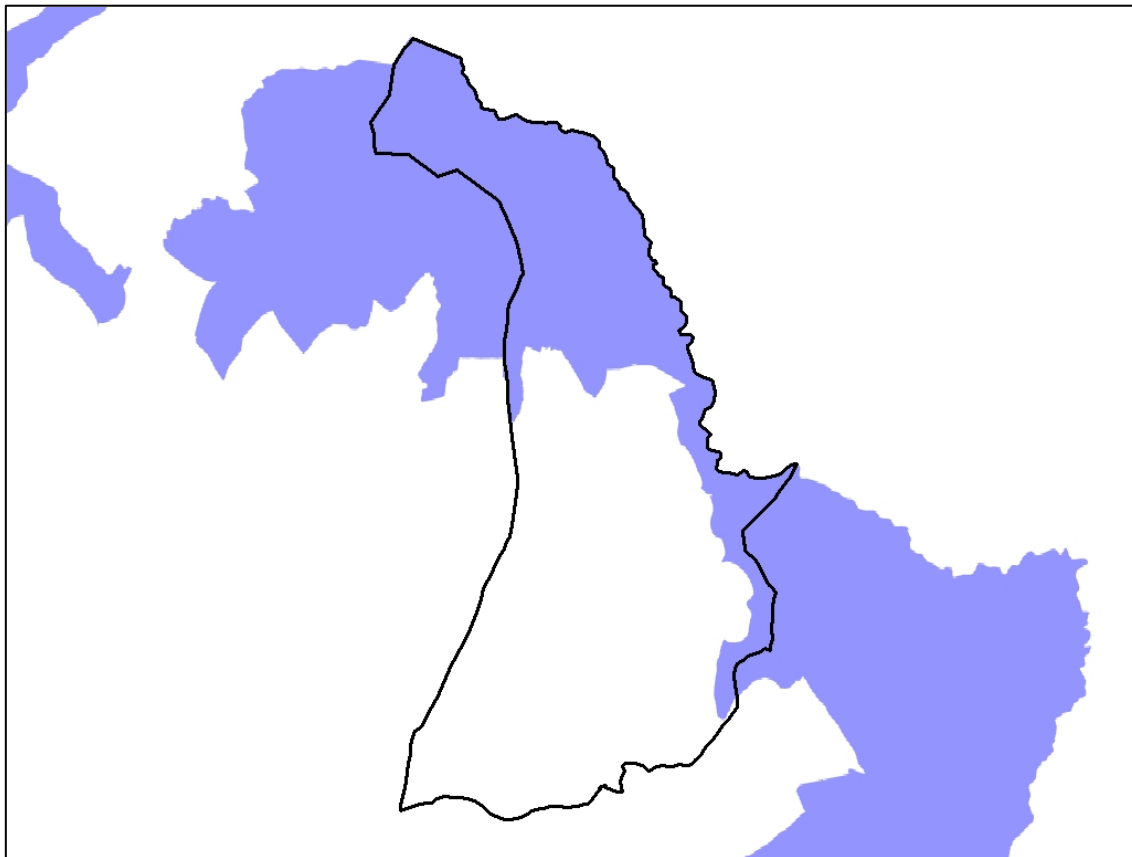


Imagen 13. Localización del espacio protegido Red Natura 2000 en el municipio

Caracterización

(Fuente: Formularios Oficiales Red Natura 2000. Elaboración: DGCN. MIMAM)

El ZEC se compone de varias unidades territoriales de interés. Estas unidades son las siguientes:

- a) La ZEPA del Alto Lozoya.
- b) Los Montes de Utilidad Pública del valle alto del Lozoya y Sierra Norte.
- c) La Reserva Nacional de Caza de Sonsaz.
- d) El Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo.
- e) El curso del río Lozoya, incluidos sus embalses.

La ZEPA del Alto Lozoya, y el ZEC en general, se van a caracterizar por sus importantes desniveles altitudinales y por su dominancia de matorrales y pastizales de altura y masas boscosas de alta y media montaña (su cota máxima son 2.428 m). Los materiales dominantes en la zona norte y oeste del ZEC son las rocas metaplutónicas y graníticas, destacando los gneises glandulares, microglandulares y esquistosos y los granitos y leucogranitos tardíos. En la zona oriental, haciendo límite con Guadalajara, son dominantes sin embargo las pizarras, cuarcitas y esquistos con intercalaciones de cuarcitas y anfíbolitas. Por último, en la cuenca alta del Lozoya y en la periferia del Embalse de Pinilla dominan los materiales aluviales y coluviales compuestos por areniscas, limos arenosos, gravas, microconglomerados, calizas y dolomías. Climatológicamente el LIC se caracteriza por abundantes lluvias (que puede llegar a superar los 1.000 mm anuales en ciertas zonas), siendo los inviernos largos y fríos. El índice de ocupación fluvial en el ZEC asciende a 1,29 m/ha, siendo bastante escasa la ocupación viaria: 0,02 m/has de carreteras nacionales y autopistas, 1,97 m/ha de carreteras de segundo y tercer orden y 1,20 m/ha de tramos de vías férreas. En el motivo "D" del apartado 3.3 se han considerado las especies catalogadas como de interés regional.

El ZEC del Lozoya y Sierra Norte resulta ser uno de los espacios con la mayor población nidificante de *Aegypius monachus* de toda la Comunidad de Madrid, siendo un total de 53 las parejas que crían actualmente dentro de sus límites (más del 5,3% del total de la población española). Incorpora a la red de conservación extensas masas forestales de coníferas, las cuales a su vez albergan importantes poblaciones de especies forestales como *Pernis apivorus*, *Milvus spp.*, *Circaetus gallicus*, *Hieraetus pennatus*, etc. El Parque Natural de la cumbre, circo y lagunas de Peñalara -incluido totalmente en el ZEC- comprende la mejor representación de glaciario cuaternario de la Sierra de Guadarrama madrileña, representado por las lagunas de Peñalara y de los Pájaros. Por todo ello resulta ser uno de los paisajes de montaña más destacados de toda la Comunidad de Madrid. En cuanto a los hábitats, un 44% de su superficie alberga formaciones vegetales de interés europeo. Entre ellas, destacan las formaciones arbustivas de *Genista purgans* y brezales oromediterráneos por su representatividad y estado de conservación. También son destacables las formaciones, algunas de ellas relicticas, de *Fagus sylvatica*, *Ilex quifolium*, *Betula alba*, *Juniperus thurifera*, *Alnus glutinosa* y las formaciones pioneras de vegetación silíceo y de canchales. Por otro lado, resulta ser el lugar que recoge la población en mejor estado de conservación de *Lutra lutra* de toda la región madrileña.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad del lugar no parece ser excesivamente alta dada la baja densidad humana que soporta y la relativa lejanía a grandes núcleos de población. Los impactos y usos más problemáticos se encuentran concentrados en zonas de elevada afluencia de turistas como el Parque Natural y el Hayedo de Montejo, en la periferia de la carretera Nacional I y de los campings que se localizan en la sierra norte. En general, cabría destacar como actividades que pudieran llegar a afectar negativamente a los hábitats y especies allí contenidos: los proyectos de urbanizaciones y explotaciones turísticas, la apertura de pistas forestales y actividades forestales, los usos piscícolas en todo el río Lozoya y sus embalses, los usos cinegéticos, el senderismo, el esquí, el montañismo, la escalada, el cicloturismo, la acampada y otras actividades recreativas. Cabe especial mención la gravedad y peligrosidad de los incendios forestales que se dan en la zona. El Hayedo relicto de Montejo de la Sierra destaca por su gran fragilidad.

Zonas de Protección Arqueológica

Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

El patrimonio documental y bibliográfico de la Comunidad de Madrid también forma parte del patrimonio histórico de la misma y se regulan, respectivamente, por su propia normativa. No obstante, los bienes que lo integran y que puedan ser susceptibles de una protección específica, se regirán por lo dispuesto en la *Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*.

La mencionada ley establece un régimen general de protección para los bienes que integran el patrimonio histórico de la región que se concreta en un deber genérico de conservación, así como en un régimen de protección específico para los Bienes de Interés Cultural y otro para los Bienes de Interés Patrimonial.

Bienes de Interés Cultural (BIC)

Serán Bienes de Interés Cultural aquellos que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, tengan un valor excepcional y así se declaren expresamente. En todo caso, serán Bienes de Interés Cultural los bienes muebles que integran los fondos de museos y colecciones de titularidad de la Comunidad de Madrid.

Tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural y quedarán sometidos al régimen previsto por la presente ley aquellos situados en el territorio de la Comunidad de Madrid a que se refiere el *Decreto de 22 de abril de 1949, sobre protección de los castillos españoles* (Boletín Oficial del Estado de 5 de mayo de 1949)

Asimismo, tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de pintura rupestre, así como los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y otras piezas similares de acuerdo con el *Decreto 571/1963, de 14 de marzo, sobre protección de los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y piezas similares de interés histórico-artístico* (Boletín Oficial del Estado de 30 de marzo de 1963)

Bienes de Interés Patrimonial (BIP)

Serán Bienes de Interés Patrimonial aquellos que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, sin tener valor excepcional, posean una especial significación histórica o artística y en tal sentido sean declarados.

En el municipio no se encuentra ningún bien que haya sido catalogado según la *Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*.

Sin embargo, algunos elementos del municipio se encuentran protegidos según el Catálogo de las Normas Subsidiarias del municipio de Montejo de la Sierra, en conformidad con los artículos 121d y 25 de la Ley sobre el *Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, texto refundido aprobado por el Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril*, en el artículo 86 del *Reglamento de Planeamiento aprobado por Real Decreto 2159/1978 de junio*, y en los artículos 18, 19 y 21 de la *Ley del Suelo* en relación con el 87 del Reglamento citado.

Entre los más importantes se observan con grado de Protección Integral:

- Iglesia Parroquial
- Ermita de la Soledad
- Ermita del Nazaret
- Puente sobre el río Jarama
- Fuente del Collado
- Molino Harinero
- Cementerio
- Potro
- Fuente en Plaza de la Fuente

En el Anexo I se adjuntan las fichas de todos los elementos incluido en dicho Catálogo.

Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Montejo de la Sierra queda incluida totalmente dentro del espacio protegido Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. En la siguiente imagen se indica la zonificación del espacio dentro del municipio.

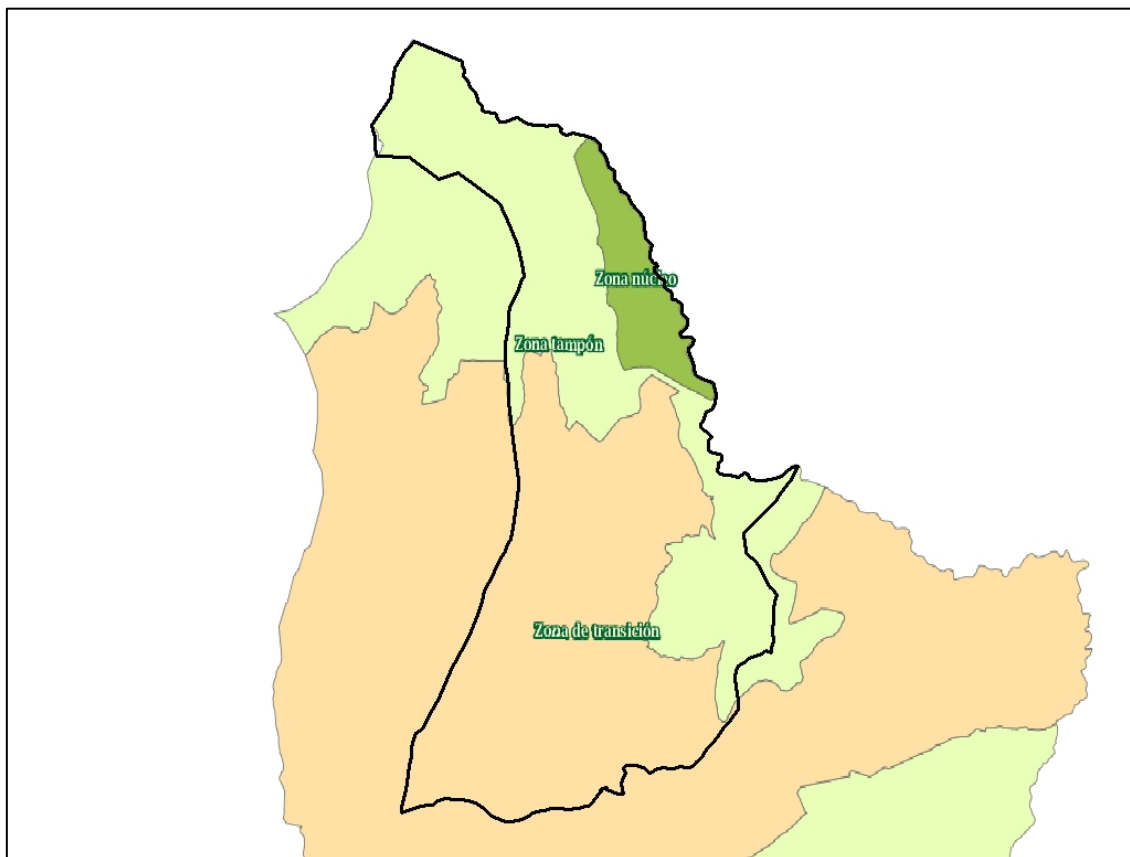


Imagen 14. Zonificación de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón en Montejo de la Sierra

Esta Reserva de la Biosfera está situada a menos de cien kilómetros de la capital de España la Sierra del Rincón, territorio montañoso entre los macizos de Ayllón y Somosierra, es uno de los lugares más bellos y desconocidos de la Comunidad de Madrid. Incluye cinco municipios (Horcajuelo de la Sierra, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón, La Hiruela y Puebla de la Sierra) que, en conjunto, suponen 15.231 hectáreas de superficie.

Apartada de los lugares tradicionales de paso entre las dos mesetas, su abrupta orografía y el escaso suelo cultivable no permitieron el asentamiento de grandes poblaciones. La poca fertilidad del terreno y la dureza del clima fueron claves para la aparición de un paisaje dominado por lo forestal y lo ganadero.

El aislamiento secular de esta zona se fue mitigando a partir de los años 60 y 70 del pasado siglo, con la mejora de las comunicaciones. Para el exterior de la comarca se descubre, a finales de esa década, el Hayedo de Montejo, espacio que se convertirá desde entonces en el punto de atracción turístico de la zona.

La convivencia respetuosa entre el ser humano y la naturaleza en este entorno serrano ha conservado una amplia diversidad cultural y natural difícil de contemplar tan cerca de Madrid, modelando a lo largo de los siglos un espectacular paisaje en el que se entremezclan elementos mediterráneos y atlánticos desde sus alturas máximas por encima de dos mil metros a los menos de novecientos metros de sus puntos más bajos.

Fruto del progresivo conocimiento de la zona sobrevino una mayor sensibilidad hacia el territorio y sus costumbres, basada en el principio de sostenibilidad, que fue forjando el convencimiento de que la Sierra del Rincón había conservado un tesoro que debía legarse a generaciones posteriores. Hoy podemos disfrutar de un entorno único en el que se unen la riqueza de su medio, una arquitectura acorde con él y la personalidad de sus gentes, siempre dispuestas a atender al visitante que se acerca su tierra.

El 29 de junio de 2005, el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB de la UNESCO, aprobó la declaración de la Reserva de Biosfera Sierra del Rincón.

El reconocimiento de este espacio único fue fruto de la cooperación y el esfuerzo de diferentes instituciones y administraciones, pero especialmente de los vecinos de los municipios de Horcajuelo de la Sierra, Prádena del Rincón, La Hiruela, Montejo de la Sierra y Puebla de la Sierra.

Su gran riqueza paisajística, la representatividad de sus ecosistemas mediterráneos y su modelo de conservación de la biodiversidad y de aplicación de prácticas de desarrollo sostenible convierten a la Sierra del Rincón en un buen ejemplo de la selecta lista de lugares del mundo que integran la Red de Reservas de la Biosfera.

Hábitats de Interés Comunitario

En el término municipal de Montejo de la Sierra se incluyen los siguientes Hábitats propuestos por la *Directiva 92/43/CEE relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el *Real Decreto 1997/1995, de 7 diciembre para ser designadas como zonas de especial conservación*:

- Hábitat 4030 Brezales secos europeos
- Hábitat 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*
- Hábitat 6230 Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas
- (y de zonas submontañosas de la Europa continental)
- Hábitat 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- Hábitat 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- Hábitat 5120 Formaciones montanas de *Cytisus purgans*
- Hábitat 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*
- Hábitat 9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
- Hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

La localización de estos hábitats dentro del municipio queda representada en la siguiente imagen. Algunos de los hábitats presentes aparecen en menor medida en algunos espacios y no aparecen en esta imagen.

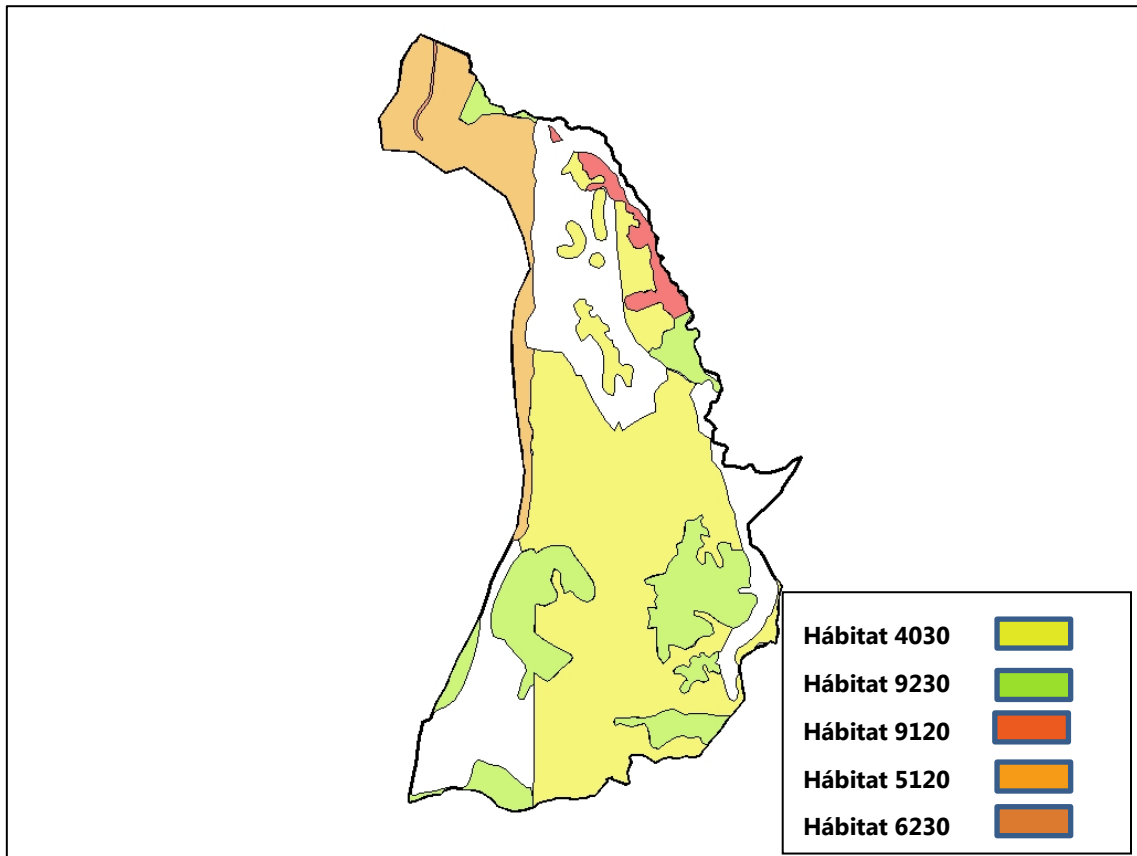


Imagen 15. Algunos hábitats presentes en Montejo de la Sierra

Hábitat 6230 Formaciones montanas de *Cytisus purgans*

Los piornales de *Cytisus purgans* s. l. engloban comunidades constituidas por dos taxones reconocidos en la actualidad: *Cytisus oromediterraneus*, de las montañas silíceas del cuadrante noroccidental y Pirineos, y *C. galianoi*, de la Sierra de los Filabres y Sierra Nevada. Los piornales forman el matorral potencial por encima del límite del bosque en las montañas silíceas, aunque a menudo entran en el sotobosque y en las orlas de los últimos pisos forestales. Como vegetación potencial, contactan con pinares albares, hayedos, robledales, etc., siendo reemplazados en altitud por pastos de alta montaña. Son formaciones de porte bajo o almohadillado dominadas por piornos, con enebro de montaña (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) entre otros arbustos. El resto de la composición florística aporta variabilidad biogeográfica. Así, en la Cordillera Cantábrica, los montes gallegos, el Sistema Ibérico y la porción oriental del Sistema Central, el arándano (*Vaccinium myrtillus*) es un elemento distintivo. En los Pirineos centrales la comunidad está formada por el piorno, el enebro y la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*). En la porción central y occidental del Sistema Central, *Cytisus oromediterraneus* se mezcla con erizones (*Echinopartum*), *Adenocarpus* o *Genista*, formando transiciones entre este tipo de hábitat y el 4090. En la porción meridional de los montes galaico-leoneses, el piorno, el arándano y el enebro son acompañados por el endemismo *Genista sanabrensis*. Por último, en la alta montaña penibética silícea, *Cytisus galianoi* sustituye a *C. oromediterraneus* en el mismo papel de matorral supraforestal, con *Genista versicolor*, *Juniperus sabina*, *Juniperus communis* subsp. *haemisphaerica*, etc. Entre la fauna típica de estos matorrales figuran el pechiazul (*Luscinia svecica*), la perdiz pardilla (*Perdix perdix*) o la endémica liebre de piornal (*Lepus castroviejo*).

Hábitat 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*

Presente fundamentalmente en la mitad occidental de la Península Ibérica. El tipo de hábitat comprende tramos de ríos con caudal variable que llevan vegetación acuática enraizada de plantas sumergidas o de hojas flotantes. El medio acuático se caracteriza por una diferente disponibilidad de gases y nutrientes con respecto al medio terrestre. En el agua, la capacidad de difusión de los gases se ve limitada, y es preciso que la vegetación presente mecanismos especiales para capturar oxígeno y gas carbónico, tales como sistemas fotosintéticos especiales, cubiertas foliares delgadas, hojas finamente divididas, etc. La captura de nutrientes puede realizarse mediante el sistema radicular, o directamente del agua a través de hojas y tallos. A estas adaptaciones se puede unir la necesidad de soportar el efecto mecánico de las aguas en movimiento, especialmente en tramos rápidos (tallos flexibles, etc.). La vegetación de aguas corrientes es estructuralmente diversa, llevando como especies características, entre otras: *Ranunculus penicillatus*, *R. trichophyllus*, *R. peltatus*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. alterniflorum*, así como especies de *Callitriche*, por ejemplo, *C. stagnalis* o *C. brutia* o briófitos acuáticos como *Fontinalis antipyretica*, etc. En las zonas con aguas corrientes más quietas (remansos, embalsamientos, etc.), estas comunidades contactan con las típicas del tipo de hábitat 3150. Las aguas corrientes peninsulares destacan por su fauna piscícola, con numerosas especies, muchas de ellas endémicas de la Península o de una o varias de las cuencas hidrográficas, siendo los géneros más diversos *Barbus*, *Chondrostoma* y *Squalius*. Los invertebrados son un grupo de gran importancia, destacando los gasterópodos, algunos bivalvos y numerosos insectos, muchos de los cuales usan este medio sobre todo en fase larvaria.

Hábitat 9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *ilici-Fagenion*)

Los hayedos oligótrofos atlánticos abundan al oeste y al este del macizo central de los Pirineos, así como en la Cordillera Cantábrica. Asimismo descienden, empobrecidos y fragmentados, hasta el Sistema Central a través de las sierras del Sistema Ibérico septentrional. Viven en suelos con acidez y pobreza acentuadas por el lavado permanente provocado por las abundantes precipitaciones. Altitudinalmente, ocupan una banda entre 500 y 1600 m, contactando hacia los pisos inferiores con carballedas (*Quercus robur*) o melojares (*Q. pyrenaica*), y hacia los superiores con abetales (*Abies alba*), pinares negros (*Pinus uncinata*) o albares (*P. sylvestris*) en los Pirineos, y con abedulares (*Betula alba*) y enebrales subalpinos en la Cordillera Cantábrica. Cuando la precipitación disminuye, alternan con robledales albares (*Quercus petraea*), melojares o, en algunas zonas, con pinares albares. En el Pirineo forman localmente hayedoabetales en la banda altitudinal superior. Los hayedos son formaciones umbrosas con sotobosque reducido. Entre las especies leñosas cabe citar *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Daphne laureola* o *Vaccinium myrtillus*, y entre las herbáceas, *Blechnum spicant*, *Teucrium scorodonia*, *Deschampsia flexuosa*, *Pteridium aquilinum*, *Prenanthes purpurea*, *Luzula nivea* (estas dos últimas en los sectores nororientales), *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii* (en los noroccidentales), etc. En los claros pueden aparecer *Crataegus monogyna*, *Sorbus aucuparia*, *Erica arborea*, *E. vagans*, *E. australis*, *Ulex gallii*, *Genista pilosa*, *Cytisus scoparius*, *Calluna vulgaris*, etc. La fauna del hayedo, como la de otros bosques caducifolios, es rica en aves forestales, entre las que destaca el pico dorsiblanco (*Dendrocopus leucotos*) y el pito negro (*Dryocopus martius*). Entre los mamíferos figuran la marta (*Martes martes*) y el topillo rojo (*Clethrionomys glareorus*), especie muy vinculada al hayedo.

Hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

Presente en casi toda la Península, así como en Baleares y Canarias, en lugares donde el suelo permanece húmedo prácticamente todo el año. Comunidades vegetales que crecen sobre cualquier tipo de sustrato, pero con preferencia por suelos ricos en nutrientes, y que necesitan la presencia de agua subterránea cercana a la superficie. En la época veraniega puede producirse un descenso notable de la capa de agua, pero no tanto como para resultar inaccesible al sistema radicular de los juncos y otras herbáceas. Son muy comunes en hondonadas que acumulan agua en época de lluvias así como en riberas de ríos y arroyos, donde acompañan a distintas comunidades riparias (choperas, saucedas, etc.). Son praderas densas, verdes todo el año, en las que destacan diversos juncos formando un estrato superior de altura media, a menudo discontinuo. Aunque su aspecto es homogéneo, presentan gran variabilidad y diversidad florística. Las familias dominantes son las ciperáceas y juncáceas, con *Scirpoides holoschoenus* (= *Scirpus holoschoenus*), *Cyperus longus*, *Carex mairii*, *J. maritimus*, *J. acutus*, etc. Son frecuentes gramíneas como *Briza minor*, *Melica ciliata*, *Cynodon dactylon*, especies de *Festuca*, *Agrostis*, *Poa*, etc., además de un amplio cortejo de taxones como *Cirsium monspessulanum*, *Tetragonolobus maritimus*, *Lysimachia ephemerum*, *Prunella vulgaris*, *Senecio doria*, o especies de *Orchis*, *Pulicaria*, *Hypericum*, *Euphorbia*, *Linum*, *Ranunculus*, *Trifolium*, *Mentha*, *Galium*, etc. Cuando las aguas subterráneas se enriquecen en sales entran en la comunidad, o aumentan su dominancia, especies halófilas como *Juncus acutus*, *J. maritimus*, *Linum maritimum*, *Plantago crassifolia*, *Schoenus nigricans*, etc. El topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) (incluido en el Anexo II de la Directiva Hábitat) es un endemismo ibérico mediterráneo típico de estos ambientes.

Hábitat 9230 Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

Los melojares crecen sobre todo en los sistemas montañosos del cuadrante noroccidental de la Península Ibérica, con menor representación en otras zonas silíceas del este y del sur. Son bosques de sustratos ácidos que viven entre 400 y 1600 m (hasta 2000 en Sierra Nevada), siendo sustituidos a mayor altitud por pinares, hayedos o matorrales de montaña y, a menor altitud o con menor precipitación, por encinares o alcornocales. En la Cordillera Cantábrica son desplazados por hayedos y robledales al disminuir la influencia mediterránea. Los melojares son bosques relativamente pobres; el estrato arbóreo es casi siempre monoespecífico, aunque a veces acompaña al melojo algún arce (*Acer opalus*, *A. monspessulanum*), serbales (*Sorbus aria*, *S. aucuparia*, *S. torminalis*) o acebos (*Ilex aquifolium*). En el estrato arbustivo destacan *Crataegus monogyna*, especies de Rosa y madreselvas (*Lonicera peryclimenum*). Las herbáceas aparecen dispersas, destacando *Arenaria montana*, *Geum sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Melica uniflora*, *Brachypodium sylvaticum*, *Luzula forsterii*, etc. En los bosques aclarados suele presentarse una orla de grandes leguminosas (*Genista*, *Cytisus*, *Adenocarpus*). El matorral de sustitución suele estar representado por las mismas leguminosas, además de brezos (*Erica cinerea*, *E. australis*, *E. vagans*) en las zonas más lluviosas y norteñas, o de jaras

(*Cistus laurifolius*, *C. ladanifer*, *C. salviifolius*, etc.) en las más secas o meridionales. El melojar mixto con carballos aparece en localidades noroccidentales, atlánticas y de tránsito hacia bosques más frondosos. Esta variante tiene un dosel arbóreo diverso, con *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Frangula alnus* o *Pyrus pyraster*, y se enriquece con especies nemorales atlánticas en el sotobosque. La fauna forestal es diversa, destacando numerosas aves (paseriformes, rapaces) y mamíferos (mustélidos, cérvidos, etc.).

Hábitat 4030 Brezales secos europeos

Se incluyen todos los brezales ibéricos y baleáricos, salvo los del 4020 y 4040. Crecen sobre todo en zonas de influencia atlántica del norte y oeste peninsular, y penetran hacia el interior a través de las montañas. Presente en Ceuta. Viven desde el nivel del mar hasta unos 1900 m, en suelos sin carbonatos, a menudo sustituyendo a hayedos, robledales, melojares, pinares, alcornocales, encinares y quejigares acidófilos. Son formaciones arbustivas, a menudo densas, de talla media a baja, con especies de *Erica*, *Calluna*, *Cistus*, *Ulex* o *Stauracanthus*. Los de la cornisa cantábrica y noroeste llevan *Erica ciliaris* y *E. cinerea*, y tojos como *U. europaeus*, *U. gallii* o *U. minor*, con elementos cántabro-atlánticos como *Daboecia cantabrica* o *Pterospartum tridentatum subsp. cantabricum*. En la mitad occidental, incluidas las vertientes meridionales cantábricas, llevan *Erica australis*, *E. lusitanica*, *E. arborea*, *E. umbellata*, *E. scoparia* y *Pterospartum tridentatum subsp. tridentatum*, enriqueciéndose en cistáceas como *Halimium ocymoides*, *H. umbellatum*, *H. lasianthum*, *Cistus populifolius*, *C. psilosepalus* en las zonas más continentales o meridionales (mayor mediterraneidad). En el Ibérico septentrional y en el Sistema Central, se singularizan por presentar arándanos (*Vaccinium myrtillus*), enebro rastrero (*Juniperus communis subsp. alpina*) y gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*). En el cuadrante nororiental, los brezales son más pobres, llevando sobre todo *Calluna vulgaris* y, a veces, gayuba. Los brezal-tojales del suroeste alcanzan gran interés florístico, estando dominados por tojos del género *Stauracanthus* (*S. boivinii*, *S. lusitanicus*), y otros endemismos como *Erica andevalensis*, *Ulex eriocladus*, *Echinopartum aljibicum*, *Pterospartum tridentatum subsp. lasianthum*. En Menorca, los brezales se caracterizan por *E. scoparia* y *Ampelodesmos mauritanica*.

Hábitat 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

Las fresnedas de *F. angustifolia* son especialmente comunes en el occidente ibérico mediterráneo dada su preferencia por sustratos descarbonatados y arenosos; las de *F. ornus* se localizan preferentemente sobre sustratos básicos y se limitan a ciertos enclaves del Levante y Baleares. *Fraxinus angustifolia* vive casi siempre en riberas silíceas, ocupando una posición intermedia entre los bosques de suelos secos (melojares, alcornocales, encinares, etc.) y las formaciones situadas hacia el borde del cauce (saucedas, alisedas). El fresno puede aparecer también fuera de los cursos fluviales, en depresiones y vegas húmedas, zonas de surgencia, etc. *Fraxinus ornus* vive sobre todo en ambientes no riparios pero microclimáticamente húmedos: umbrías, fondos de valle, pie de montes o de cantiles calcáreos, etc. La fresneda de hoja estrecha es un bosque no muy cerrado y relativamente diverso. Suele llevar árboles de las bandas de vegetación adyacentes como *Alnus glutinosa* (propio de la ribera), o *Quercus pyrenaica*, *Q. faginea*, *Acer monspessulanum*, etc. (propios de la vegetación no riparia), además de arbustos de medios húmedos, como *Frangula alnus*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, etc. A veces se mezcla con otros árboles riparios, como *Ulmus minor*, *Populus tremula*, *P. nigra*, *Betula alba*, *B. pendula*, *Salix salviifolia* o *S. atrocinerea*. Entre las herbáceas destacan *Arum maculatum*, *A. italicum*, *Elymus caninus*, *Glycyrrhiza glabra*, *Ranunculus ficaria*, *Iris foetidissima*, etc. En muchas localidades la estructura de estos bosques ha sido alterada para formar dehesas. Las fresnedas floridas presentan especies como *Acer granatense*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Quercus faginea*, *Taxus baccata* o *Rhamnus alpina* y, en zonas más cálidas, *Viburnum tinus*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Ruscus hypophyllum*, etc. La fauna es común con la de otras formaciones ribereñas.

Hábitat 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

Choperas, alamedas, olmedas y saucedas distribuidas por las riberas de toda la Península, Baleares y fragmentariamente en Ceuta. Viven en las riberas de ríos y lagos, o en lugares con suelo al menos temporalmente encharcado o húmedo por una u otra razón, siempre en altitudes basales o medias. En los cursos de agua la vegetación forma bandas paralelas al cauce según el gradiente de humedad del suelo. Idealmente, en el borde del agua crecen saucedas arbustivas en las que se mezclan varias especies del género *Salix* (*S. atrocinerea*, *S. triandra*, *S. purpurea*), con *Salix salviifolia* preferentemente en sustratos silíceos, *Salix elaeagnos* en sustratos básicos, y *S. pedicellata* en el sur peninsular. La segunda banda la forman alamedas y choperas, con especies de *Populus* (*P. alba*, *P. nigra*), sauces arbóreos (*S. alba*, *S. fragilis*), fresnos, alisos, etc. En las vegas más anchas y en la posición más alejada del cauce, ya en contacto con el bosque climatófilo, crece la olmeda (*Ulmus minor*). En los ríos del norte peninsular la vegetación de ribera suele quedar reducida a la saucedada arbustiva, con especies semejantes a las citadas y alguna propia (*S. cantabrica*), si bien a veces se presenta una segunda banda de aliseda (91E0), chopera negra o fresneda. El sotobosque de estas formaciones lleva arbustos generalmente espinosos, sobre todo en los claros (*Rubus*, *Rosa*, *Crataegus*, *Prunus*, *Sambucus*, *Cornus*, etc.), herbáceas nemorales (*Arum sp. pl.*, *Urtica sp. pl.*, *Ranunculus ficaria*, *Geum urbanum*, etc.) y numerosas lianas (*Humulus lupulus*, *Bryonia dioica*, *Cynanchum acutum*, *Vitis vinifera*, *Clematis sp. pl.*, etc.). La fauna de los bosques de ribera es rica como corresponde a un medio muy productivo. Resulta característica la avifauna, con especies como el pájaro moscón (*Remiz pendulinus*), la oropéndola (*Oriolus oriolus*), etc.

Hábitat 6230 Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas

Las formaciones de *Nardus stricta* están representadas mayoritariamente en las montañas silíceas de toda la Península Ibérica. Este tipo de hábitat se desarrolla casi siempre en zonas de montaña con suelos ácidos profundos, húmedos durante todo el año pero raramente encharcados, y con mayor o menor innivación: cercanías de cauces, bordes de lagos, cubetas de origen glaciar, zonas deprimidas o con cierto rezume, etc. Es una comunidad apreciada desde el punto de vista ganadero, al permanecer verde todo el año, lo que ha sido propiciado artificialmente en muchos casos al eliminar, mediante el manejo pecuario, matorrales y otros tipos de pastos. Es frecuente el contacto de este tipo de hábitat con otros pastizales, principalmente con los del 6160. Estos cervunales o borreguiles forman céspedes densos dominados por el cervuno (*Nardus stricta*) en el que los demás elementos salpican la comunidad, en menor abundancia que la gramínea dominante. Entre las acompañantes habituales están *Polygala vulgaris*, *Carex panicea*, *Festuca rivularis*, *F. iberica*, *Luzula multiflora subsp. congesta*, *L. hispanica*, *L. campestris*, *Euphrasia willkommii*, *E. hirtella*, *Campanula herminii*, *Danthonia decumbens*, *Gentiana acaulis*, *G. alpina*, *Potentilla erecta*, *Pedicularis sylvatica*, etc. En el norte peninsular aparecen especies como *Carex leporina*, *C. pilulifera*, *C. pallescens*, *Festuca nigrescens* o *F. paniculata* (subsp. *spadicea* y *paniculata*).

Climatología

Para la caracterización climatológica de la zona se han tenido en cuenta los datos de las estaciones meteorológicas más cercanas al área de estudio y con un mayor número de años de toma de datos. La información que a continuación se muestra ha sido extraída del visor SIGA (Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente).

La estación termopluviométrica más representativa por cercanía y por número de años útiles y con información disponible es la estación de "Presa de Puentes Viejas", la cual tiene las siguientes características:

| | |
|------------------------------|----------------------------------|
| Denominación | Presa de Puentes Viejas |
| Clave | 3112 |
| Coordenadas | Latitud 40° 59' Longitud 03° 34' |
| Altitud | 960 |
| Orientación | Oeste |
| Años de precipitación | 1961-2003 |
| Años de temperatura | 1961-2003 |

Tabla 4. Datos de la estación termopluviométrica

Régimen térmico

En la siguiente tabla se señalan los datos de temperatura del año normal para la estación correspondiente:

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | ANUAL |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Tm | 3,8 | 4,8 | 7,2 | 9,1 | 12,9 | 17,8 | 21,4 | 21,1 | 17,3 | 12 | 7,1 | 4,5 | 11,6 |
| M | 14,7 | 16,9 | 21 | 23,1 | 27,9 | 32,9 | 36,3 | 35,9 | 31,9 | 25,5 | 19,6 | 15,7 | 37 |
| m | -6 | -5,2 | -3,6 | -1,8 | 1,2 | 4,9 | 7,8 | 8 | 4,4 | 0,9 | -3 | -5,4 | -7,7 |

Tabla 5. Datos de temperatura medios

Tm: temperatura media mensual en °C

M: temperatura media mensual de las máximas absolutas en °C

m: temperatura media mensual de las mínimas absolutas en °C

Como se puede observar en la tabla la temperatura media anual es de 11,6°C, siendo el mes más cálido julio y el más frío enero. La temperatura media de las máximas del mes más cálido es de 36,3°C y la temperatura media de las mínimas del mes más frío es -6°C, lo que supone una oscilación térmica media anual de 42,3C. Hay 6 meses de helada segura, desde noviembre hasta abril, ambos inclusive, y la temperatura media estacional es de 9,7°C en primavera, 20,1°C en verano, 12,2°C en otoño y 4,4°C en invierno.

Régimen pluviométrico

En la siguiente tabla se muestra la precipitación por meses y anual total de la estación "Presa de Puentes Viejas":

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|--------------|
| Pm | 64,6 | 52,8 | 41,2 | 57,7 | 58,8 | 38,6 | 18,1 | 14,7 | 38,6 | 64,6 | 79 | 66,1 | 594,9 |

Tabla 6. Precipitación mensual y anual

Pm: precipitación en mm.

El mes más lluvioso del año es diciembre, que supone el 11,1% de las lluvias anuales, y el más seco es agosto, con tan solo un 2,5% de la precipitación total del año. La distribución de la precipitación por estaciones es 157,7 mm en primavera (26,5%), 71,4 mm en verano (12%), 182,3 mm (30,7%) en otoño y 183,5 mm en invierno (30,8%).

En el Climodiagrama que se presenta a continuación, se pueden observar las oscilaciones de las precipitaciones y las temperaturas a lo largo del año. Dichas oscilaciones nos indican que existe un período de sequía desde mediados del mes de mayo hasta primeros del mes de septiembre.

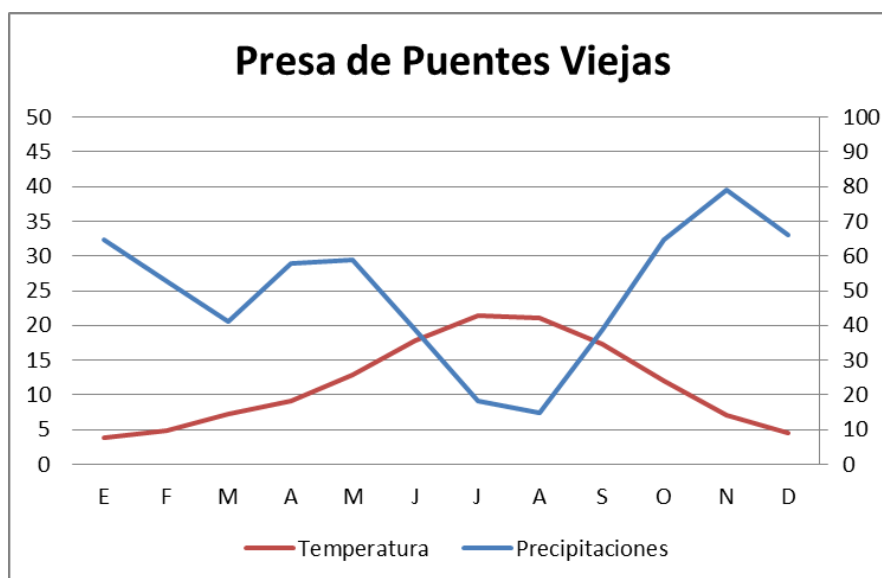


Tabla 7. Climodiagrama de la estación de Presa de Puentes Viejas. Elaboración propia

Evapotranspiración potencial

La evapotranspiración potencial (ETP) se define el agua devuelta a la atmósfera en estado de vapor, en un suelo que tenga la superficie completamente cubierta la vegetación y en el supuesto de no existir limitación de agua para obtener un crecimiento vegetal óptimo. Para su cálculo se ha seguido el método de Thornthwaite, en el que intervienen las temperaturas medias y la latitud de cada lugar.

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL |
|------------|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|--------------|
| ETP | 9,8 | 13,4 | 27,3 | 39,5 | 68,5 | 102,9 | 131,5 | 120,8 | 83 | 48,4 | 21,9 | 12 | 678,9 |

Tabla 8. Evapotranspiración potencial

ETP: evapotranspiración potencial en mm

Como se deduce de los datos de la tabla, la transpiración máxima se corresponde con los meses de verano, cuando la temperatura media es mayor y las precipitaciones son casi nulas. El valor anual de la evapotranspiración es de 378,9 mm, un valor acorde con las características climáticas de la zona de estudio. Los meses con más evapotranspiración corresponden a julio (131,5 mm) y agosto (120,8 mm), y los meses con menos son enero (9,8 mm) y diciembre (12 mm).

Balance hídrico

Se ha calculado el balance hídrico según el método de Thornthwaite, tomando como hipótesis que la reserva máxima del suelo es de 100 mm, y considerando que durante la estación seca (meses en los que el valor de la evapotranspiración es superior a la precipitación) el agotamiento de la reserva del suelo sigue un modelo exponencial. Teniendo en cuenta el cuadro y gráfico de la página siguiente, se deduce que desde mediados de abril se utiliza la reserva de agua en el suelo, existiendo falta de agua desde mediados de mayo a mediados de octubre, almacenándose agua en el suelo desde mediados de octubre a enero existiendo un exceso desde febrero a mediados de abril, volviendo en este punto a utilizarse la reserva del suelo.

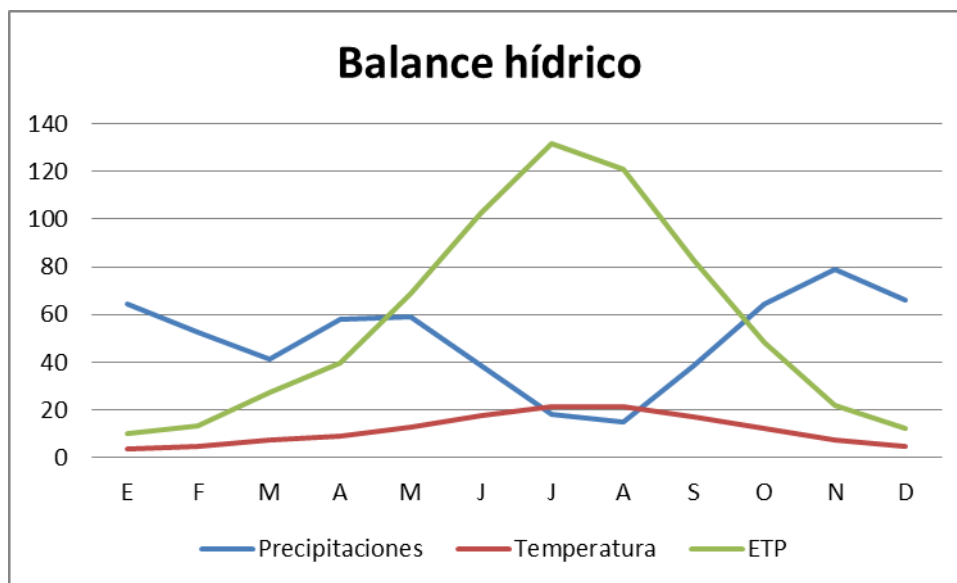


Tabla 9. Climodiagrama. Balance hídrico. Elaboración propia

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| ETP | 9,8 | 13,4 | 27,3 | 39,5 | 68,5 | 102,9 | 131,5 | 120,8 | 83 | 48,4 | 21,9 | 12 |
| Pe | 38,8 | 21,7 | 14,7 | 24,6 | 25,3 | 13,2 | 0,9 | 0 | 13,2 | 28,8 | 38,2 | 27,9 |
| Balance | 0 | 0 | 12,6 | 14,9 | 43,2 | 89,7 | 130,6 | 120,8 | 69,8 | 19,6 | 0 | 0 |

Tabla 10. Balance hídrico

ETP: evapotranspiración potencial en mm

Pe: precipitación efectiva en mm

Balance en mm

De la tabla anterior se comprueba que los meses con un balance hídrico negativo, es decir, en el que las pérdidas por transpiración y evaporación son mayores que la entrada de agua por precipitaciones, son los meses comprendidos entre marzo y octubre, ambos incluidos.

Régimen de vientos

A partir de los datos de la estación de Cuatro Vientos y de la información del régimen de vientos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), se observa que predominan los vientos de componente E-NE, con una velocidad media anual a 80 m de altura de 5 m/s, con rachas en ciertas épocas del año que superan los 8 m/s.

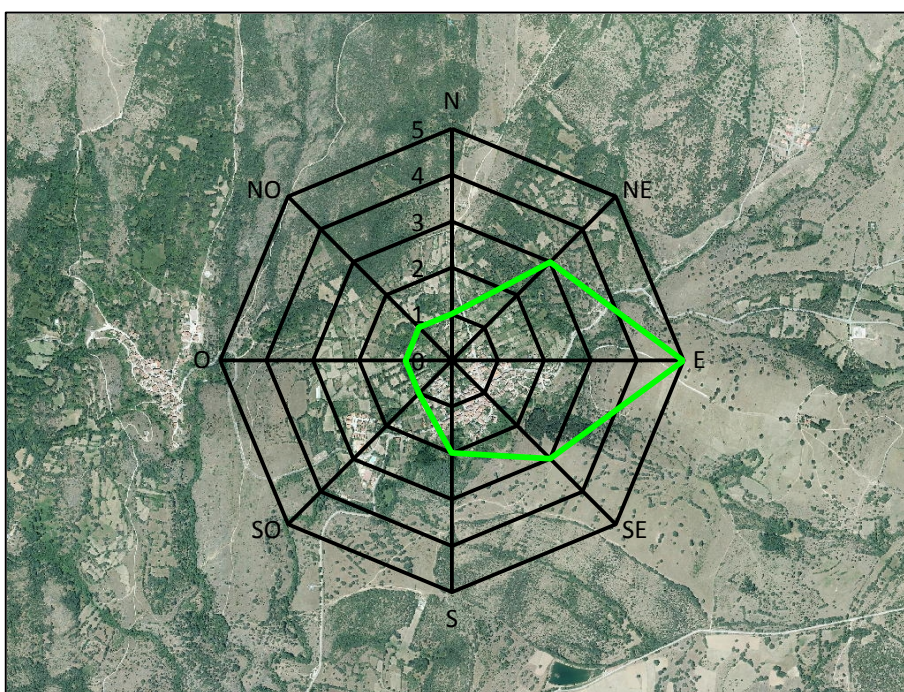


Imagen 16. Rosa anual de los vientos

Régimen de insolación

En la variación de la insolación a lo largo del año se observa un máximo en verano que coincide con las temperaturas medias de máximas más elevadas. En valores medios el máximo mensual corresponde a julio y agosto con 457 y 427 horas. El mínimo corresponde a diciembre con 289 horas. La variación a lo largo del año es muy extremada, con un promedio anual de 4.464 horas de sol.

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | ANUAL |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|
| Tm | 6,1 | 8,2 | 11,6 | 13,5 | 17,6 | 23,5 | 27,4 | 26,6 | 22,0 | 15,4 | 10,1 | 7,0 | 15,8 |
| N | 298 | 308 | 369 | 398 | 446 | 450 | 457 | 427 | 375 | 346 | 300 | 290 | 4464 |

Tabla 11. Horas medias mensuales de luz y temperatura media mensual

N: número medio mensual de horas de luz

Tm: temperatura media mensual

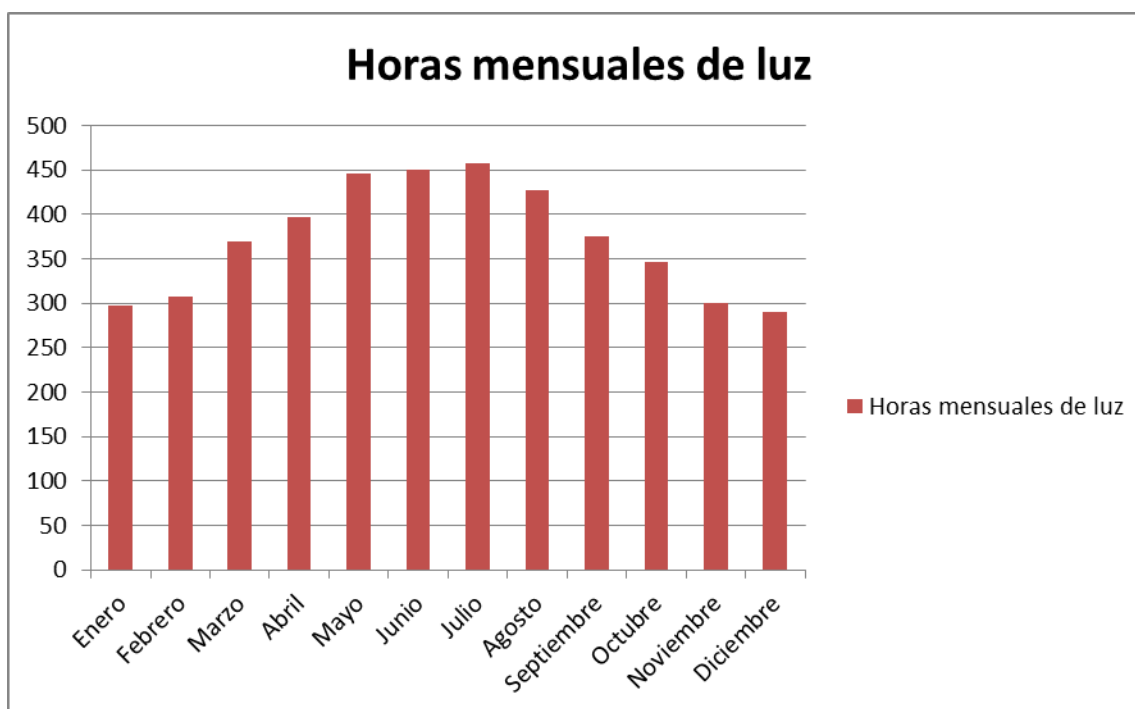


Tabla 12. Horas medias mensuales de luz

Calidad del aire

Según el Área de Calidad Atmosférica de la Comunidad de Madrid, la zona de estudio se encuentra en la Zona 5: Rural sierra norte, la cual se trata de una zona claramente rural, sin apenas industria y con una densidad de población muy baja, 33 habitantes por kilómetro cuadrado, y comprende todos los municipios rurales de la antigua zona Norte.

La única infraestructura de importancia en la zona 5 es la autovía A-1 que cruza completamente la zona de norte a sur, prácticamente por su centro.

La zona la integran 57 municipios siendo por extensión la mayor de todas las zonas, y la de menor densidad de población.

Según los datos de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid en el entorno del municipio ningún contaminante se encuentra fuera de los límites permitidos. En lo que se refiere a las emisiones se observa cómo el tráfico rodado es el mayor responsable de las emisiones de contaminantes a la atmósfera (especialmente de CO₂). Las emisiones domésticas también tienen cierta importancia especialmente en lo que se refiere al CH₄, al N₂O y al SO₂. Las emisiones industriales son nulas al no existir industria en el municipio.

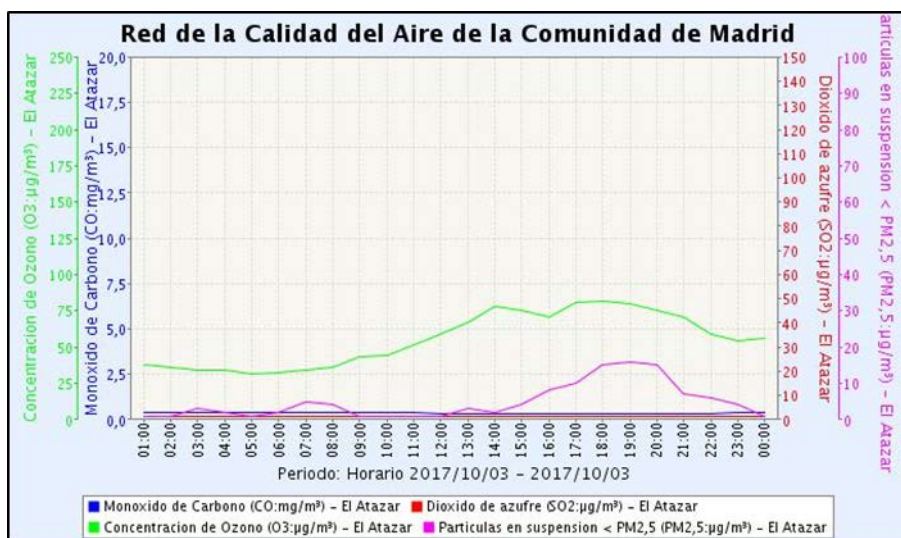


Gráfico 1. Calidad del aire en El Atazar. Fuente: Comunidad de Madrid



Gráfico 2. Partículas en suspensión. Fuente: Comunidad de Madrid

Litología

Montejo de la Sierra se ubica en la subcuenca del Jarama, asentándose sobre materiales de origen paleozoico. Estos materiales los componen rocas y sedimentos metamórficos dispuestos en orientación norte-sur y de permeabilidad baja y muy baja. Estos materiales son los que se describen a continuación:

- **Cuarcitas:** roca metamórfica dura de color claro, que se forma a partir del metamorfismo de la piedra arenisca de cuarzo. Recordemos que el metamorfismo es la transformación física y química que sufre una roca en el interior de la corteza terrestre como resultado de las variaciones de temperatura y presión.
- **Pizarras:** La pizarra es una roca sedimentaria que fue depositándose como barro o limo, bajo el agua. Los principales componentes minerales de estas rocas son la sericita, el cuarzo y minerales del grupo de la clorita. Es frecuente también que contenga óxidos y sulfuros de hierro, minerales arcillosos y carbonatos. Suele ser de color negro azulado o negro grisáceo, pero se conocen variedades rojas, verdes y moradas. Se corresponden con niveles del Paleozoico Inferior.
- **Areniscas y lutitas:** aparecen en conos de deyección, como los fondos de valle, terrazas y depósitos de aluviales. En el municipio nos los encontramos a lo largo de las pequeñas vaguadas y barrancos en la mitad norte. Formados a partir de la disgregación de rocas, poseen una permeabilidad muy alta, una excavabilidad alta, la estabilidad de taludes es media y su potencialidad para préstamos es media-baja. Las lutitas aparecen alrededor de los anteriores, ocupando una mayor superficie en los fondos que dichos barrancos o vaguadas de agua inundan. Tienen una excavabilidad alta, compacidad baja y una permeabilidad muy baja o nula en algunos casos.
- **Calizas:** roca sedimentaria compuesta en gran porcentaje por carbonato cálcico, aunque también puede contener pequeñas cantidades de minerales como arcilla, hematita, siderita o cuarzo, por ejemplo. Posee una permeabilidad más alta que el resto de rocas presentes en la zona.
- **Esquistos:** constituyen un grupo de rocas caracterizadas por la preponderancia de minerales laminares que favorecen su fragmentación en capas delgadas. Se denomina gneis a una roca metamórfica compuesta por los mismos minerales que el granito (cuarzo, feldespato y mica) pero con orientación definida en bandas, con capas alternas de minerales claros y oscuros. A veces presenta concreciones feldespáticas distribuidas con regularidad, denominándose en este caso gneis ocelado. Los gneis reciben diferentes denominaciones en función de los componentes (gneis biotítico, moscovítico), el origen (ortognéis si es producto del metamorfismo de rocas ígneas y paragnéis, si lo es de rocas sedimentarias), o la textura. En el esquisto metamórfico los granos minerales individuales, alargados hasta formar escamas por el calor y la presión, pueden verse a simple vista. El esquisto está característicamente foliado, lo que quiere decir que los granos de minerales individuales pueden separarse fácilmente en escamas o láminas. Los esquistos se nombran según sus minerales constituyentes más importantes o inusuales, tales como: esquisto de granate; esquisto de turmalina; esquisto azul cuando contiene glaucofana, anfíbol o crossita; esquisto verde con clorita; esquisto micáceo cuando contiene mica; etcétera.

- Gneises: roca metamórfica formada en un proceso de metamorfismo regional de grado medio-alto de rocas pelíticas y también de rocas ígneas.

En el ámbito de estudio, la geología está compuesta, según la *Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid*, por Rocas metamórficas y graníticas de permeabilidad baja como las cuarcitas, esquistos, pizarras, neises y granito.

Geomorfología

Descripción de la geomorfología

El relieve de la zona está condicionado en gran medida por la naturaleza y la disposición de los materiales que la conforman. El sustrato cristalino del Sistema Central muestra una densa red de fracturación que ha provocado la creación y el desnivelamiento de bloques, así como el encajamiento rectilíneo de algunos tramos de la red fluvial. Igualmente, los contrastes composicionales y granulométricos entre los distintos constituyentes ígneos y metamórficos han favorecido los procesos de erosión diferencial que han culminado con el desarrollo de relieves residuales y superficies de erosión.

El término municipal de Montejo de la Sierra se encuentra incluido dentro de los dominios de la cuenca de orden 4 "Cuenca del río Madarquillos".

El relieve de la localidad es irregular, estando los puntos más altos en la zona norte este, para desde aquí descender hacia el oeste y sur.

El punto más bajo los encontramos en el extremos sur, a orillas del río de la Madre con 1080 m aproximadamente.

Descripción de problemas

La actuación antrópica sobre el medio físico implica la existencia de posibles riesgos que pueden limitar el grado de intensidad de los distintos trabajos. Tales problemas son de carácter geomorfológico, hidrológico, geotécnico y estructural. Para conocerlos se ha llevado a cabo una descripción basada en una escala cualitativa que oscila entre Muy Baja y Muy Alta, el valor Nulo indica la inexistencia del problema tratado. Cada problema tiene su escala de valores y sus significados serán diferentes, de forma resumida se describen sus valoraciones a continuación:

- Inundabilidad: se refiere a la probabilidad de inundación en una zona, suele ir asociado a zonas cercanas a ríos y llanuras aluviales desarrolladas.
- Encharcabilidad: posibilidad de pequeñas inundaciones por efecto de lluvias en topografías planas, el encharcamiento no se asocia al desbordamiento de un río. Se da en zonas llanas y/o de flujo endorreico.
- Erosionabilidad: se trata de la erosión provocada por la actividad torrencial, será intensa en zonas de fuertes pendientes y con un gran desarrollo de barrancos.
- Pendientes: a mayor valor de este parámetro, menores posibilidades de utilización del territorio.
- Rugosidad: se refiere a la forma del territorio, zonas llanas tendrán una baja rugosidad, zonas alomadas la tendrán alta.
- Capacidad portante: se refiere a la capacidad del terreno para absorber las cargas que se ejerzan sobre él.
- Estabilidad de laderas: parámetro que se relaciona con las pendientes y la litología. Valores altos indican bajas pendientes o litologías muy duras y sin estratificación. De este parámetro se derivan los desprendimientos, deslizamientos y la agresividad química.

Para llevar a cabo la descripción se han considerado diferentes unidades geomorfológicas, y sobre cada una de ellas se han evaluado los distintos problemas y su nivel dentro de la escala. Dichas unidades son: fondos de valle, laderas y llanuras. Para la realización de la descripción se ha optado por la elaboración de una tabla que se muestra a continuación.

| | Fondos de valle, barrancos | Laderas | Llanuras |
|-------------------------------|----------------------------|----------|----------|
| Inundabilidad | Alta | Nula | Nula |
| Encharcabilidad | Alta | Muy Baja | Muy Alta |
| Erosionabilidad | Alta | Muy Alta | Muy Baja |
| Pendientes | Muy Alta | Muy Alta | Muy Baja |
| Rugosidad | Alta | Muy Alta | Muy Baja |
| Capacidad portante | Alta | Baja | Alta |
| Estabilidad de laderas | Alta | Baja | Alta |
| Desprendimientos | Baja | Alta | Muy Baja |
| Deslizamientos | Baja | Muy Alta | Muy Baja |
| Agresividad química | Muy Baja | Muy Baja | Muy Alta |

Tabla 13. Posibles problemas sobre el terreno

Valoración

Los principales riesgos que se pueden definir en la zona de estudio son la erosión fluvial en los barrancos y arroyos, encharcamientos en zonas endorreicas, deslizamientos en las laderas y desprendimientos en zonas escarpadas. Como resultado del análisis de problemas y riesgos obtenemos las siguientes conclusiones:

1. Los riesgos por desprendimiento solo son probables en las zonas de ladera fuerte.
2. Los riesgos de deslizamiento pueden aparecer en algunas zonas con laderas fuertes.
3. Erosión fluvial en los barrancos y arroyos.
4. La existencia de relieves implica un mayor valor, por lo que zonas de ladera serán los más valorables desde el punto de vista del paisaje y la visibilidad.
5. Existe un riesgo de contaminación por uso de químicos en el terreno debido a la agricultura.

Edafología

Descripción de los tipos de suelo

El suelo es un sistema natural muy complejo y con una dinámica propia, resultado de unos procesos físicos, químicos y biológicos que actúan sobre unos factores previos, de los que el material geológico quizá sea el primordial. El producto final posee una fase sólida, una líquida y una gaseosa, además de una microflora y microfauna que viven en este sistema, sistema que posee una dinámica y que solo alcanza su estado final cuando consigue el equilibrio con el medio ecológico en el que se sitúa. No es, por tanto, un elemento independiente del medio físico y biológico que le rodea, sino que forma parte de un todo armónico con otros factores del medio como la vegetación, la topografía y el clima, constituyendo un equilibrio que solo factores externos son capaces de romper con las trágicas consecuencias, sobre todo de tipo ecológico.

Para llevar a cabo del análisis edafológico de la zona de estudio se ha tomado como documento de referencia la monografía publicada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el año 1.990 "Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid" a escala 1:200.000, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Asimismo también se ha consultado la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid, de la cual se ha obtenido la siguiente imagen.

Como se observa en la siguiente imagen, casi la totalidad del suelo está formado por Cambisoles.

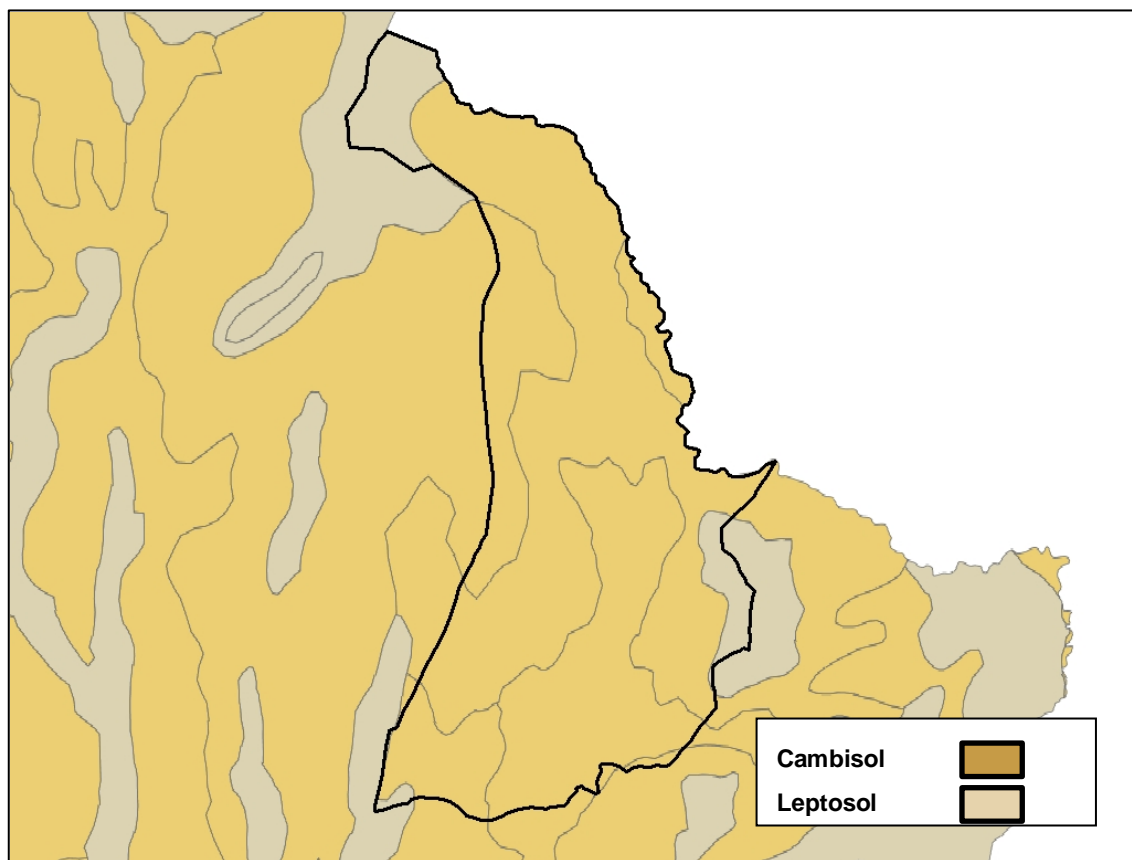


Imagen 17. Asociaciones de suelos en Montejo de la Sierra. Fuente: Cartografía Ambiental de la C. de Madrid

A continuación se describen según la clasificación Soil Taxonomy, cada uno de los suelos presentes en el término municipal de Prádena y que se observan en la imagen anterior.

- **Cambisol:** el término Cambisol deriva del vocablo latino "cambiare" que significa cambiar, haciendo alusión al principio de diferenciación de horizontes manifestado por cambios en el color, la estructura o el lavado de carbonatos, entre otros. Los Cambisoles se desarrollan sobre materiales de alteración procedentes de un amplio abanico de rocas, entre ellos destacan los depósitos de carácter eólico, aluvial o coluvial. Aparecen sobre todas las morfologías, climas y tipos de vegetación. El perfil es de tipo ABC. El horizonte B se caracteriza por una débil a moderada alteración del material original, por la ausencia de cantidades apreciables de arcilla, materia orgánica y compuestos de hierro y aluminio, de origen iluvial. Permiten un amplio rango de posibles usos agrícolas. Sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido en bases. En zonas de elevada pendiente su uso queda reducido al forestal o pascícola
- **Leptosol:** el término leptosol deriva del vocablo griego "leptos" que significa delgado, haciendo alusión a su espesor reducido. El material original puede ser cualquiera tanto rocas como materiales no consolidados con menos del 10 % de tierra fina. Aparecen fundamentalmente en zonas altas o medias con una topografía escarpada y elevadas pendientes. Se encuentran en todas las zonas climáticas y, particularmente, en áreas fuertemente erosionadas. El desarrollo del perfil es de tipo AR o AC, muy rara vez aparece un incipiente horizonte B. En materiales fuertemente calcáreos y muy alterados puede presentar un horizonte Mólico con signos de gran actividad biológica. Son suelos poco o nada atractivos para cultivos; presentan una potencialidad muy limitada para cultivos arbóreos o para pastos. Lo mejor es mantenerlos bajo bosque.

Según el *Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012*, elaborado por la Comunidad de Madrid en el año 2002, se puede observar cómo la mayor parte está grafiada como erosión muy baja (0-5 tm/ha/año) observándose erosión media alta (25-50 tm/ha/año) asociada a zonas de elevada pendiente, con poca cobertura vegetal y texturas arenosas.

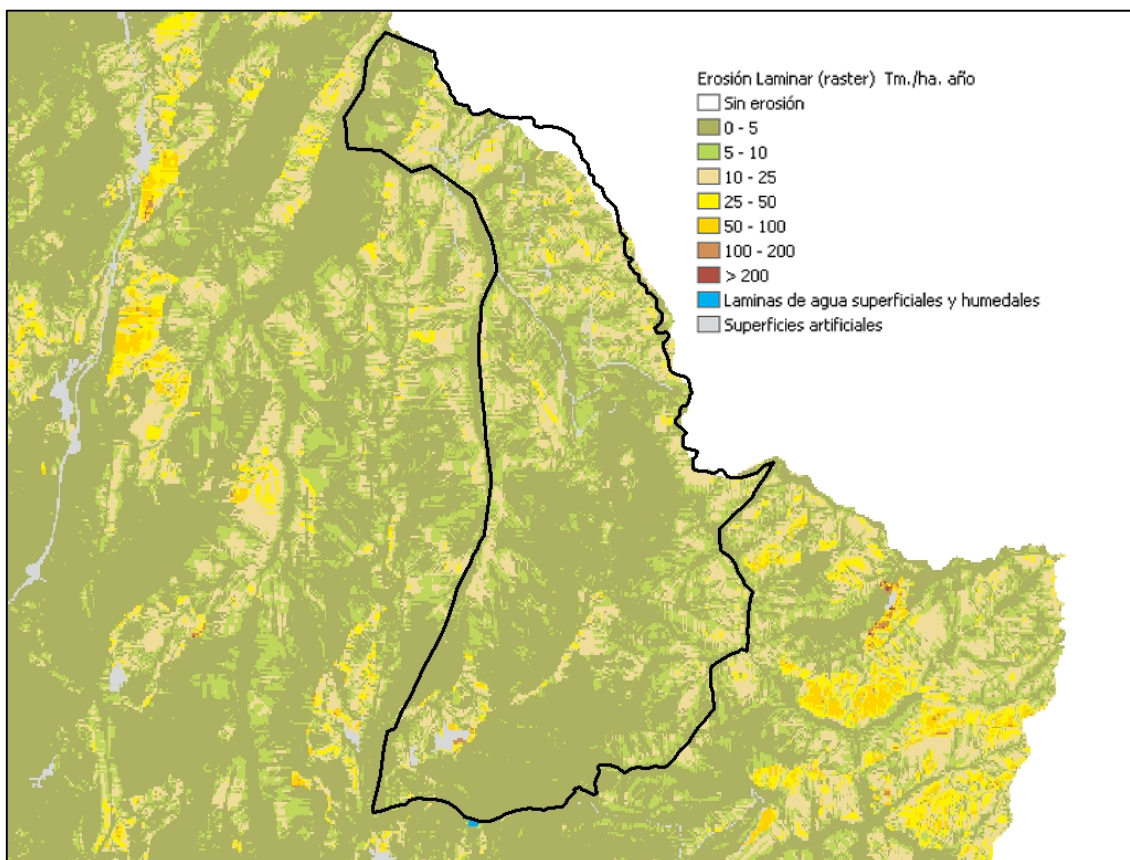


Imagen 18. Erosión laminar

Usos del suelo

En el análisis de los usos del suelo y el estado de la vegetación actual del término municipal de Montejo de la Sierra se ha tomado como punto de referencia la Cartografía Ambiental facilitada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid así como la facilitada por el Banco de Datos de Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente.

Al tratarse de un municipio tradicionalmente agrario, la organización de los usos del suelo está ligada a la capacidad agrológica de los suelos de los mismos. De este modo, y según la Cartografía Ambiental antes mencionada, los usos del suelo son los siguientes y se pueden observar en la imagen de la página siguiente.

Como se ha dicho en el párrafo anterior, el uso del suelo del municipio es principal y tradicionalmente ganadero.

Dentro del municipio existe una zona urbana, la cual coincide con el casco urbano. El resto del término municipal está ocupado por suelo no urbanizable común y especialmente protegido de distintas categorías.

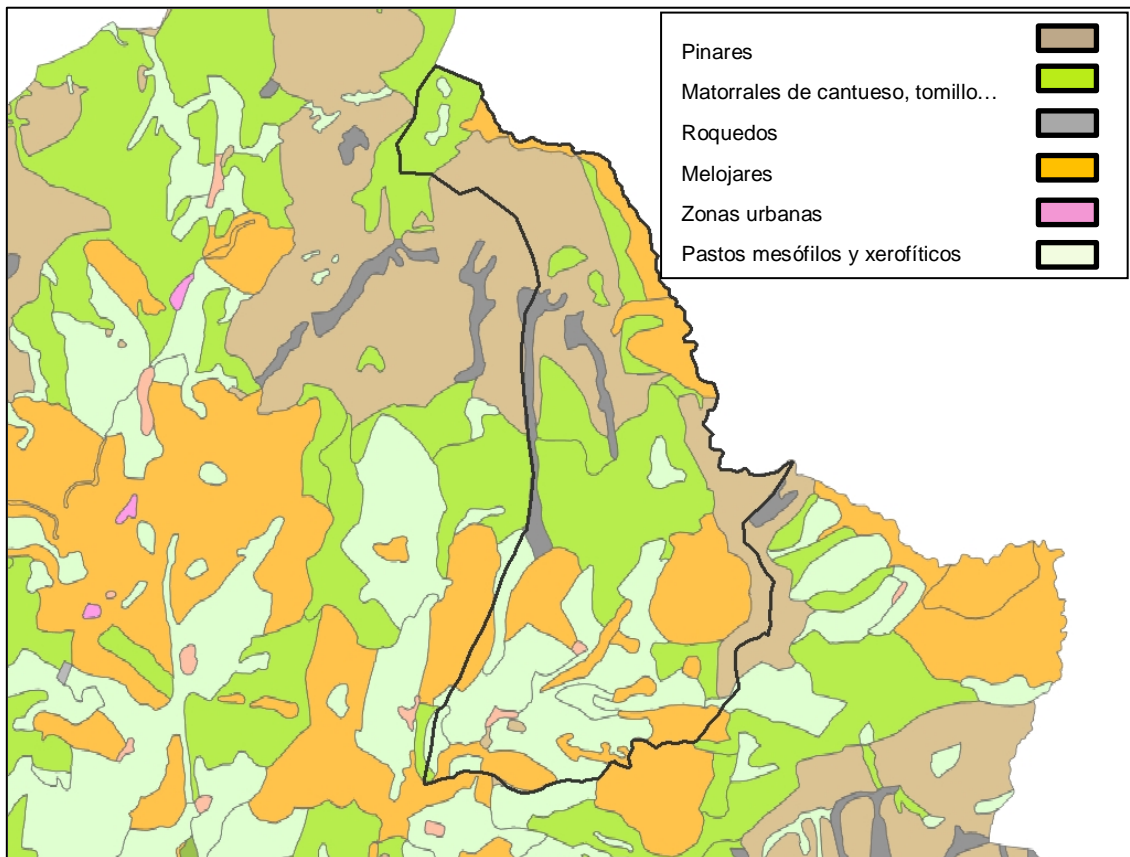


Imagen 19. Usos del suelo en Montejo de la Sierra. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

Hidrología

El término municipal de Montejo de la Sierra se ubica dentro de la subcuenca del río Jarama, que a su vez pertenece a la cuenca del Tajo.

La subcuenca del Jarama discurre por la provincia de Guadalajara y la Comunidad de Madrid, con una superficie total del 5.047 km², teniendo como uno de los afluentes más importantes en la Comunidad de Madrid el río Lozoya.

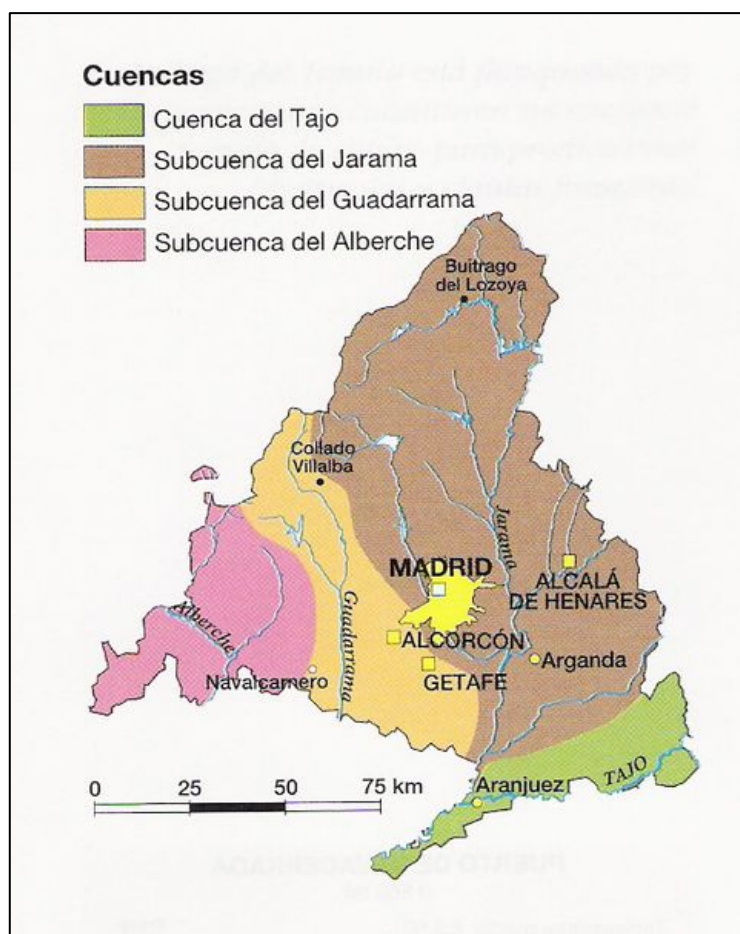


Imagen 20. Cuencas de la Comunidad de Madrid

Red hidrográfica principal

El río Jarama es del curso fluvial de mayor ente de los que discurren por el municipio, el cual se localiza en el oeste, convirtiéndose en límite físico municipal. Es uno de los afluentes más importantes del Tajo. Nace en las estribaciones de la peña Cebollera. Discurre por las provincias españolas de Guadalajara y Madrid y se trata del río más largo de los que recorren esta última, atravesándola de norte a sur por su mitad este, sirviendo algunos de sus tramos de límite entre Madrid y Castilla-La Mancha. Sus principales afluentes son, por la margen derecha, los ríos Lozoya, Guadalix y Manzanares; y, por la izquierda, el Jaramilla, el Henares y el Tajuña.

Actualmente el Jarama y su entorno constituye el único corredor biológico que atraviesa de Norte a Sur la región de Madrid, jugando un papel fundamental en su delicado equilibrio ecológico, tan afectado por su importantísima actividad urbana e industrial.

En el primer tramo de su recorrido, bordea el hayedo de Montejo, constituyendo el límite entre las provincias de Madrid y Guadalajara. Se interna en la provincia de Guadalajara a la altura de La Hiruela, discurrendo por Colmenar de la Sierra, Matallana, donde recibe por su margen izquierda las aguas del Río Jaramilla, y El Vado, donde sus aguas son represadas en el embalse que lleva el nombre de la antigua población anegada (El Vado). Vuelve a ser el límite entre las provincias de Madrid y Guadalajara al recibir el caudal del río Lozoya, poco antes de llegar a la altura del pueblo de Patones de Abajo, donde inicia su tramo medio. A partir de aquí, sigue una dirección norte-sur, y al llegar al término municipal de Talamanca de Jarama penetra en la provincia de Madrid, dejando a su derecha el municipio Madrid a la altura del aeropuerto de Madrid-Barajas. El río tuvo que ser levemente desviado durante la última ampliación del aeropuerto, con el objeto de construir la pista 15R-33L. Este tramo medio, de baja pendiente finaliza en el término de San Fernando de Henares. Pasado el aeropuerto recibe sus principales afluentes: Henares, Manzanares y Tajuña. A medio kilómetro, aguas abajo de la desembocadura del Manzanares se encuentra la presa del Rey, que es un azud desde donde se abastece la Real Acequia del Jarama que riega la vega baja de este río en su margen derecho. Finalmente desemboca en el Tajo un poco antes de llegar a Aranjuez, constituyendo allí la mayor parte de su caudal.

Aparte de los embalses de El Vado y de la Presa del Rey, actualmente en uso, a lo largo del río aparecen unos cuantos más cuyas estructuras son visibles, aunque su uso haya cesado en buena parte de ellos. En la parte alta del río, en las cercanías de La Hiruela, queda un molino harinero que ha sido restaurado y que desvía el agua del río a través de un caz. Forma parte de los atractivos turísticos de este pueblo. En el entorno hay ruinas de varios molinos más. Siguiendo río abajo, y poco después de que el Lozoya desemboque en él, hay un curioso embalse que normalmente mantiene sus compuertas abiertas. Es la presa de captación de los pozos Ranney, llamado también embalse de Valdental. Estos pozos captan las aguas filtradas por el lecho arenoso del río, y no han sido utilizados por el Canal de Isabel II en los últimos años. Poco más abajo un pequeño azud, situado junto a un puente colgante, alimentaba un cad que hacía funcionar un molino harinero situado junto al puente de la carretera que une Torremocha de Jarama con Uceda y actualmente es utilizado para celebración de "eventos".

Más abajo en la urbanización Caraquiz hay una nueva presilla originando lo que se conoce como "El Lago de Caraquiz" de uso recreativo. Poco más abajo, antes de llegar a Talamanca de Jarama, un nuevo azud alimenta un caz que sirve para riegos y que también movió algún molino. Como curiosidad este caz pasa por debajo del puente romano de Talamanca de Jarama (Wikipedia).

Dentro de la zona de estudio no discurre ningún curso de agua permanente o estacional. Únicamente al noroeste se localiza el Arroyo de la Mata.

Otro arroyo que discurre por el municipio es el Arroyo del Valle, igualmente de escasa recorrido y poca entidad.



Imagen 21. Red hidrográfica en Montejo de la Sierra

Los procesos asociados a la dinámica fluvial más significativos son el arrastre de material provocado por las arroyadas torrenciales y las inundaciones en zonas de fondos de valle.

La zona de estudio presenta solamente un curso fluvial de entidad, el río Jarama, para el que se ha tomado la información cuantitativa de las características químicas y de los aportes anuales en el término municipal de Campillo de Ranas (Guadalajara), el más cercano a la zona de estudio y con información de este tipo. Para ello se han utilizado los datos procedentes de la Estación de Matallana, en el río Jarama. Los datos sobre la calidad del agua y los aforos se exponen a continuación.

Estaciones de aforo en ríos

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Estación | 3049 RIO JARAMA EN MATALLANA |
| Estado | ALTA |
| RIO | JARAMA |
| Superficie aguas arriba (km2) | 143 |
| Superficie del tramo del río (km2) | 11.597 |
| Altitud (m) | 940 |
| Altitud máxima (m) | |
| UTM X H30 ETRS89 | 472.191 |
| UTM Y H30 ETRS89 | 4.544.697 |
| Hoja 1:50.000 | TAMAJON |
| Confed. Hidrográfica | TAJO |
| Municipio | CAMPILLO DE RANAS |
| Provincia | GUADALAJARA |
| Autonomía | CASTILLA-LA MANCHA |
| Observaciones | |

Estadísticas de caudales de la serie histórica:

Advertencia

Datos generales | Caudales medios | Caudales medios mensuales | Cuantiles

Datos generales

| | |
|---|------|
| Número total de años hidrológicos con datos | 4 |
| Número de años hidrológicos con datos completos | 4 |
| Número de años hidrológicos con datos incompletos | 0 |
| Año inicial de la serie | 2010 |
| Año fin de la serie | 2013 |

Fotografía | Sección | Plano

Exportar a excel | Exportar a PDF | Ver Informe

Seleccione entre las siguientes opciones para ver los datos específicos que desee consultar:

Periodo seleccionado

Año hidrológico inicial: 2010
 Año hidrológico final: 2013

Datos a mostrar

Datos diarios (Nivel (m))
 Datos mensuales
 Datos anuales

Imagen 22. Datos de la Red de Seguimiento. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Estadísticas de caudales de la serie histórica:

Advertencia

Datos generales Caudales medios Caudales medios mensuales Cuantiles

| Caudales medios de la serie | |
|---------------------------------------|-------|
| Caudal mínimo anual (m3/s) | 1,39 |
| Caudal medio anual (m3/s) | 3,548 |
| Caudal máximo anual (m3/s) | 4,66 |
| Coefficiente de variación de la serie | 0,36 |
| Coefficiente de sesgo | -1,01 |
| Caudal mínimo mensual (m3/s) | 0,07 |
| Caudal máximo mensual (m3/s) | 15,44 |

Imagen 23. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Estadísticas de caudales de la serie histórica:

Advertencia

Datos generales Caudales medios Caudales medios mensuales Cuantiles

| Caudales medios mensuales en m ³ /s | | | |
|--|------|------------|------|
| Octubre | 0,51 | Abril | 7,14 |
| Noviembre | 2,08 | Mayo | 4,29 |
| Diciembre | 4,14 | Junio | 1,96 |
| Enero | 5,94 | Julio | 0,52 |
| Febrero | 6,47 | Agosto | 0,17 |
| Marzo | 9,40 | Septiembre | 0,15 |

Imagen 24. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Estadísticas de caudales de la serie histórica:

Advertencia

| Datos generales | Caudales medios | Caudales medios mensuales | Cuantiles |
|--|-----------------|---------------------------|-----------|
| Cuantiles de la serie de caudales mensuales | | | |
| q5 | 13,40 | | |
| q25 | 6,38 | | |
| q50 | 2,13 | | |
| q75 | 0,47 | | |
| q95 | 0,16 | | |

Imagen 25. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

En los gráficos anteriores se puede observar cómo el aporte de agua ha tenido importantes fluctuaciones interanuales.

Calidad del agua superficial

Desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Guadalix, el agua mantiene una buena calidad y oxigenación. El ph es ácido, (5,5) hasta llegar a las zonas calizas de Retiendas, donde adquiere un ph básico de 7,7. La contaminación orgánica hasta el pantano del Vado, no sobrepasa la capacidad autodepuradora del río, siendo incipiente a partir de él. En verano al reducirse el caudal por causas antrópicas esta se agrava y ya en el Jarama medio la autodepuración del río se encuentra en sus límites. Desde la desembocadura del Guadalix hasta el Manzanares la contaminación es progresiva, el oxígeno disminuye y la capacidad de autodepurarse del río rebasa sus límites. En esta zona el Jarama recoge todos los vertidos urbanos e industriales de Madrid y zona limítrofes, así como los de otras poblaciones de la cuenca, con sistemas de depuración inexistentes o insuficientes. Desde la afluencia del río Manzanares hasta la desembocadura en el río Tajo el caudal del Jarama ha aumentado notablemente producto del aporte de aguas residuales, su aspecto y olor ponen de manifiesto su tremenda contaminación. Se alcanzan durante todo el año valores muy altos de anoxia, igual que los parámetros de contaminación. Las comunidades de macroinvertebrados son inexistentes, dando paso como únicos pobladores de sus aguas, a bacterias, virus y hongos. Aunque es evidente la diferencia de calidad según los tramos y que se produce en los últimos años una mejora paulatina en la calidad, la ausencia de un caudal suficiente, y estable, que ayude a disolver los aportes contaminantes que recibe y el carácter limitado de la recuperación que se produce, llevan a considerar como estabilizada la actual situación crítica. Las expectativas recogidas en las Directrices del Plan Hidrológico del Tajo sólo modifican moderadamente la calidad actual.

Valoración

La valoración de las aguas superficiales se puede enfocar desde el punto de vista de la aptitud para la vida acuática, grado de naturalidad, grado de diversidad biológica o como recurso explotable para el abastecimiento de agua. Para llevar a cabo la valoración se han tenido en cuenta tanto aspectos cuantitativos como cualitativos desde el punto de vista del uso antrópico.

Posee un grado de naturalidad medio, con tramos que han sido modificados por el hombre para beneficio propio, sobre todo para regadío o como zonas recreativas. La diversidad biológica ligada a los cursos de agua es abundante, con algunas especies de peces tolerantes a la contaminación. También favorece el que no exista una industria cercana que pueda contaminar o aproveche el agua de los ríos y arroyos de una forma desproporcionada. Excepto el caudal del río Jarama, el cual se puede considerar un caudal medio, el resto de caudales son escasos y muchos de ellos estacionarios. Tienen una marcada variación anual debido a la también variable estación de lluvias. El estado de conservación de las riberas es bueno, con una gran variedad de especies.

Con todo lo anterior la situación actual de los ríos y arroyos principales del municipio se puede calificar como aceptable.

Hidrogeología

El término municipal de Montejo de la Sierra se encuentra en la subcuenca del río Jarama, donde las litologías más abundantes son terrazas y depósitos fluviales, los cuales se observan en la zona sur-este; y rocas graníticas y gneises en la mitad norte-oeste.

Unidades hidrogeológicas

El municipio de Montejo de la Sierra no queda incluido dentro de ninguno de los acuíferos principales de los establecidos por el Plan Hidrológico en la Comunidad de Madrid.

Se incluye en otra clasificación, la cual está constituida por múltiples acuíferos de interés local o de baja permeabilidad y almacenamiento y dispersos por la cuenca, reunidos bajo la denominación de "99", que en la Comunidad de Madrid corresponden, según la bibliografía consultada, con las formaciones ígneas, metamórficas, margo-yesíferas y junto a los aluviales y terrazas de los ríos fuera de las Unidades Hidrogeológicas. Aunque a escala general se consideran acuíferos improductivos por tratarse de litologías impermeables, no lo son a escala local, ya que resuelven abastecimientos puntuales, y contribuyen al mantenimiento de los valores ambientales naturales, como paisaje, vegetación y fauna asociada y de los usos tradicionales de estos territorios.

Sustrato granítico-paleozoico ("99")

Está englobado bajo la denominación "99". Está formado por un conjunto de materiales graníticos, neisíticos y paleozoicos que se extienden en una amplia franja de dirección SONE, ocupando una extensión de unos 2.700 km².

Son masivos, salvo una zona de alteración superficial producida por meteorización y fracturación, que es donde se almacena el agua y que es más intensa cerca de la superficie. Los pozos más profundos, ligados a la zona de alteración superficial, suelen tener 6 m aunque excepcionalmente el agua se puede encontrar a 30 m.

El funcionamiento hidrogeológico de este acuífero es sencillo: el agua infiltrada en los puntos más elevados circula a través de fracturas o áreas de mayor porosidad hasta descargar en los valles. Se comportan como acuíferos libres y anisótropos. Dada su baja permeabilidad tienen una capacidad muy reducida como embalses subterráneos. Es muy común que su caudal disminuya durante el tiempo de extracción. Su utilidad se limita al abastecimiento de núcleos urbanos o ganaderos de dimensiones muy reducidas, o para riego de pequeñas superficies. Pueden cubrir demandas muy pequeñas (unos 100 m³/día, máximo), en condiciones hidrogeológicas favorables.

El agua de los manantiales y pozos de esta zona es de baja mineralización (bicarbonatadas) y reúne condiciones adecuadas de potabilidad.

Estos conductos son muy vulnerables a la contaminación, pero suelen estar taponados con materiales finos y al tener tan bajos caudales, los posibles focos de contaminación sólo afectan, en la práctica, a las aguas superficiales.

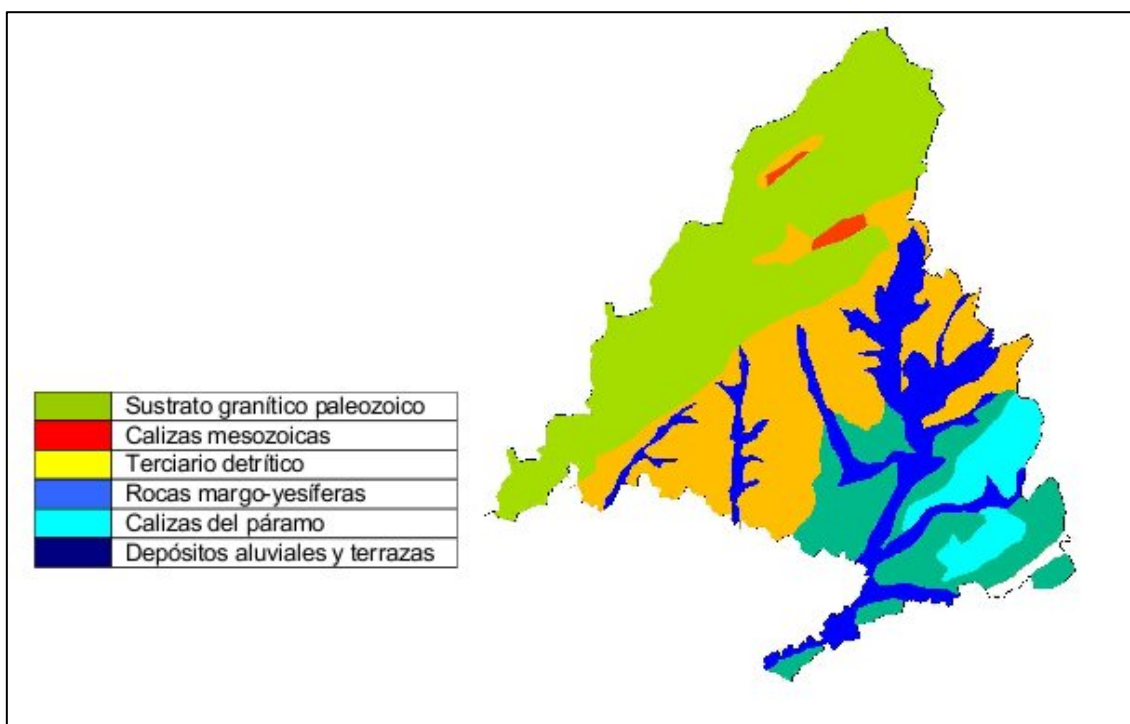


Imagen 26. Hidrogeología de la Comunidad de Madrid. Fuente: Universidad Politécnica de Madrid

La presencia de manantiales es bastante común en esta zona porque el acuífero se encuentra por encima de litologías impermeables (yesos y arcillas), por lo que la zona de contacto entre ambas litologías (permeable e impermeable) sirve como zona de descarga.

Acuíferos superficiales: se trata de acuíferos de escasa profundidad que se encuentran en la llanura de inundación y terrazas de algunos cursos de agua y en los depósitos de tipo coluvial en las laderas. Este tipo de acuíferos se conectan hidráulicamente con las lagunas superficiales. Su volumen de explotación es muy bajo, por lo que su uso se limita al riego de pequeñas superficies.

Para mayor información ver el anejo correspondiente de la Memoria.

Vulnerabilidad a la contaminación

La vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos está asociada a la permeabilidad de los materiales y por tanto a la facilidad con la que el agua, y también los contaminantes, circulen a través de ellos llegando hasta las aguas subterráneas.

Vegetación

Montejo de la Sierra se localiza en la sierra norte de la Comunidad de Madrid, la cual se caracteriza por un clima más frío y por tener una vegetación más higrófila. El relieve es abrupto en la zona este y algo más llano y en ligeras rampas en los dos tercios oeste del municipio, sin presentar en líneas generales áreas con excesivas pendientes o problemas erosivos derivados de estas. La altitud media se sitúa en los 1.104 metros.

Atendiendo a los pisos bioclimáticos se corresponde con el piso supramediterráneo, el cual se extiende desde los 1.000-1.200 m hasta los 1.800 m, caracterizándose por tener veranos relativamente frescos y período de helada segura, junto con especies arbóreas como el *Pinus sylvestris*.

Vegetación potencial

El patrón general de distribución de la vegetación está condicionado por las características climáticas y edáficas de la zona. La vegetación potencial de la zona de estudio se encuadra dentro de la siguiente serie de vegetación (Rivas-Martínez y col., 1987).

- *Serie 18a: supramediterránea carpetano-iberico-alcarrena subhumeda silicicola de Q. pyrenaica o roble melojo (Luzulo forsteri-Qcto. pyrenaicae sigmetum).*

Vegetación actual

El municipio de Montejo de la Sierra posee una vegetación dominada en el este por antiguas plantaciones de *Pinus pinaster* a las cuales acompañan pequeños bosques de *Pinus sylvestris*, esta última de origen natural. Al norte del municipio existen pequeñas masas de *Quercus pyrenaica*.

El resto del término municipal está ocupado por matorral de *Cistus ladanifer*, salpicado en las zona de acumulación de agua y arroyos por especies como los chopos (*Populus sp.*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*), castaños (*Castanea sativa*) o el aliso (*Alnus glutinosa*).

Hay que citar la existencia del famoso Hayedo de Montejo, el cual tiene una superficie de 250 ha y actualmente es un Espacio Protegido conocido como *Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra*. En 2017, junto con otros hayedos de España y Europa, fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco como extensión de los Hayedos primarios de los Cárpatos y otras regiones de Europa. Popularmente se suele afirmar que este hayedo es el más meridional de toda Europa, pero esto es sólo un falso mito, ya que no es ni siquiera el más meridional de España.

En las zonas de actuación, no existen especies arbóreas que puedan ser afectadas por el Plan Especial.

Valoración

En general, la vegetación actual se encuentra en un buen estado de conservación y de expansión, debido al abandono durante las últimas décadas de los aprovechamientos agrarios tradicionales como son la agricultura y la ganadería.

La vegetación actual se encuentra lejos de la vegetación potencial, al cual sería una masa de robles melojos o rebollos.

Los elementos vegetales descritos anteriormente se han valorado en función de la calidad y fragilidad que presentan.

Como parámetros que miden la calidad o interés de conservación de la vegetación se han utilizado los siguientes criterios:

- Carácter autóctono de la formación vegetal
- Proximidad al clímax o nivel evolutivo
- Complejidad de la estructura vertical
- Presencia de especies amenazadas
- Directiva Hábitats

La estimación de la fragilidad se ha realizado en función de los siguientes criterios:

- Resiliencia o capacidad de recuperar las condiciones originales tras una perturbación
- Singularidad de la comunidad vegetal

A continuación se describen brevemente los parámetros considerados.

Carácter autóctono de la formación vegetal (P1)

Valora el grado de intervención humana en la composición de especies presentes en la zona de estudio, de manera que se considera que las especies autóctonas (propias de la zona) tienen más valor que las foráneas (o introducidas por el hombre).

Proximidad al clímax o nivel evolutivo (P2)

Grado de madurez de la formación vegetal, encuadrado en el proceso de sucesión ecológica, y referido al óptimo potencial que permiten las condiciones ambientales del territorio. Se estima a través de la composición de especies vegetales presentes que forman parte de las distintas etapas de degradación de las series de vegetación de la zona.

Complejidad de la estructura vertical (P3)

Nivel de desarrollo de los distintos estratos de vegetación (arbóreo, arbustivo, herbáceo, muscinal) estando en general relacionado (aunque no siempre, como en el caso de las comunidades rupícolas), la complejidad con el grado de conservación y nivel evolutivo.

Presencia de especies amenazadas (P4)

Se han considerado especies amenazadas las incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/92, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna silvestre y se crea la categoría de árboles singulares).

Directiva Hábitats (P5)

Se refiere a la inclusión de la unidad en algún tipo de hábitat de los especificados en la Directiva Hábitats y/o normativa estatal (Real Decreto 1997/1995), diferenciando en su caso, los hábitats prioritarios.

Resiliencia o capacidad de recuperar las condiciones originales tras una perturbación (P6)

Se ha considerado la capacidad de regeneración que tienen las diferentes formaciones vegetales frente a acciones de gran envergadura (perturbación de alta intensidad) o pequeña (perturbación de baja intensidad), dependiendo de los momentos de defensa que poseen.

Singularidad de la comunidad vegetal (P7)

Carácter raro, único, según distintas escalas, siendo mayor su valor según su nivel espacial en el que sigue manteniendo el carácter de singular. Se han considerado los siguientes intervalos: muy alta (mundial), alta (europea), media-alta (P. Ibérica), media-baja (regional), baja y muy baja (local).

Para establecer el valor de calidad y fragilidad de cada unidad de vegetación presentes en el conjunto del término municipal, se han empleado seis valores para cada criterio: muy alto, alto, medio-alto, medio-bajo, bajo y muy bajo, excepto para los criterios "presencia de especies amenazadas" y "directivas hábitats" en los que el valor viene determinado por la presencia o ausencia.

La unidad de vegetación de mayor valor será aquella que presente valores altos de calidad y fragilidad, mientras que la unidad menos valorada será aquella que posea valores bajos de calidad y fragilidad. A continuación se exponen los valores de calidad y fragilidad para cada una de las unidades de vegetación descritas.

| Unidades de vegetación | Criterios de valoración | | | | | | |
|--|-------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 |
| Pinares | B | B | A | B | N | A | B |
| Matorrales de cantuesos, tomillos, etc. | A | M | M | B | N | A | B |
| Melojares, hayedos, robledales, fresnedas* | A | A | A | B | S | M | A |
| Pastos xerofíticos y mesofíticos* | M | B | B | B | S | B | B |

Tabla 14. Valoración de la vegetación Elaboración propia. B: baja; M: media; A: alta; * contiene un hábitat prioritario.

Conclusiones

En función de la valoración anterior se observa que las unidades que presentan valores más elevados de calidad son el hayedo de *Fagus sylvatica*, el robledal de *Q. pyrenaica* y las especies de zonas húmedas como las fresnedas.

Por otro lado, las unidades de vegetación con mayor valor de fragilidad son las mismas que poseen mayor calidad.

Desde el punto de vista del interés natural, ecológico y de conservación de la vegetación las comunidades más valiosas son las masas mixtas de hayas, robles y la vegetación de ribera. Estas unidades presentan valores altos en gran parte de los parámetros valorados, además de una elevada fragilidad ante perturbaciones externas.

Como unidades de menor valor están los pastizales y zonas de matorral, ya que son unidades que han sido o son muy intervenidas por el hombre mediante el aprovechamiento ganadero.

Flora amenazada

Según el Catálogo Regional de especies amenazadas de Fauna y Flora y Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, el municipio de Montejo de la Sierra se encuentra en el área de distribución de la especie vegetal *Lilium martagon*, la azucena silvestre, la cual está clasificada como *Sensible a la alteración de su hábitat*; *Aconitum napellus*, el acónito, la cual está clasificada como *Vulnerable*; *Neottia nidus-avis*, clasificada como *Vulnerable*; *Platanthera bifolia*, también como *Vulnerable*; *Quercus robur* y *petraea*, *De interés especial*; *Taxus baccata*, *Sensible a la alteración de su hábitat*; Esta especie no ha sido observada dentro los ámbitos de actuación de la presente Revisión del Plan General, por lo que no presenta ningún problema para su desarrollo.

Árboles singulares

Según el Catálogo Regional de especies amenazadas de Fauna y Flora y Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, en el municipio se encuentran varios árboles singulares, de los cuales se aporta su ficha descriptiva:

**TÉRMINO****MUNICIPAL:****Montejo de la Sierra****NOMBRE CIENTÍFICO:***Fagus sylvatica***NOMBRE COMÚN:**

Haya de El Chaparral I

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:

Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Presenta el porte característico de la especie, árbol de porte esbelto, de hasta 40 metros; con corteza castaño-cenicienta, copa cónica y estrecha cuando se encuentra en bosques y más expandida con las ramas horizontales si se encuentra aislado. Hojas de 5-10 cm de longitud, ovaladas, agudas, de color verde claro y muy abundantes. La copa está muy bien formada gracias a estar bien iluminada desde muy abajo. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 23 metros con un diámetro de copa de 15 metros y un perímetro en su tronco de 3,45 metros. Se le ha calculado una edad de 200 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya de El Chaparral II

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Presenta un tronco recto, muy ramificado, con dos grandes ramas horizontales y opuestas a unos tres metros del suelo. Otras características de la especie son las flores masculinas son colgantes y muy numerosas; las femeninas se sitúan en los extremos de las ramillas formando grupos. Los frutos son leñosos, cubiertos de espinas y abiertos en cuatro valvas. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 27 metros con un diámetro de copa de 32 metros y un perímetro en su tronco de 3,70 metros. Se le ha calculado una edad de 200 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya de El Chaparral III

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

La ramificación desde ejemplar de haya es patentemente erecta, más abundante pendiente abajo, donde no ha de competir con su compañera. Presenta raíces al descubierto. Ha alcanzado una altura de 25 metros con un diámetro de copa de 28 metros y un perímetro en su tronco de 3,70 metros. Se le ha calculado una edad de 200 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya de El Chaparral IV

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

De fuste recto y poro ramificado, presenta las raíces descarnadas pendiente abajo. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 28 metros con un diámetro de copa de 28 metros y un perímetro en su tronco de 3,10 metros. Se le ha calculado una edad de 200 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya de El Chaparral V

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

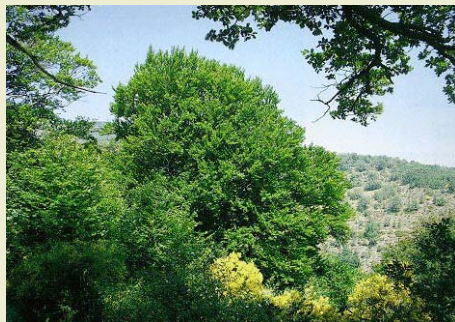
PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:

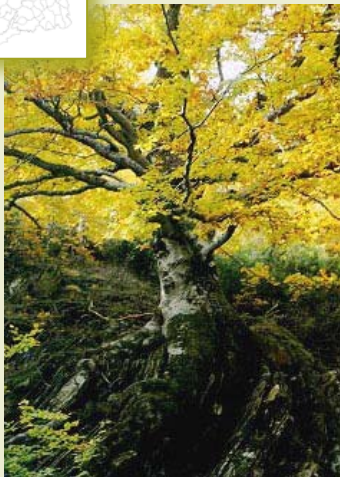


Árboles Singulares



DESCRIPCIÓN:

Se trata de un ejemplar corpulento, de copa muy abierta, cuya silueta se perfila entre los robles y las hayas cercanas. Su abundante follaje proporciona una densa sombra. Una de sus ramas se ha desgajado por su propio peso. Alcanza una altura de 31 metros con un diámetro de copa de 29 metros y un perímetro en su tronco de 4,70 metros. Se le ha calculado una edad de 275 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya de la Roca

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral, Plaza del Hayedo

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

A parte de las características propias de la especie, este ejemplar llama la atención por su sistema radical adaptado a la roca sobre la que se presenta el árbol y de la que recibe su nombre. El haya ha alcanzado una altura de 15 metros con un diámetro de copa de 20 metros y un perímetro en su tronco de 4 metros. Se le ha calculado una edad de 250 años, siendo su estado de conservación regular, ya que su interior está hueco.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya del Ancla

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Este haya, presenta una rama baja, dirigida hacia el suelo y en forma de ancla de la cual recibe su nombre. Presenta un tronco recto y ramificado, con una copa bien desarrollada. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 29 metros con un diámetro de copa de 28 metros y un perímetro en su tronco de 3,60 metros. Se le ha calculado una edad de 200 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Fagus sylvatica

NOMBRE COMÚN:

Haya del Trono

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral, ruinas junto al río Jarama

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Se trata de dos árboles unidos por la base que no vuelven a separarse hasta los tres metros y medio, formando una sola copa. Situado en un talud, el sistema radical superficial queda al descubierto pendiente abajo. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 31 metros con un diámetro de copa de 22 metros y un perímetro en su tronco de 4,50 metros. Se le ha calculado una edad de 250 años.

**TÉRMINO****MUNICIPAL:****Montejo de la Sierra****NOMBRE CIENTÍFICO:***Pinus sylvestris***NOMBRE COMÚN:**

Pino Albar de El Chaparral

FAMILIA:*Pinaceae***ORDEN:**

Coniferales (Pinales)

CLASE:*Coniferopsida (Pinopsida)***PARAJE:**

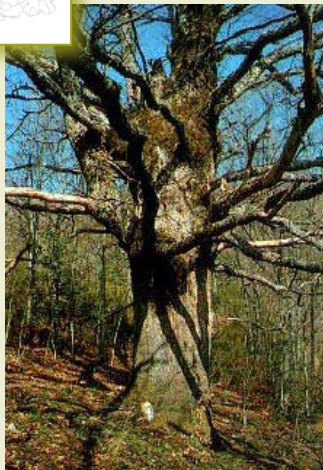
El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:

Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Este ejemplar presenta un fuste limpio hasta los 12 m, en que se ramifica, dando lugar a una copa rala que compite con las hayas vecinas para buscar la luz. Es típico en la especie la corteza de color gris-verdosa en un principio y luego anaranjada, es escamosa en la base de las ramas y en la parte alta del tronco. Las hojas son aciculares de 3-10 cm de longitud, flexibles y color verde azulado. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 24 metros con un diámetro de copa de 8,50 metros y un perímetro en su tronco de 3,25 metros. Se le ha calculado una edad de 120 años.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Quercus petraea

NOMBRE COMÚN:

Roble de El Chaparral

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Este ejemplar presenta el tronco inclinado y fuertemente ramificado a los dos metros del suelo. En esta especie, las flores masculinas se agrupan en racimos; las femeninas se disponen en pequeños grupos de 2-5 flores. Los frutos son bellotas sésiles de color amarillo con una cúpula constituida por escamas lanceoladas, libres y parduzcas. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 23 metros con un diámetro de copa de 21 metros y un perímetro en su tronco de 4,60 metros.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Quercus petraea

NOMBRE COMÚN:

Roble Viejo, El

FAMILIA:

Fagaceae

ORDEN:

Fagales

CLASE:

Dicotyledoneae

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares



DESCRIPCIÓN:

Se trata de un ejemplar decrepito, hueco por dentro y seco en su último tramo. Este árbol puede alcanzar hasta 40 metros de altura. Tiene el tronco derecho, cubierto por una corteza oscura y agrietada y la copa amplia, regular con las ramas extendidas. Las hojas son simples, lobuladas con 5-7 pares de lóbulos, una longitud de 5-21 cm, el haz de color verde oscuro y el envés tomentoso de color verde claro. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 9 metros con un diámetro de copa de 15 metros y un perímetro en su tronco de 9,50 metros.

**TÉRMINO****MUNICIPAL:****Montejo de la Sierra****NOMBRE CIENTÍFICO:***Taxus baccata***NOMBRE COMÚN:**

Tejo de El Chaparral I

FAMILIA:

Taxaceae

ORDEN:

Taxales

CLASE:

Coniferopsida (Pinopsida)

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:

Árboles Singulares

DESCRIPCIÓN:

Este ejemplar de tejo presenta porte piramidal, ramificado en numerosos troncos desde la base. Este ejemplar, masculino, ha alcanzado una altura de 12 metros con un diámetro de copa de 14 metros y un perímetro en su tronco de 2,90 metros.



TÉRMINO

MUNICIPAL:

Montejo de la Sierra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Taxus baccata

NOMBRE COMÚN:

Tejo de El Chaparral II

FAMILIA:

Taxaceae

ORDEN:

Taxales

CLASE:

Coniferopsida (Pinopsida)

PARAJE:

El Chaparral

NIVEL DE PROTECCIÓN:



Árboles Singulares



DESCRIPCIÓN:

Se trata de dos tejos muy cercanos que forman una sola copa. Uno de los pies está muy ramificado desde la misma base. Este ejemplar ha alcanzado una altura de 14 metros con un diámetro de copa de 15 metros y un perímetro en su tronco de 2,10 metros.

Fauna

A continuación se desarrolla una relación de todas las especies de vertebrados que han sido detectadas en el término municipal y una relación de sus biotopos/hábitats característicos, así como se incluye una referencia a su categoría de conservación según la legislación europea, nacional y autonómica.

Categorías de conservación. Categoría de conservación comunitaria

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y la fauna y flora silvestres.

Las diversas especies en sus tablas correspondientes podrán llevar los siguientes subíndices:

| | |
|------------|---|
| III | Taxones incluidos en el Anexo II, que deben ser objeto de medidas especiales de conservación del hábitat; las que van acompañadas de un asterisco son "especies prioritarias" |
| IV | Taxones incluidos en el Anexo IV, estrictamente protegidos |
| V | Taxones incluidos en el Anexo V, que pueden ser objeto de medidas de gestión (por tanto, cazables, o pescables). |

Tabla 15. Categoría de conservación comunitaria

Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE) y revisada el 6 de marzo de 1991 (91/244/ECC).

Las diversas especies en sus tablas correspondientes podrán llevar los siguientes subíndices:

| | |
|-----------|--|
| I | Especies que deben ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución |
| II | Especies que pueden ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional |

Tabla 16. Categoría de conservación comunitaria

Categoría de conservación estatal

Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Las diversas especies en sus tablas correspondientes podrán llevar los siguientes subíndices:

| | |
|-----------|---|
| I | <i>Especies y subespecies catalogadas "en peligro de extinción"</i> |
| II | <i>Especies y subespecies catalogadas "de interés especial"</i> |

Tabla 17. Categoría de conservación estatal

Categoría de conservación autonómica

Las diversas especies en sus tablas correspondientes podrán llevar los siguientes subíndices:

| | |
|-----------|---|
| E | <i>En peligro de extinción, reservadas para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.</i> |
| SN | <i>Sensibles a la alteración de su hábitat, referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.</i> |
| V | <i>Vulnerables, destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.</i> |
| IE | <i>De interés especial, en la que se podrán incluir las que sin estar contempladas en ninguna de las precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.</i> |

Tabla 18. Categoría de conservación autonómica

Inventario faunístico

Relación de **reptiles** existentes en el término municipal

| Nombre común | Especie | Ccam | Cn | Dhb | Biotopo |
|-------------------------|--------------------------------|------|----|-----|---------------------------------|
| Lagarto ocelado | <i>Lacerta lepida</i> | | II | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Culebra bastarda | <i>Malpolon monspessulanus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Culebra viperina | <i>Natrix maura</i> | | II | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Culebra lisa europea | <i>Coronella austriaca</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Culebra lisa meridional | <i>Coronella girondica</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Eslizón tridáctilo | <i>Chalcides striatus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Lagartija ibérica | <i>Podarcis hispanicus</i> | | II | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Lagartija cenicienta | <i>Psammodromus hispanicus</i> | | II | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Lagartija colilarga | <i>Psammodromus algirus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Galápago leproso | <i>Mauremys leprosa</i> | V | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |

Tabla 19. Relación de reptiles

Donde:

Ccam: conservación autonómica

Cn: conservación nacional

Directiva hábitats

Relación de **anfibios** existentes en el término municipal

| Nombre común | Especie | Ccam | Cn | Dhb | Biotopo |
|----------------------|---------------------------|------|----|-----|---------------------------------|
| Rana común | <i>Pelophylax perezi</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Ranita de San Antón | <i>Hyla arborea</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Sapo corredor | <i>Bufo calamita</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Sapo partero ibérico | <i>Alytes cisternasii</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |

Tabla 20. Relación de anfibios

Relación de **mamíferos** existentes en el término municipal

| Nombre común | Especie | Ccam | Cn | Dhb | Biotopo |
|---------------------|------------------------------|------|----|-----|--------------------------------------|
| Conejo | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Corzo | <i>Capreolus capreolus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gato montés europeo | <i>Felis silvestris</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gineta | <i>Genetta genetta</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Jabalí | <i>Sus scrofa</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Liebre ibérica | <i>Lepus granatensis</i> | | | | Campos de cultivo Sotos y riberas |
| Nutria | <i>Lutra lutra</i> | E | II | II | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Tejón | <i>Meles meles</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Visón americano | <i>Neovison vison</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Zorro | <i>Vulpes vulpes</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Ratón de campo | <i>Apodemus sylvaticus</i> | | | | Todo tipo de biotopos |
| Ratón moruno | <i>Mus spretus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |

Tabla 21. Relación de mamíferos

Relación de **aves** existentes en el término municipal

| Nombre común | Especie | Ccam | Cn | Dhb | Biotopo |
|------------------------|-------------------------------|------|----|-----|--|
| Aguililla calzada | <i>Hieraaetus pennatus</i> | IE | | I | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Azor común | <i>Accipiter gentilis</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Busardo ratonero | <i>Buteo buteo</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Buitre negro | <i>Aegypius monachus</i> | PE | PE | | Bosque esclerófilo mediterráneo y pinares de silvestre |
| Culebrera europea | <i>Circaetus gallicus</i> | IE | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gavilán común | <i>Accipiter nisus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Milano negro | <i>Milvus migrans</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Milano real | <i>Milvus milvus</i> | | PE | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Alondra totovía | <i>Lullula arborea</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Ánade azulón | <i>Anas platyrhynchos</i> | | | II | Campos de cultivo Sotos y riberas |
| Cogujada común | <i>Galerida cristata</i> | | | | Campos de cultivo |
| Mito | <i>Aegithalos caudatus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Vencejo común | <i>Apus apus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Agateador común | <i>Certhia brachydactyla</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Alcaraván común | <i>Burhinus oedicephalus</i> | IE | | I | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Chotacabras cuellirojo | <i>Caprimulgus ruficollis</i> | IE | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Chotacabras gris | <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Cigüeña blanca | <i>Ciconia ciconia</i> | V | | I | Campos de cultivo |
| Cigüeña negra | <i>Ciconia nigra</i> | PE | V | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Paloma bravía | <i>Columba livia</i> | | | II | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Paloma torcaz | <i>Columba palumbus</i> | | | II | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Paloma zurita | <i>Columba oenas</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Tórtola común | <i>Streptopelia turtur</i> | | | II | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Alcotán europeo | <i>Falco subbuteo</i> | IE | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Arrendajo | <i>Garrulus glandarius</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Cernícalo vulgar | <i>Falco tinnunculus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Corneja | <i>Corvus corone</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Críalo europeo | <i>Clamator glandarius</i> | | | II | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Cuco común | <i>Cuculus canorus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Cuervo | <i>Corvus corax</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |

| | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|----|--|----|---------------------------------|
| Escribano montesino | <i>Emberiza cia</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Escribano soteño | <i>Emberiza cirulus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Grajilla | <i>Corvus monedula</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Rabilargo | <i>Pica ciano</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Triguero | <i>Miliaria calandra</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Urraca | <i>Pica pica</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Alcaudón | <i>Lanius senator</i> | | | | Campos de cultivo |
| Alcaudón real | <i>Lanius excubitor</i> | IE | | | Campos de cultivo |
| Avión común | <i>Delichon urbicum</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Avión roquero | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Golondrina común | <i>Hirundo rustica</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Golondrina dáurica | <i>Cecropis daurica</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Jilguero | <i>Carduelis carduelis</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Pardillo | <i>Linaria cannabina</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Picogordo | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Pinzón vulgar | <i>Fringilla coelebs</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Verdecillo | <i>Serinus serinus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Verderón común | <i>Chloris chloris</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Carbonero común | <i>Parus major</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Carbonero garrapinos | <i>Periparus ater</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Herrerillo capuchino | <i>Lophophanes cristatus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Herrerillo común | <i>Cyanistes caeruleus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Lavandera blanca | <i>Motacilla alba</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Lavandera cascadeña | <i>Motacilla cinerea</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Oropéndola | <i>Oriolus oriolus</i> | S | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Codorniz | <i>Coturnix coturnix</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gallineta común | <i>Gallinula chloropus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gorrión chillón | <i>Petronia petronia</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gorrión común | <i>Passer domesticus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gorrión molinero | <i>Passer montanus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Gorrión moruno | <i>Passer hispaniolensis</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Perdiz roja | <i>Alectoris rufa</i> | | | II | Campos de cultivo |
| Pico picapinos | <i>Dendrocopos major</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Pito real | <i>Picus viridis</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |

| | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|----|--|---|---------------------------------|
| Autillo europeo | <i>Otus scops</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Búho real | <i>Bubo bubo</i> | V | | I | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Cárabo común | <i>Strix aluco</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Estornino negro | <i>Sturnus unicolor</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Mochuelo europeo | <i>Athene noctua</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Trepador azul | <i>Sitta europaea</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Buitrón | <i>Cisticola juncidis</i> | | | | Campos de cultivo |
| Reyezuelo listado | <i>Regulus ignicapilla</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Ruiseñor bastardo | <i>Cettia cetti</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Zarcero común | <i>Hippolais polyglotta</i> | | | | Campos de cultivo |
| Curruca cabecinegra | <i>Sylvia melanocephala</i> | | | | Campos de cultivo |
| Curruca capirotada | <i>Sylvia atricapilla</i> | | | | Campos de cultivo |
| Curruca carrasqueña | <i>Sylvia cantillans</i> | | | | Campos de cultivo |
| Curruca mirlona | <i>Sylvia hortensis</i> | IE | | | Campos de cultivo |
| Curruca rabilarga | <i>Sylvia undata</i> | | | I | Campos de cultivo |
| Abubilla | <i>Upupa epops</i> | | | | Campos de cultivo |
| Chochín | <i>Troglodytes troglodytes</i> | | | I | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Colirrojo tizón | <i>Phoenicurus ochruros</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Collalba rubia | <i>Oenanthe hispanica</i> | | | | Campos de cultivo |
| Lechuza común | <i>Tyto alba</i> | IE | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Petirrojo | <i>Erithacus rubecula</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Tarabilla común | <i>Saxicola rubicola</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Zorzal charlo | <i>Turdus viscivorus</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Focha común | <i>Fulica atra</i> | | | | Sotos y riberas |
| Abejaruco | <i>Merops apiaster</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |
| Mirlo común | <i>Turdus merula</i> | | | | Bosque esclerófilo mediterráneo |

Tabla 22. Relación de aves

PE: peligro de extinción

V: vulnerable

IE: de interés especial

S: sensible a la alteración de su hábitat

Valoración

La valoración de los distintos grupos de fauna se ha realizado en términos de calidad y fragilidad.

Los parámetros de calidad considerados han sido:

- Presencia de especies amenazadas
- Diversidad
- Grado de naturalidad de la unidad

Como parámetros de fragilidad se han tenido en cuenta los siguientes:

- Estabilidad de la comunidad
- Rareza del biotopo

Una unidad concreta será tanto más valiosa, desde el punto de vista ambiental, cuantos mayores sean los valores faunísticos que posee (calidad), y cuanto más vulnerable sea frente a las actuaciones humanas (fragilidad).

A continuación se describen brevemente los diferentes parámetros considerados.

Presencia de Especies Amenazadas (P1)

Se han considerado como especies amenazadas las incluidas en:

- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).

Diversidad (P2)

Se ha considerado como índice de diversidad la riqueza de especies, es decir, el número total de especies que frecuentan habitualmente una unidad, como área de reposo, alimentación y/o reproducción, dentro del ámbito considerado.

Grado de naturalidad de la unidad (P3)

Valora el grado de intervención humana en la conformación actual de las características y funcionamiento de las diferentes unidades.

Estabilidad de la comunidad (P4)

Se refiere a la vulnerabilidad que presenta la fauna reproductora presente en las diferentes unidades frente a las actuaciones humanas, de manera que cuanto más vulnerable sea una comunidad menor será su estabilidad.

Rareza del biotopo (P5)

Valora la abundancia a nivel regional, de cada tipo de unidad o biotopo definido.

Se ha estimado para cada unidad el valor para cada uno de los parámetros de calidad y fragilidad considerados, de acuerdo a seis categorías establecidas: Muy Alta, Alta, Media-Alta, Media-Baja, Baja y Muy Baja, y teniendo en cuenta que se ha dado más valor a los dos primeros criterios.

Las unidades más valiosas faunísticamente son aquellas que poseen valores más altos en cada uno de los parámetros de calidad considerados. Las unidades más vulnerables o frágiles serán aquellas que posean valores más bajos de estabilidad, y más altos de rareza.

La valoración de los diferentes biotopos se recoge en la siguiente tabla.

| Unidades de vegetación | Criterios de valoración | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|----|----|----|----|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
| Bosque de coníferas | B | B | B | M | B |
| Bosque caduco | A | M | A | M | A |
| Bosque esclerófilo mediterráneo* | M | M | A | M | M |
| Vegetación de ribera | B | M | A | M | M |
| Matorral bajo pluriespecífico | B | B | M | M | B |
| Pastos mesofíticos y xerofíticos | B | B | B | B | B |

Tabla 23. Valoración. MA: muy alta; A: alta; Ma: media-alta; Mb: media-baja; B: baja; mb: muy baja.

Conclusiones

La unidad que presenta mayor valor es la compuesta por el bosque caduco (hayedo), seguido del bosque esclerófilo y la vegetación de ribera por poseer poca intervención antrópica.

El bosque caduco posee un alto valor tanto en singularidad y rareza por razones obvias. El biotopo con menor grado de naturalidad es el pastizal por su baja singularidad y variabilidad.

Paisaje

El municipio de Montejo de la Sierra está incluido dentro de dos unidades de paisaje diferente según la Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid. La más representativa y que ocupa más del 60% de la superficie del municipio es la unidad L-05 "Montejo de la Sierra", y después la unidad J-01 "Alto Jarama".

Para hacer el análisis de las unidades de paisaje hay que describirlo a partir de sus características físicas, biológicas y antrópicas más relevantes dentro de una uniformidad morfológica, visual y de vegetación, teniendo siempre presente que la caracterización paisajística no se basa en límites administrativos.

Descripción de las unidades de paisaje

L-05, Montejo de la Sierra

La unidad de paisaje "L05. Montejo de la Sierra" queda definida por piedemontes del tipo depresión-corredor, es decir, de rampas escalonadas que convierten el paisaje en algo abrupto e irregular, con zonas donde la vegetación escasea o no hay suficiente cobertura vegetal con graves problemas erosivos.

Igualmente y provocado por esa morfología tan irregular, se observan muchos fondos de valle cubiertos de vegetación de ribera, tales como chopos, alisos o fresnos, los cuales se alternan con las denominadas rañas, que se describen como formaciones sedimentarias compuestas de cantos de cuarcita con una matriz arcillosa que se configuran en un relieve de plataformas elevadas con suave pendiente interna.

La vegetación se compone de bosques de rebollos y fresnos, con amplias áreas ocupadas por matorral acidófilo de pequeña talla y amplias zonas de pastos mesofíticos. Dado que tradicionalmente han sido zonas con un alto grado de uso ganadero por parte del hombre y donde el espacio ha sido antropizado. En las zonas más altas se observan bosque de *Pinus sylvestris* y de hayedos (*Fagus sylvatica*). Entre las especies animales que más se observan son el jabalí, el ciervo y aves rapaces de amplias zonas de campeo.

UNIDADES DE PAISAJE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Código

L05

Hojas 1:50.000

458, 459

Nombre

Montejo de la Sierra

Subunidades

Cuenca hidrológica

Lozoya

**Dominios
fisiográficos**

Piedemontes tipo depresión-corredor; Laderas de la Sierra

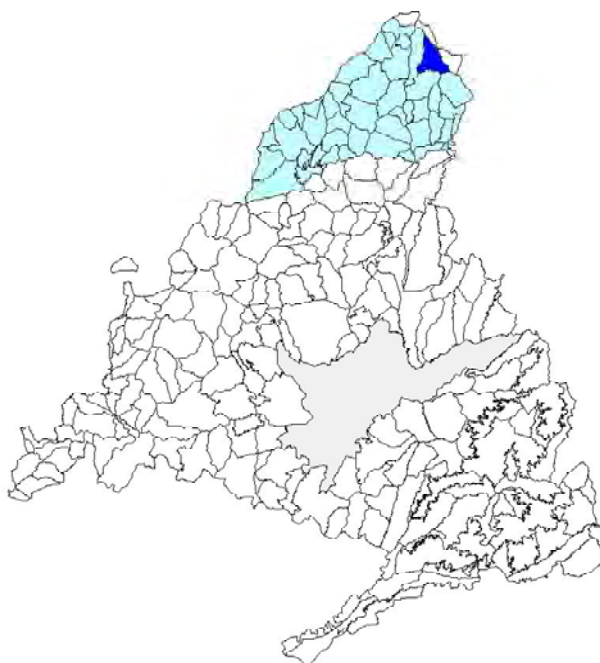
**Vegetación y
Usos del suelo**

Pastos mesofíticos con matorral y arbolado; Matorral acidófilo de pequeña talla; Pinar de pino albar; Rebollares arbóreos y arbustivos

Carácter

Forestal - Ganadero

Localización



| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|---------------|----------------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| Código | L05 | Nombre | Montejo de la Sierra | | | | | | |
| Superficie | 2.794 | ha | Altitud (m): | mínima | 1.093 | media | 1.354 | máxima | 1.891 |

| | |
|---|----------------------|
| Núcleos urbanos y Urbanizaciones | Montejo de la Sierra |
|---|----------------------|

| | |
|------------------------------------|---|
| Elementos fisiográficos | Piedemontes tipo depresión-corredor: rampas; rampas escalonadas; rañas; Laderas de la Sierra: laderas |
| Vegetación y Usos del suelo | Pastos mesofíticos con matorral y arbolado; Pastos xerofítico con escasa presencia de roca, matorral y/o arbolado; Matorral acidófilo de pequeña talla; Brezales; Pinar de pino albar; Rebollares arbóreos y arbustivos |

| | |
|---------------------------------|---------|
| Ríos y Arroyos | La Mata |
| Embalses y Zonas húmedas | |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Lugares de interés | |
| L. I. C. | Cca. del Lozoya y Sierra Norte |
| Z. E. P. A. | |
| Espacios protegidos | |
| V. pecuarias | <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> SI |
| Espacios naturales de interés | Alto Jarama, Arroyo de la Puebla de la Sierra, Arroyo Riato, Sierra de La Hiruela |
| Áreas recreativas | |
| Recursos culturales | Cascos de interés: Montejo de la Sierra. |

| | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Red de carreteras | Autovías | <input type="checkbox"/> | Nacionales | <input type="checkbox"/> |
| | Comarcales | NO | Locales | SI |
| | | Nº | ha | Nº |
| | | | ha | Nº |
| Zonas industriales | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Canteras | <input type="checkbox"/> |
| | | | Vertederos | <input type="checkbox"/> |
| Instalaciones agropecuarias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Graveras | <input type="checkbox"/> |

J-01, "Alto Jarama"

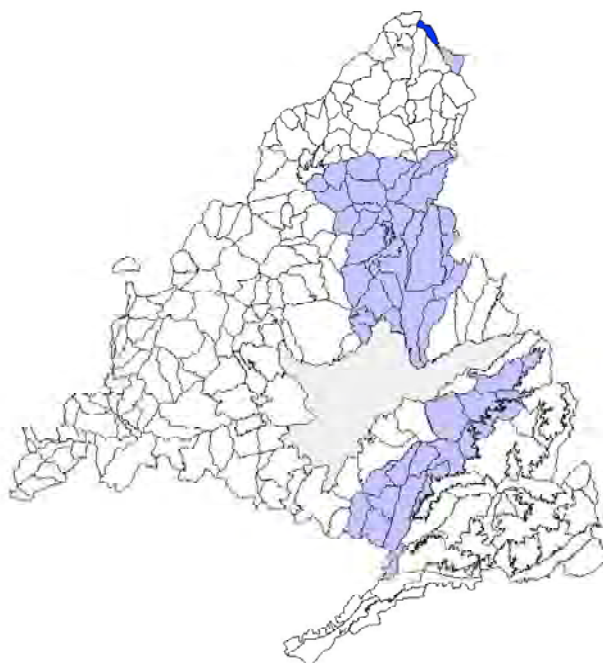
Esta unidad se caracteriza por sus laderas, gargantas y cuencas de recepción fluvial, de fuertes pendientes y abundantes afloramientos rocosos. Los suelos están cubiertos principalmente por bosques de coníferas en las zonas de mayor altitud y de bosque esclerófilo en los de altitudes menores, acompañados de matorral compuesto por especies de leguminosas y ericáceas. También son abundantes en zonas llanas y con cierto freatismo pastos y bosques de ribera.

Lo más característico de esta unidad es la presencia del Hayedo de Montejo, único en la Comunidad de Madrid y con un alto valor por su singularidad y buen grado de conservación.

UNIDADES DE PAISAJE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

| | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|----------|
| Código | J01 | Hojas 1:50.000 | 458, 459 |
| Nombre | Alto Jarama | | |
| Subunidades | J01a El Hayedo de Montejo J01b La Hiruela | | |
| Cuenca hidrológica | Jarama | | |
| Dominios fisiográficos | Laderas de la Sierra | | |
| Vegetación y Usos del suelo | Brezales; Repoblación de pino albar; Rebollares arbóreos y arbustivos | | |
| Carácter | Forestal - Ganadero | | |

Localización



| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| Código | J01 | Nombre | Alto Jarama | | | | | | |
| Superficie | 2.490 | ha | Altitud (m): | mínima | 1.140 | media | 1.470 | máxima | 2.040 |

| | |
|---|------------|
| Núcleos urbanos y Urbanizaciones | La Hiruela |
|---|------------|

| | |
|------------------------------------|--|
| Elementos fisiográficos | Laderas de la Sierra: laderas; gargantas; cuencas de recepción fluvial |
| Vegetación y Usos del suelo | Pastos xerofítico con presencia abundante de roca, matorral y/o arbolado; Brezales; Pinar de pino albar; Repoblación de pino albar; Rebollares arbóreos y arbustivos |

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Ríos y Arroyos | Jarama, Las Huelgas, La Umbría |
| Embalses y Zonas húmedas | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Lugares de interés | |
| L. I. C. | Cca. del Lozoya y Sierra Norte |
| Z. E. P. A. | |
| Espacios protegidos | Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra |
| V. pecuarias | <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> SI |
| Espacios naturales de interés | Alto Jarama, Dehesa de La Hiruela, Hayedo de Montejo, Sierra de La Hiruela |
| Áreas recreativas | Montejo (junto al Hayedo) |
| Recursos culturales | Cascos de interés: La Hiruela. |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| Red de carreteras | Autovías | <input type="checkbox"/> | Nacionales | <input type="checkbox"/> | | | | |
| | Comarcales | NO | Locales | SI | | | | |
| | | Nº | ha | Nº | ha | | | |
| Zonas industriales | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Canteras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Vertederos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Instalaciones agropecuarias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Graveras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|------|---------------|----------------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| Código | J01a | Nombre | El Hayedo de Montejo | | | | | | |
| Superficie | 938 | ha | Altitud (m): | mínima | 1.244 | media | 1.624 | máxima | 2.040 |

| | |
|---|--|
| Núcleos urbanos y Urbanizaciones | |
|---|--|

| | |
|------------------------------------|--|
| Elementos fisiográficos | Cimas y cumbres serranas: lomas y planicies divisorias; Laderas de la Sierra: laderas; gargantas; cuencas de recepción fluvial |
| Vegetación y Usos del suelo | Matorrales de leguminosas; Piornales; Pinar de pino albar; Repoblación de pino albar; Hayedos |

| | |
|---------------------------------|--------|
| Ríos y Arroyos | Jarama |
| Embalses y Zonas húmedas | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Lugares de interés | |
| L. I. C. | Cca. del Lozoya y Sierra Norte |
| Z. E. P. A. | |
| Espacios protegidos | Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra |
| V. pecuarias | <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> NO |
| Espacios naturales de interés | Alto Jarama, Hayedo de Montejo |
| Áreas recreativas | Montejo (junto al Hayedo) |
| Recursos culturales | |

| | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|---|
| Red de carreteras | Autovías | <input type="checkbox"/> | Nacionales | <input type="checkbox"/> |
| | Comarcales | <input type="checkbox"/> NO | Locales | <input type="checkbox"/> SI |
| | | <input type="checkbox"/> N° <input type="checkbox"/> ha | Pistas forestales | <input type="checkbox"/> SI |
| | | <input type="checkbox"/> N° <input type="checkbox"/> ha | | <input type="checkbox"/> N° <input type="checkbox"/> ha |
| Zonas industriales | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Canteras | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Instalaciones agropecuarias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Graveras | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | | | Vertederos | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Valoración

Para la valoración del paisaje se ha tomado la información disponible en el visor de Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid, tomando tanto los valores de la calidad visual como de la fragilidad visual del paisaje. La escala de valoración utilizada es de Alta, Media o Baja, tanto para la calidad como para la fragilidad.

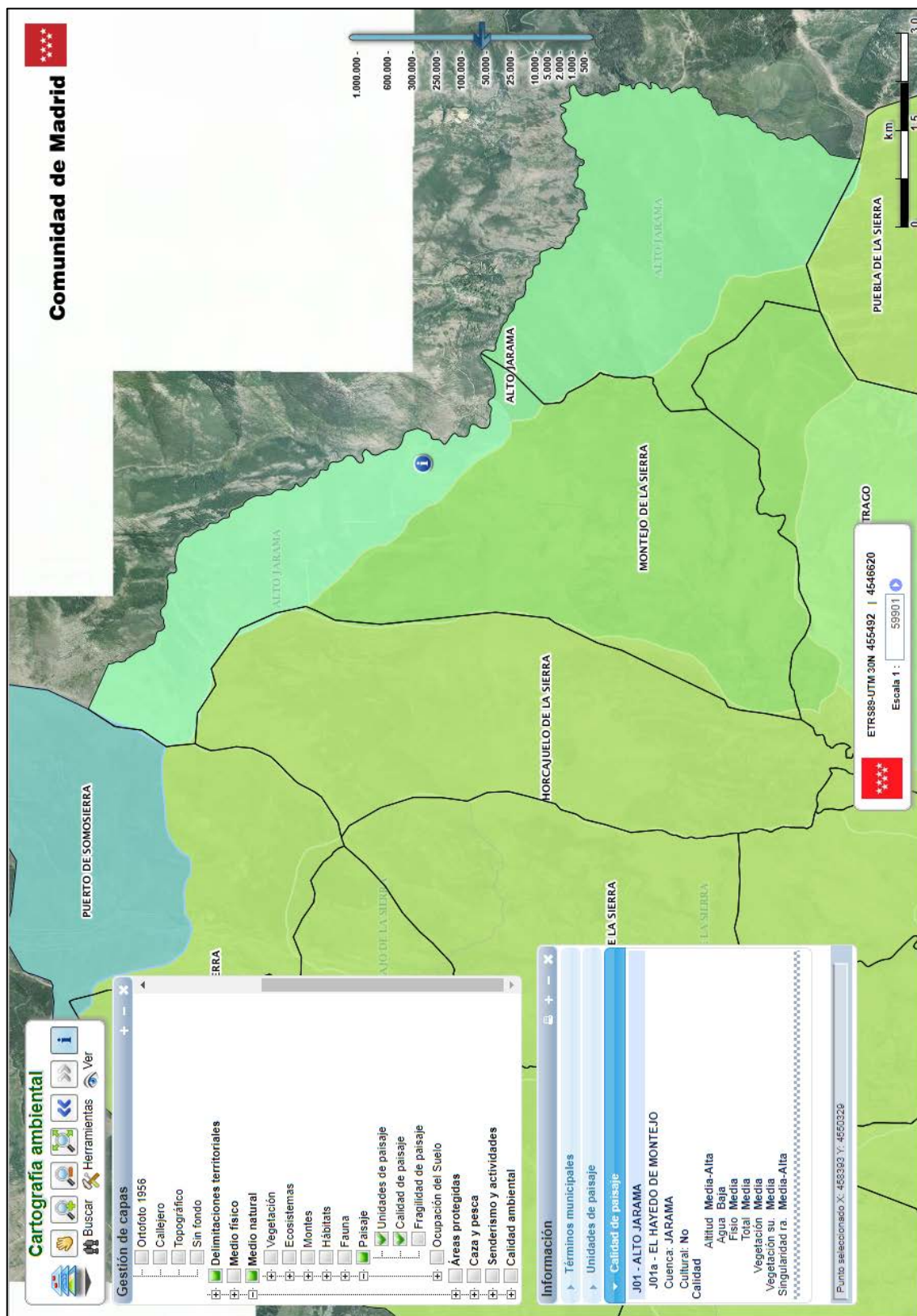
La valoración del paisaje desde el punto de vista de su calidad visual se determina bien en función del valor que representan los propios elementos que lo componen (vegetación y usos del suelo, presencia de agua, presencia de singularidades, etc.) o bien como la respuesta que produce en las personas que lo observan.

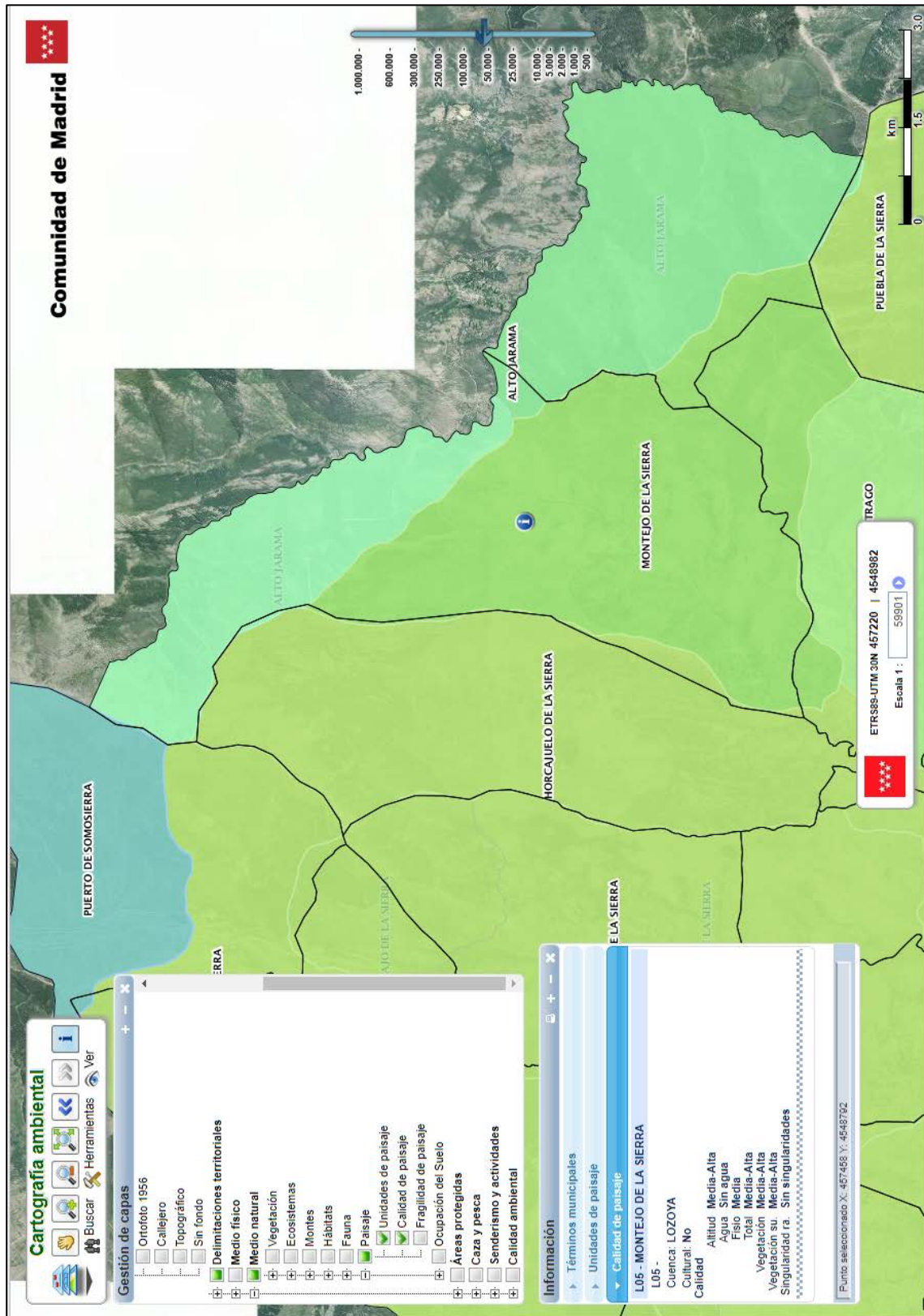
La determinación de la calidad visual de un paisaje permite obtener un conocimiento más exhaustivo del territorio y, por tanto, facilita la integración de la variable paisajística como un aspecto más a tener en consideración en los procesos de evaluación ambiental de proyectos, planes o programas.

La fragilidad visual se entiende como la susceptibilidad que presenta un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. La fragilidad visual es un aspecto fundamental a la hora de planificar los usos y actividades en el término municipal.

Calidad visual

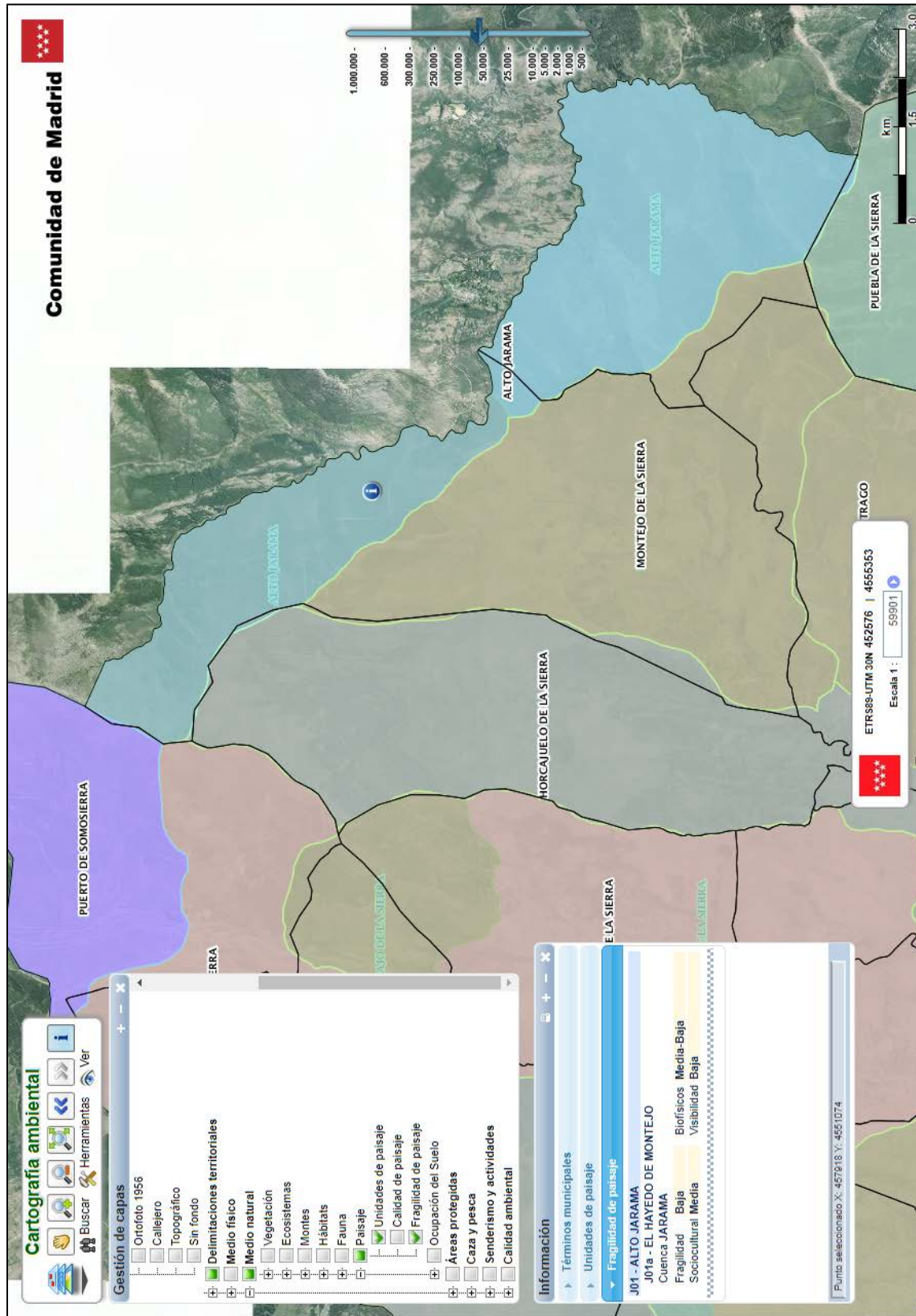
En las siguientes imágenes extraídas de la Cartografía Ambiental se valora la calidad visual para cada una de las unidades de paisaje descritas anteriormente.

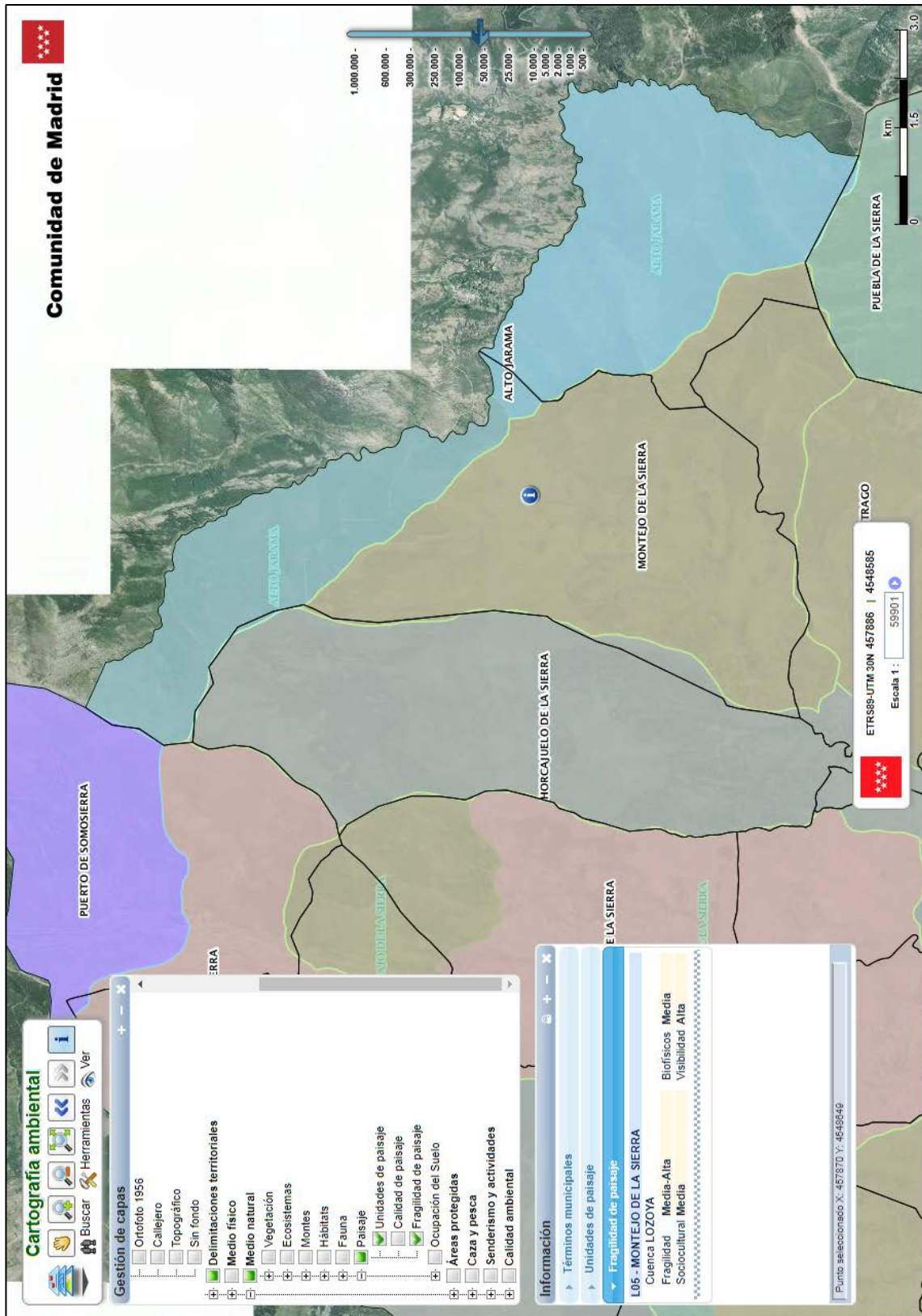




Fragilidad visual

Igualmente, para la valoración de la fragilidad visual de las unidades paisajísticas presentes en el Término Municipal de Montejo de la Sierra, se ha recurrido a la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid. En las siguientes imágenes se adjunta dicha valoración.





A partir de la información obtenida de la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid respecto de la Calidad Visual y Fragilidad Visual de las unidades de paisaje presentes en el Término Municipal de Prádena del Rincón, se pueden extraer las siguientes valoraciones.

La zona con más calidad visual dentro del municipio de Montejo de la Sierra es la abarcada por la unidad J-01 "Alto Jarama", que se ubican en el extremo norte. Esta zona tiene los valores más altos, en relación al resto del municipio, de las características estudiadas. Lo más especial de esta unidad es el poseer singularidad y rareza media-alta. La unidad L-05 "Montejo de la Sierra" no tiene singularidad alguna dentro de la comarca.

Respecto de la fragilidad visual, las unidades de paisaje se ordenan de la misma manera, teniendo con mayor fragilidad la J-01 "Alto Jarama" y después la L-05 "Montejo de la Sierra". En este sentido las razones son las mismas que para la calidad visual, dado que normalmente, y en zonas rurales y poco antropizadas, los paisajes de mayor calidad suelen ser los más frágiles y viceversa.

9.- ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

En este apartado se han utilizado datos extraídos del banco de datos municipal y zonal del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

9.1.- Análisis de la comarca

9.1.1.- Población y demografía de la comarca

El municipio de Montejo de la Sierra se encuentra situado en el extremo norte de la Comunidad de Madrid, a 94 km de la capital. Queda encuadrado dentro de la unidad territorial conocida como Sierra Norte (Consejería de Economía y Hacienda), la cual está compuesta por un total de 44 municipios. El número de habitantes censado para el año 2016 en cada municipio se indica en la siguiente tabla.

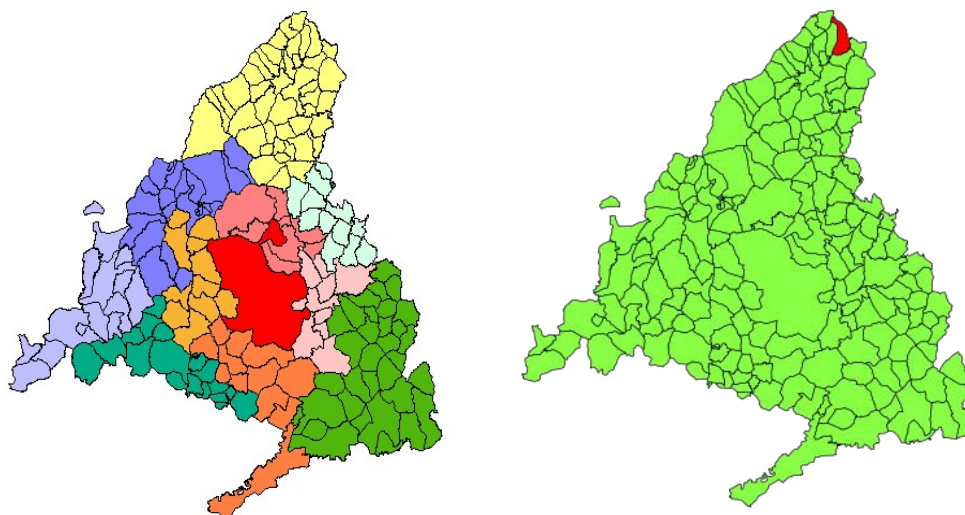


Imagen 27. Situación de la Comarca de la Sierra Norte (a la izquierda en amarillo) y del municipio de Prádena del Rincón en la Comunidad de Madrid (a la derecha en rojo)

PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EXISTENTE
TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

| Municipio | Población | Hombres | Mujeres | Superficie (km ²) | Densidad (hab/km ²) |
|--|------------|------------|------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Acebeda (La) | 66 | 36 | 30 | 22,06 | 2,99 |
| Alameda del Valle | 208 | 123 | 85 | 25,01 | 8,32 |
| Atazar (El) | 95 | 55 | 40 | 29,55 | 3,21 |
| Berrueco (El) | 752 | 382 | 370 | 28,8 | 26,11 |
| Berzosa del Lozoya | 198 | 115 | 83 | 14,3 | 13,85 |
| Braojos | 201 | 177 | 84 | 24,9 | 8,07 |
| Buitrago del Lozoya | 1.861 | 895 | 966 | 26,5 | 70,23 |
| Bustarviejo | 2.370 | 1.191 | 1.179 | 56,29 | 42,10 |
| Cabanillas de la Sierra | 719 | 372 | 347 | 14,07 | 51,10 |
| Cabrera (La) | 2.560 | 1.269 | 1.291 | 22,4 | 114,29 |
| Canencia | 451 | 243 | 208 | 52,7 | 8,56 |
| Cervera de Buitrago | 157 | 91 | 66 | 12,02 | 13,06 |
| Garganta de los Montes | 351 | 187 | 164 | 39,66 | 8,85 |
| Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago | 325 | 180 | 145 | 24,12 | 13,47 |
| Gascones | 171 | 99 | 72 | 20,04 | 8,53 |
| Guadalupe de la Sierra | 5.982 | 3.000 | 2.982 | 61 | 98,07 |
| Hiruela (La) | 54 | 36 | 18 | 17,18 | 3,14 |
| Horcajo de la Sierra-Aoslos | 143 | 78 | 65 | 21,2 | 6,75 |
| Horcajuelo de la Sierra | 86 | 43 | 43 | 24,39 | 3,53 |
| Lozoya | 576 | 298 | 278 | 57,94 | 9,94 |
| Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias | 1.210 | 637 | 573 | 51,28 | 23,60 |
| Madarcos | 47 | 30 | 17 | 8,46 | 5,56 |
| Montejo de la Sierra | 359 | 183 | 176 | 31,95 | 11,24 |
| Navalafuente | 1.266 | 653 | 613 | 11,75 | 107,74 |
| Navarredonda y San Mamés | 132 | 84 | 48 | 27,44 | 4,81 |
| Patones | 537 | 257 | 280 | 34,47 | 15,58 |
| Pedrezuela | 5.456 | 2.726 | 2.730 | 28,35 | 192,45 |
| Pinilla del Valle | 192 | 108 | 84 | 25,84 | 7,43 |
| Piñuécar-Gandullas | 185 | 101 | 84 | 18,19 | 10,17 |

AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA

PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EXISTENTE
TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

| | | | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| <i>Prádena del Rincón</i> | 134 | 75 | 59 | 22,48 | 5,96 |
| Puebla de la Sierra | 66 | 4 | 26 | 57,7 | 1,14 |
| Puentes Viejas | 627 | 351 | 276 | 58 | 10,81 |
| Rascafría | 1.692 | 916 | 776 | 150,27 | 11,26 |
| Redueña | 261 | 142 | 119 | 13,87 | 18,82 |
| Robledillo de la Jara | 99 | 47 | 52 | 20,35 | 4,86 |
| Robregordo | 45 | 29 | 16 | 18,03 | 2,50 |
| Serna del Monte (La) | 77 | 40 | 37 | 5,44 | 14,15 |
| Somosierra | 77 | 43 | 34 | 20,42 | 3,77 |
| Torrelaguna | 4.697 | 2.382 | 2.315 | 43,4 | 108,23 |
| Torremocha de Jarama | 906 | 457 | 449 | 18,49 | 49,00 |
| Valdemanco | 911 | 481 | 430 | 17,58 | 51,82 |
| Vellón (EI) | 1.846 | 968 | 878 | 34,14 | 54,07 |
| Venturada | 2.014 | 1.067 | 947 | 9,79 | 205,72 |
| Villavieja del Lozoya | 270 | 148 | 122 | 23,6 | 11,44 |
| TOTAL | 40.432 | 20.799 | 19.657 | 1.345,42 | 30,05 |

Tabla 24. Datos poblacionales, superficie y densidad en la Comarca de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid

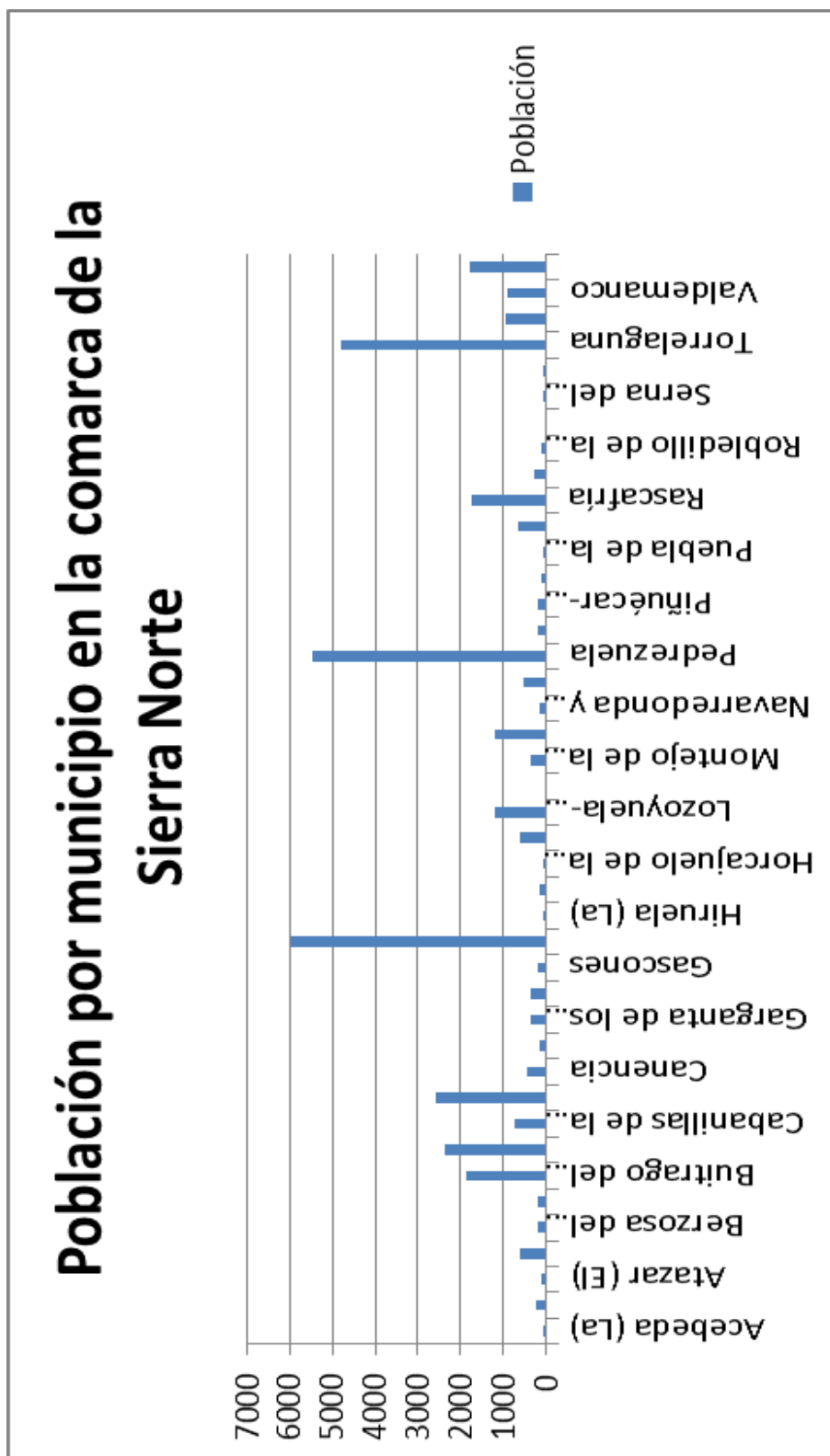


Tabla 25. Número de habitantes por municipio en la Comarca de la Sierra Norte de la C. de Madrid.

El número de hombres y mujeres en la comarca está bastante igualado siendo el porcentaje de hombres 51,32% y 48,68% el de mujeres.

El número total de habitantes en la zona de la Sierra Norte de Madrid es de 40.529, de los cuales solo el 0,9% pertenece al municipio de Montejo de la Sierra, ocupando el puesto 20 en número de habitantes y en densidad de población. Por lo tanto lo podemos incluir dentro de los municipios medianos.

Si nos fijamos en la variación demográfica en los últimos 30 años, observamos que la población de la comarca pasó de 16.847 habitantes en el año 1986, a 20.967 en 1996, a 35.495 en 2006 y, finalmente, a 40.529 en 2016. En la gráfica se observa que ha habido desde 2010 una población constante.

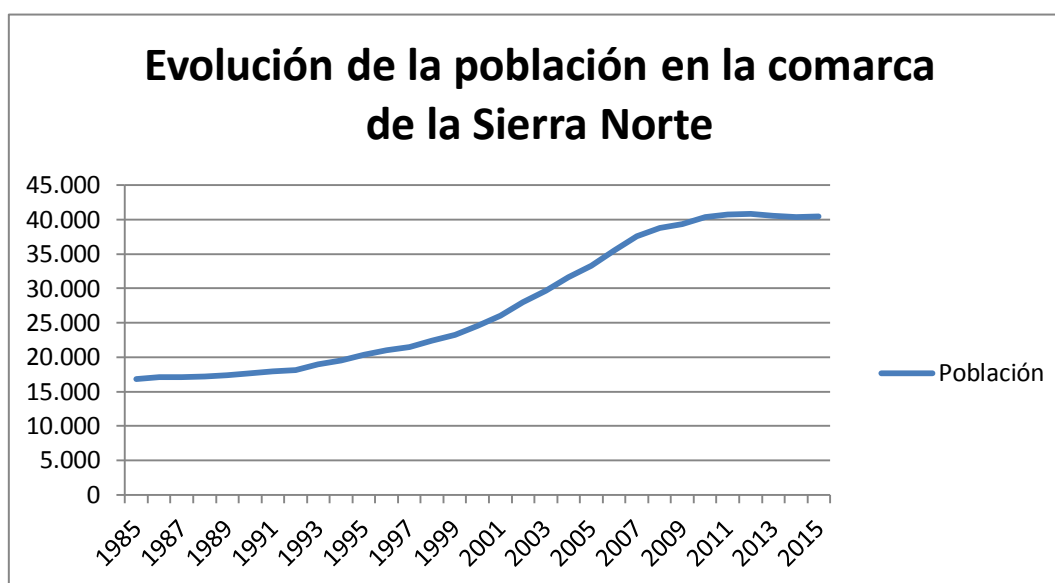


Tabla 26. Evolución poblacional

La población actualmente y desde 2010 es constante, vamos a analizar el saldo vegetativo, y el saldo migratorio.

El crecimiento natural o vegetativo es la diferencia entre el número de nacimientos y el número de defunciones de una población en un determinado período de tiempo. Si el número de nacimientos en un año es superior al número de defunciones en ese mismo año se dice que la tasa de natalidad es mayor a la de mortalidad, es decir, la población aumenta (generalmente). La tasa de crecimiento natural se calcula restandole a la tasa de natalidad la tasa de mortalidad de un país o un lugar determinado.

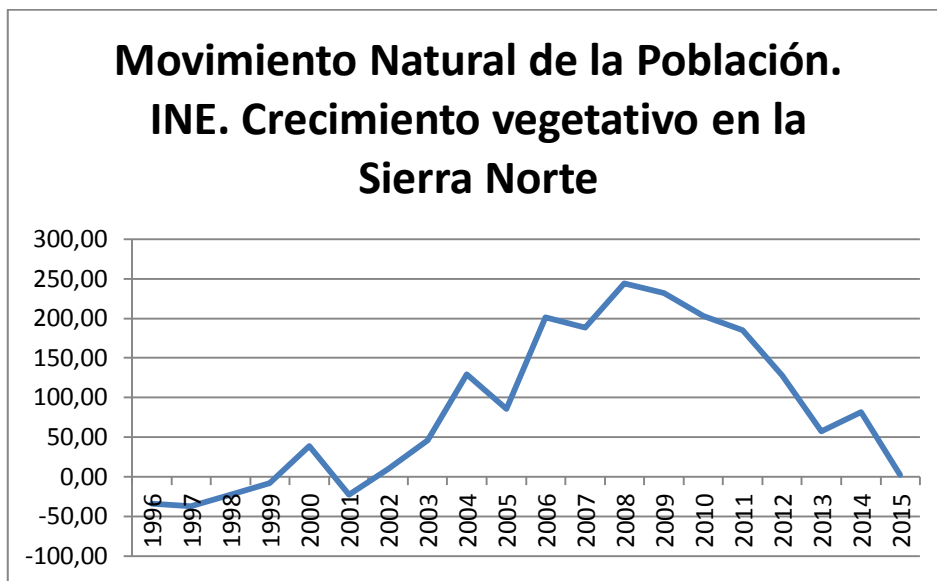


Tabla 27. Crecimiento vegetativo

Podemos comprobar que en los últimos 20 hubo un saldo positivo que a partir de 2008 empezó a decrecer, hasta situarse en un 2 en el año 2015, lo que hace suponer que el crecimiento vegetativo sea negativo en los próximos años.

El saldo migratorio, también llamado a veces migración neta, es la diferencia entre la inmigración (personas que vienen de fuera de la comarca en nuestro caso) y la emigración (personas que abandonan la comarca) en consecuencia, el signo positivo o negativo del mismo indica que las entradas superan las salidas o viceversa.

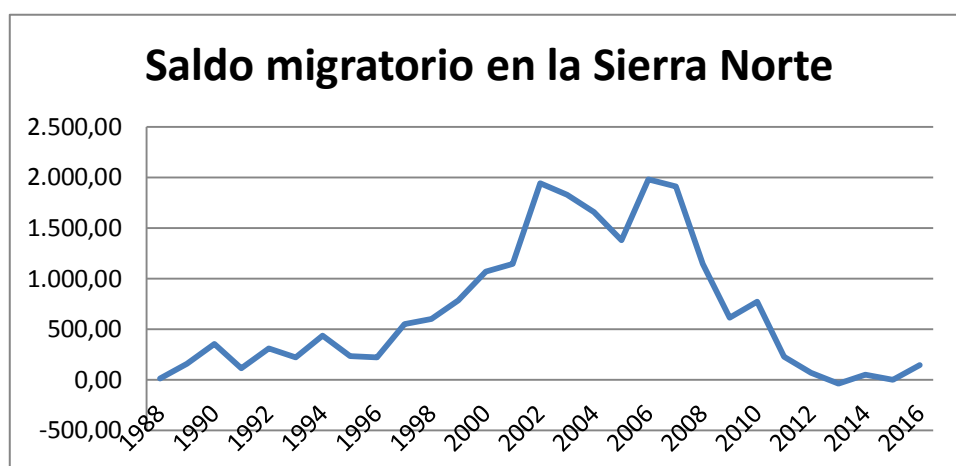


Tabla 28. Saldo migratorio

Se observa que hubo un saldo migratorio creciente y positivo hasta el año 2008, para bruscamente cambiar la tendencia hasta el año 2014 donde se ha registrado el dato más bajo. Actualmente parece que la tendencia es recuperar el crecimiento.

Estructura demográfica de la comarca

Las pirámides de población son la expresión gráfica de la estructura demográfica por sexo y edad, distribuyendo en grupos quinquenales los efectivos presentes en una determinada población. A través de su interpretación se pueden apreciar los efectos de diversos fenómenos que afectan a dichas poblaciones, en concreto los impactos de natalidad, fecundidad, mortalidad y migración. Los siguientes datos corresponden al año 2016:

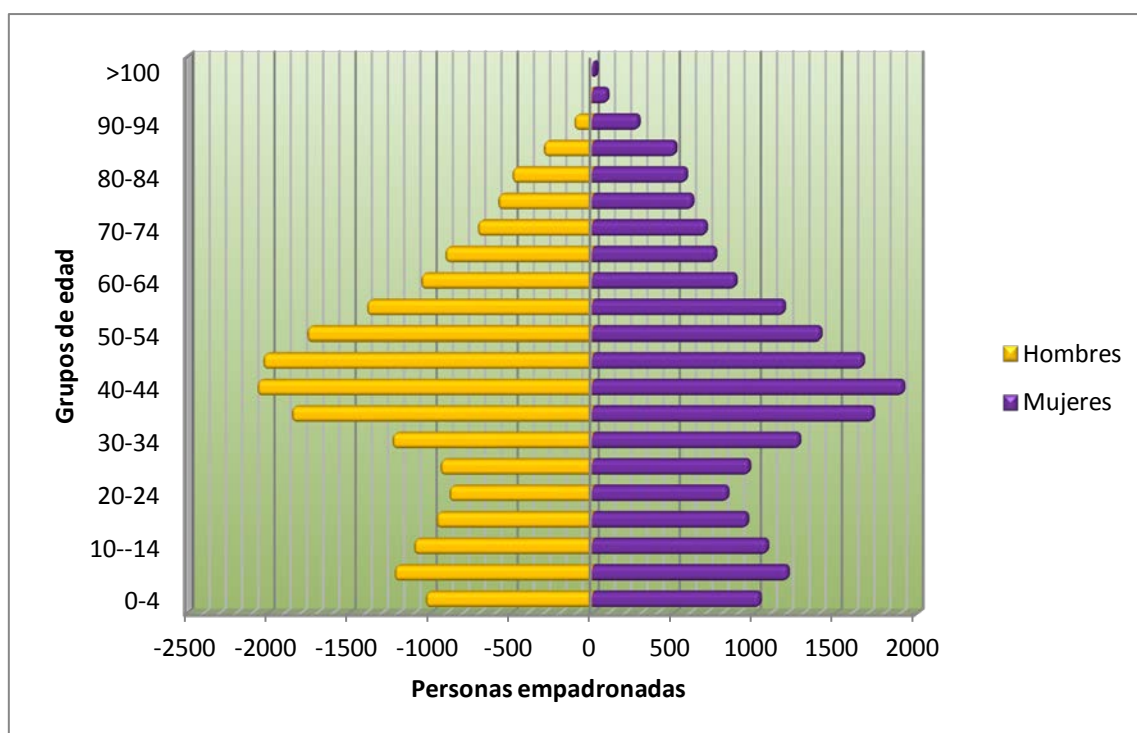


Tabla 29. Pirámide poblacional actual en la Comarca de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid.

Podríamos clasificar la pirámide de la comarca como progresiva en dos fases.

En ella vemos que la tendencia es a tener una población joven de nuevo, después de un descenso de 20 años de población joven en 1975, debida seguramente a la emigración a la ciudad.

Tenemos una proporción relativamente elevada de niños, adolescentes y jóvenes adultos, un grueso importante de edad mediana debido a la recesión de nacimientos ocurrida hace 40 años; pero en definitiva, un elevado potencial de nacimientos.

Si dividimos la pirámide en 3 rangos de edad: 0-15 años, 16-64 años y mayores de 65 años; observamos que la mayoría de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años, es decir, la población en edad de trabajar, mientras que la población mayor de 65 años la más reducida. Es decir tenemos una población poco envejecida con una baja tasa de dependencia.

Observamos que la proporción de hombres y mujeres es similar a lo largo de toda la pirámide excepto en el rango de mayores de 80 años en los que la proporción de mujeres es mayor, esto puede ser debido al efecto de la mayor longevidad que suelen tener las mujeres por sus mejores hábitos de salud en aquella época como por efecto de la guerra, que afectó principalmente a esas generaciones.

Estructura económica de la comarca

Según datos de 2014, la renta disponible bruta municipal era de 577.427,94 €, en la comarca la renta per cápita era de 14.186,20 €, en el caso de Prádena del Rincón se sitúa en 10.383,20 €; muy por debajo de la media.

El PIB, mide el crecimiento económico de un país, tiene en cuenta bienes y servicios que se producen en el interior de un país, ya sean factores nacionales o extranjeros.

El PIB de la Sierra Norte de Madrid en el año 2015 fue 737.958 €, con la siguiente distribución por sectores:

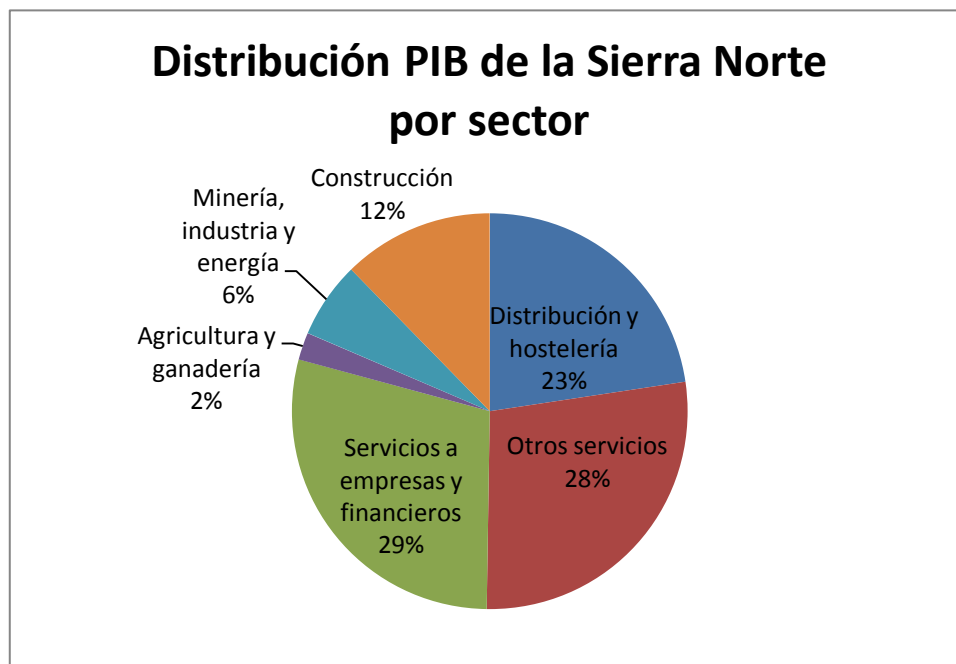


Tabla 30. Porcentaje de la estimación del PIB por sectores

El porcentaje de PIB que se refiere al sector de la construcción, sector distribución y hostelería podrían verse aumentados con el presente Plan General.

La población en edad de trabajar es de 13.829 (población cuyas edades están comprendidas entre 15 y 64 años), mientras que la población clasificada como "ocupada" es de 7.271, lo que constituye un 52,6% de la población en edad de trabajar.

En el siguiente gráfico podemos ver la ocupación por sectores de los trabajadores de la comarca:



Tabla 31. Ocupación de los trabajadores por sectores

La mayor fuente generadora de empleo y riqueza en la comarca es el sector servicios con diferencia, le siguen la construcción y la industria y por último el sector agrario.

Conclusiones del análisis comarcal

Atendiendo a la población y demografía de la comarca:

- La comarca está situada al norte de la Comunidad de Madrid, compuesta por 44 municipios de los cuales Pedrezuela y Guadalix de la Sierra son los dos más importantes en cuanto a número de habitantes y densidad e población. Prádena del Rincón se situaría en municipios bajos en orden de importancia.
- La población de la comarca creció hasta el año 2008, año desde el cual la población se estancó, sin sufrir grandes movimientos.
- El saldo vegetativo fue positivo hasta el año 2008, para desde este año descender drásticamente y situarse en los valores más bajos registrados. El saldo migratorio tiene las mismas características. Estas dos circunstancias explican el estancamiento poblacional de esta comarca de la Comunidad de Madrid, la cual siempre se ha conocido como la Sierra Pobre, debido a su poco desarrollo industrial y baja población.

Atendiendo a la estructura demográfica de la comarca:

- Tenemos una pirámide de población que podemos clasificar como progresiva en dos fases: la tendencia es a tener una población joven de nuevo, después de un descenso de 20 años de población joven en 1975, debida seguramente a la emigración a la ciudad.
- El potencial de nacimientos es bajo.
- Tenemos una población envejecida con una alta tasa de dependencia.
- La proporción de hombres y mujeres es similar en todos los rangos de edad excepto mayores de 80 años en los que la proporción de mujeres es mayor.

Atendiendo a la estructura económica de la comarca:

- La mayor fuente generadora de empleo y riqueza en la comarca es el sector servicios con diferencia, le siguen bastante igualados la industria y la construcción y por último el sector agrario.
- Según datos de 2014, la renta disponible bruta municipal era de 577.427,94 €, en la comarca la renta per cápita era de 14.186,20 €, en el caso de Prádena del Rincón se sitúa en 10.383,20 €; muy por debajo de la media.

9.2.- Análisis social del municipio

Evolución de la población

La extensión del término municipal de Montejo de la Sierra es de 31,95 km². Los habitantes empadronados a fecha de 1 de enero de 2016 según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid es de 359 personas, de los cuales 183 son hombres y 176 son mujeres. Lo cual hace que la densidad de población sea 11,24 hab/km².

Si nos fijamos en la variación demográfica en los últimos 30 años, observamos que la población del municipio pasó de 203 habitantes en el año 1985, a 276 en 1996, a 330 en 2006 y, finalmente, a 359 en 2016. Lo que haría suponer que la tendencia actual a corto plazo es que la población siga aumentando ligeramente. El siguiente gráfico recoge la evolución de la población en los últimos 30 años:

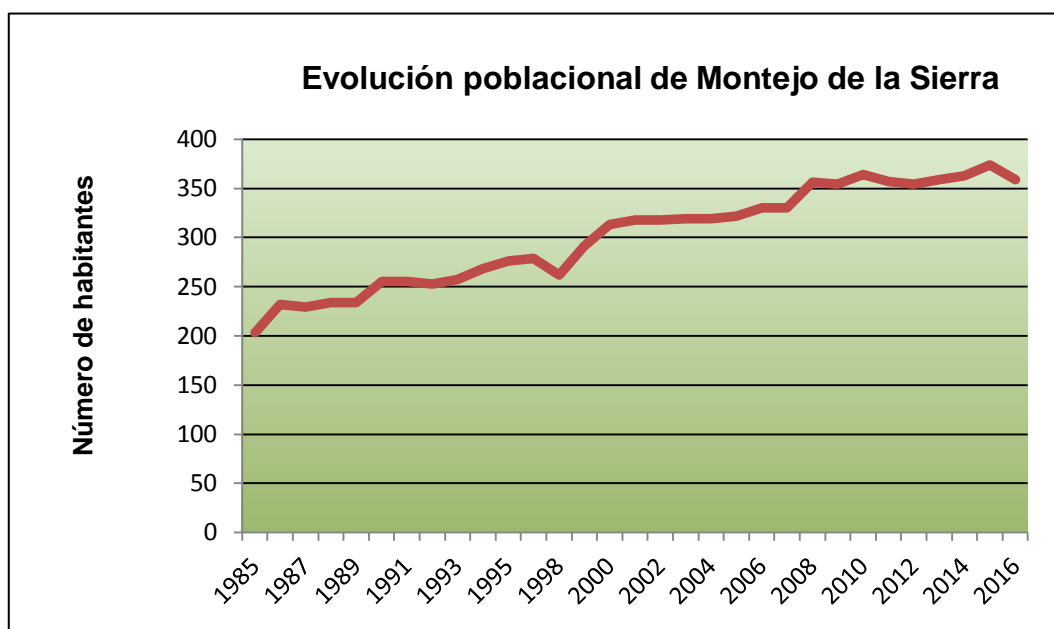


Tabla 32. Evolución poblacional de Montejo de la Sierra

En cuanto a la evolución de la población desagregada por sexos de los últimos 20 años, la podemos contemplar en el siguiente gráfico:

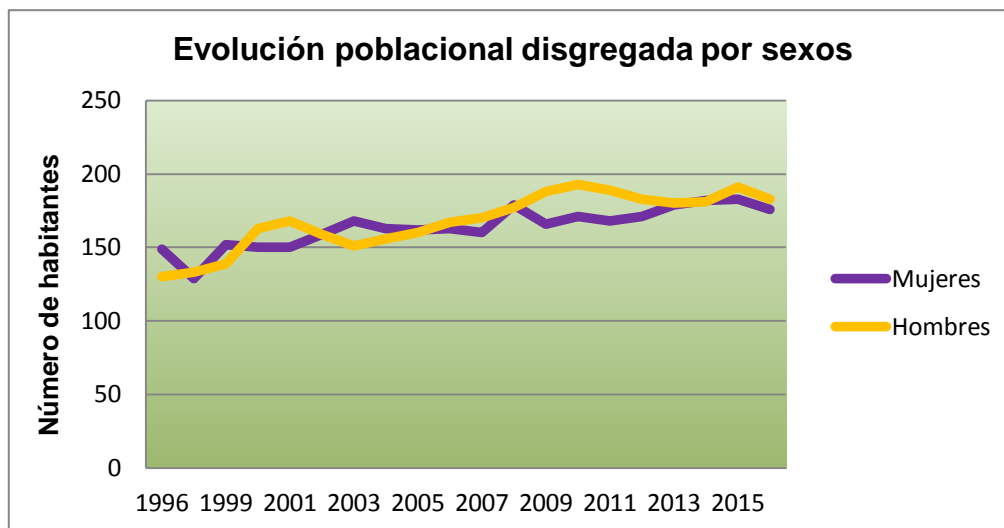


Tabla 33. Evolución poblacional por sexos

Observamos que el incremento de población en ambos sexos es ligeramente creciente, siendo el número de hombres mayor que el de mujeres.

Para conocer las causas de la evolución de la población recurrimos al saldo vegetativo y al saldo migratorio.

En el siguiente gráfico podemos apreciar el crecimiento vegetativo, que es la diferencia entre los nacimientos y las defunciones:

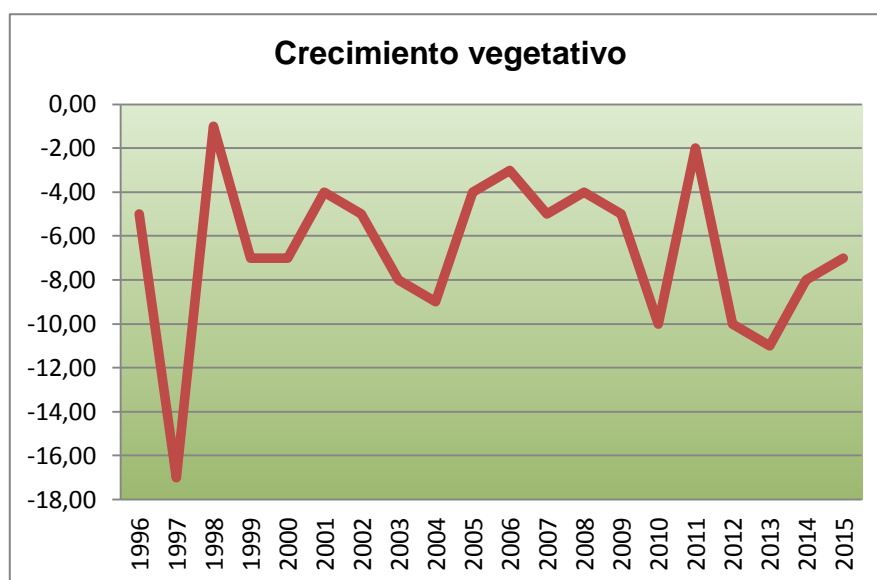


Tabla 34. Crecimiento vegetativo

El crecimiento vegetativo es muy irregular, con grandes variaciones desde el año 1996 hasta el 2016, ambos incluidos.

El saldo migratorio en los últimos 30 años es el que nos muestra la siguiente gráfica:

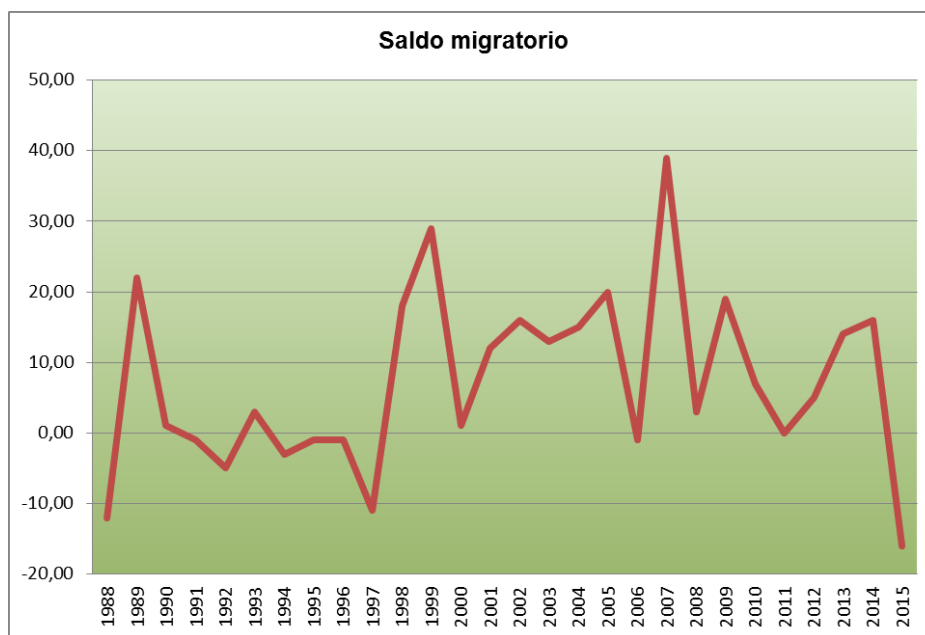


Tabla 35. Saldo migratorio

El saldo migratorio, la diferencia entre inmigración y emigración, es positivo en los últimos 30 años. La tendencia de los últimos 10 años es a que cada vez, el número de personas que se va el municipio sea menor que el número de personas que se instalan en él.

Estructura demográfica de la población

La siguiente pirámide poblacional ha sido elaborada con datos correspondientes al año 2016:

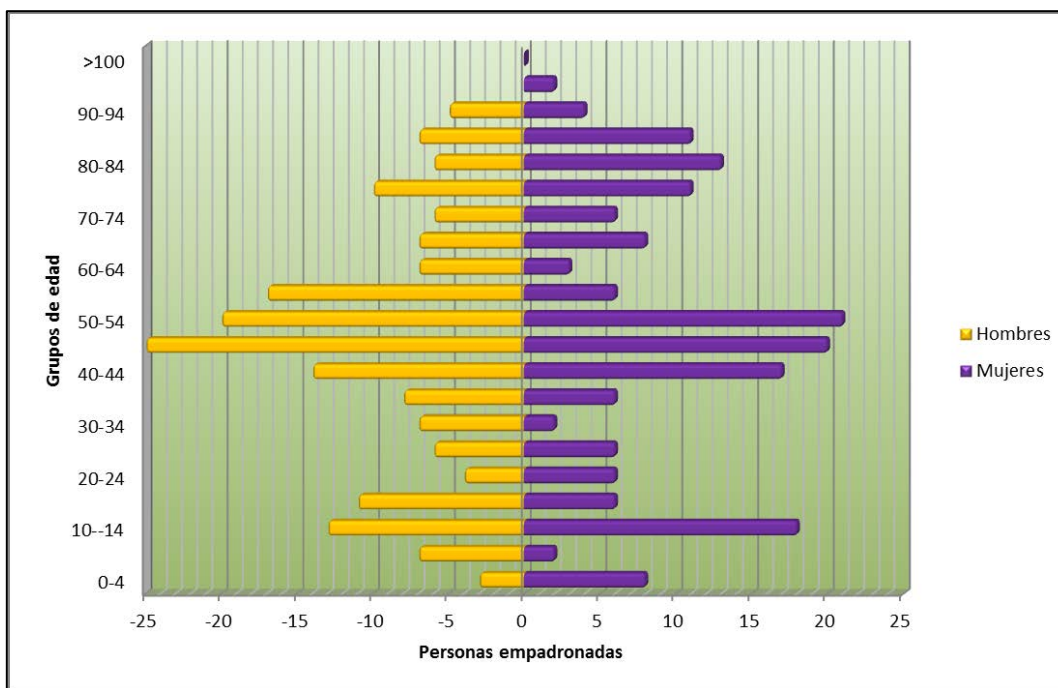


Tabla 36. Personas empadronadas por rango de edad

Es una pirámide que podríamos clasificar como propia de las poblaciones regresivas, por su forma bulbosa.

Si dividimos la pirámide en 3 rangos de edad: 0-15 años, 16-64 años y mayores de 65 años; observamos que la mayoría de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años, es decir, la población en edad de trabajar, mientras que la población menor de 16 años es la más reducida. Es decir tenemos una población envejecida con una cierta tasa de dependencia dado el bajo número de jóvenes.

Observamos que la proporción de hombres es superior a la de mujeres a lo largo de toda la pirámide, tal vez es en la edad mediana (15-64 años) donde esta superioridad se hace más evidente. Como es habitual, en el rango de mayores de 80 años la proporción de mujeres es mayor, esto puede ser debido al efecto de la mayor longevidad que suelen tener las mujeres por sus mejores hábitos de salud en aquella época como por efecto de la guerra, que afectó principalmente a esas generaciones.

Nivel de estudios

El nivel de estudios es un factor importante para saber el grado de cultura que posee un grupo de personas, así como conocer su tendencia y necesidades futuras. Los datos recogidos en la tabla siguiente corresponden a los últimos datos disponibles del INE del año 2001.

El resultado de comparar el municipio con la comarca y la Comunidad de Madrid, nos da una idea de su situación en la posición global.

| NIVEL DE ESTUDIOS | POBLACIÓN (%) | ZONA ESTADÍSTICA: SIERRA NORTE (%) | COMUNIDAD DE MADRID (%) |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Analfabetos | 2,16 | 2,09 | 1,77 |
| Sin Estudios | 11,26 | 16,29 | 9,97 |
| Educación de Primer Grado | 26,84 | 22,53 | 17,44 |
| Educación de Segundo Grado | 40,69 | 46,68 | 50,09 |
| Educación de Tercer Grado | 19,05 | 12,41 | 20,74 |

Tabla 37. Nivel de estudios (datos de 2001). Fuente: IE de la Comunidad de Madrid

Entendemos como analfabetos las personas que no son capaces de leer o escribir; sin estudios, aquellas personas que saben leer y escribir, pero han ido menos de cinco años a la escuela. Primer grado se corresponde con las personas que han cursado estudios primarios o cinco cursos aprobados de EGB o equivalentes. Segundo grado se corresponde con la educación secundaria (E.S.O., E.G. B., Bachillerato, formación profesional de grado medio o superior). Tercer grado son las titulaciones universitarias y doctorados.

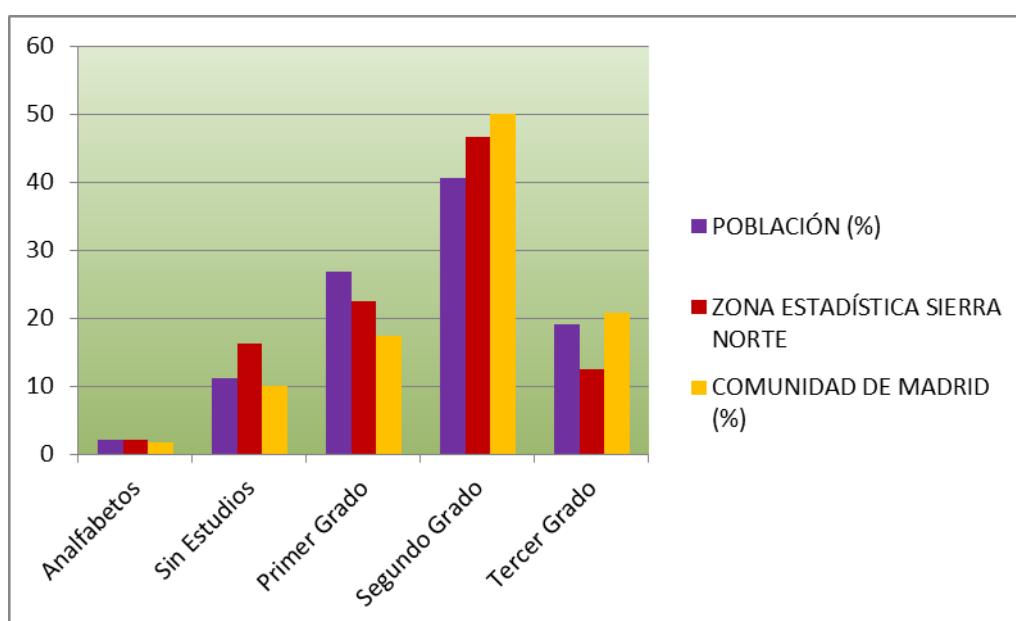


Tabla 38. Estudios según nivel

Mayoritariamente, en el municipio encontramos personas con estudios de segundo grado, así como ocurre en la comarca y la Comunidad de Madrid. En cualquier caso estos datos se corresponden con el Censo de 2001, con lo que hay que tomarlos con precaución.

Estructura de los hogares

Según los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid del año 2011, existen un total de 125 hogares (viviendas principales) en Montejo de la Sierra.

Evolución y clases de vivienda

Según los datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid del año 2011, existirían 410 viviendas censadas, de las cuales 30,49% serían principales, 51,22% secundarias y un 18,29% estarían vacías.

Estos datos se pretenden revertir con el presente Plan Especial, donde el principal objetivo es fijar y atraer población al municipio, especialmente relacionada con la ganadería y la agricultura.

9.3.- Análisis económico del municipio

Estructura productiva y población activa

Según datos de 2009, la mayor parte de los trabajadores y empresas del municipio se dedican al sector servicios, el segundo sector en orden de importancia son otros servicios, seguidos de la construcción, los servicios financiero y a empresas, la industria y las actividades agrarias.

Es precisamente el sector de las actividades agrarias el que se pretende mejorar con este Plan Especial.



Tabla 39. Unidades productivas sectores (2017)

Para nuestra estructura productiva, vamos a evaluar el grado de ocupación por sectores, es decir, el porcentaje de trabajadores ocupados en un determinado sector productivo:



Tabla 40. Trabajadores por sectores (2017)

En los siguientes gráficos vemos la evolución en los últimos años de los diferentes grupos de trabajadores y los desempleados:

- Afiliados en alta a la seguridad social como no autónomos (asalariados).
- Afiliados en alta a la seguridad social como autónomos.
- Desempleados.

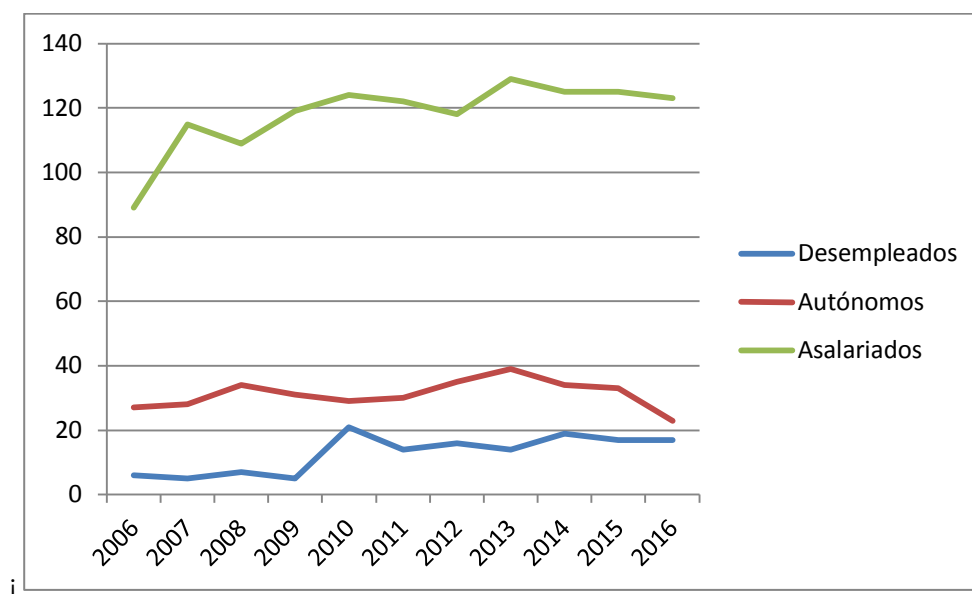


Tabla 41. Estructura laboral de Montejo de la Sierra

La tendencia es que el número de trabajadores por cuenta ajena aumenta con los años, vemos un pico de caída en 2008 que se corresponde con el año de inicio de la crisis económica actual.

El número de trabajadores por cuenta propia también tiene una tendencia creciente, pero al contrario que en el grupo anterior, se produce un ligero pico de subida en el año 2008, también consecuencia de la crisis.

De las cifras de paro en el municipio se tienen datos más recientes, de los últimos 10 años, en los que se aprecia cómo el paro es creciente hasta el año 2013, en el que inicia un descenso continuado hasta 2016.

Las cifras de paro (datos desde 2006) aumentaron hasta 2014 por consecuencia del inicio de la crisis, para pasar a disminuir pausadamente probablemente por fuga de mano de obra el municipio.

Estructura productiva por sectores**Sector Primario**

Está formado por las actividades económicas relacionadas con la recolección o extracción y transformación de los recursos naturales con poca o ninguna manipulación. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza, la pesca, explotación forestal y la minería.

Agricultura

Es una actividad residual y sin prácticamente aportación económica en el municipio. La superficie agrícola por habitante del municipio en el censo de 2009 era de 2,03 ha, la cual ha descendido respecto de 1999 (9,26 ha) y de 1989 (13,10 ha), probablemente por una disminución de las tierras agrícolas.

En la siguiente tabla podemos ver la variación del tamaño de las explotaciones agrícolas por tipos en los tres últimos censos agrarios.

| SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS (ha) | 1989 | 1999 | 2009 |
|---|--------------|-------------|-------------|
| Con pastos permanentes | 504 | 756 | 657 |
| Con tierras labradas | 0 | 0 | 2 |
| Con el resto de tierras | 846 | 0 | 62 |
| TOTAL | 1.350 | 756 | 721 |

Tabla 42. Superficie de las explotaciones agrícolas

Como podemos comprobar, la disminución de la superficie agrícola por habitante se debe también a la disminución de la superficie agrícola total, que ha ido bajando gradualmente hasta hacer un total de 721 ha en 2009, lo que sobre la extensión del término municipal (3.195 ha), supone un 22,5%.

Los tipos de superficie de explotación agrícola que han aumentado en los últimos censos son la dedicada a pastos permanentes, pudiendo ser debido a un aumento de cabezas de ganado, y las tierras labradas, debido a una posible vuelta a trabajos agrarios por consecuencia de la actual crisis.

Ganadería

En la siguiente tabla podemos ver la variación de las unidades ganaderas por tipos durante los últimos censos. Los datos de ganadería se expresan en número de cabezas o en unidades ganaderas (UG), que se obtienen aplicando un coeficiente a cada especie y tipo, para agregar en una unidad común diferentes especies.

| UNIDADES GANADERAS | 1989 | 1999 | 2009 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Ovino | 54 | 0 | 0 |
| Caprino | 6 | 0 | 0 |
| Bovino | 142 | 524 | 384 |
| Aves | 0 | 0 | 0 |
| Equino | 35 | 31 | 4 |
| Conejas madres | 0 | 0 | 0 |
| Porcino | 0 | 0 | 0 |
| Total | 237 | 555 | 388 |

Tabla 43. Unidades ganaderas

Al igual que ocurre con la superficie agrícola, el número total de unidades ganaderas ha ido disminuyendo en los últimos censos excepto para el tipo bovino que es mayor en 2009 que en 1989, debido presumiblemente al sistema de subvenciones y ayudas a la ganadería de parte de Europa.

El ganado caprino, de aves, de conejas madres y porcino no se ha desarrollado en el municipio desde finales de los años 80. El equino ha experimentado un descenso del 90% respecto del año 1999 pero existe un cierto interés en el mismo.

Sector Secundario

Se dedica a la transformación de materias primas que obtiene el sector primario en productos de consumo. Comprende la artesanía, la industria, la construcción y la obtención de energía.

Industria

Según datos de 2015, el número de ocupados en este subsector es de 1, lo que supone un 1% respecto al total de ocupados del municipio mientras que el número de unidades productivas (empresas) del año 2016 se indican en la siguiente tabla.

| UNIDADES PRODUCTIVAS (cada 1000 habitantes) | 2017 |
|---|-------------|
| Agricultura y ganadería, caza, selvicultura y pesca | 19,66 |
| Alimentación, Industria textil y metal | 0 |
| Construcción | 11,24 |
| Actividades financieras y de seguros | 0 |
| Comercio y hostelería | 44,94 |
| Administraciones Públicas, educación y sanidad | 28,09 |

Tabla 44. Unidades productivas por cada 1000 habitantes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Construcción

Esta actividad es la una de las que más trabajo y ocupación ha generado en los últimos años dentro del sector secundario.

Según datos de 2017, el número de ocupados en este subsector es de 6, lo que supone un 7,5% respecto al total de ocupados del municipio, los cuales son 80 en el 2017.

Sector Terciario

También conocido como sector servicios es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población. Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos.

Comercios y Servicios

El comercio y los servicios son las actividades mayoritarias y la base principal del municipio después de la administración pública. Estas actividades se dividen en otras muy diversas, que abarcan comercio minorista (panadería, papelería, zapatería), sanidad (farmacia, óptica), hostelería (bares, restaurantes, cafés) o entidades bancarias (cajas de ahorros, bancos).

El número de ocupados en cada actividad según datos de 2017 se muestra en la siguiente tabla:

| OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD (cada 1000 habitantes) | 2017 |
|--|-------------|
| Comercio y hostelería | 53,37 |
| Transporte y almacenamiento | 0 |
| Actividades financieras y de seguros | 0 |
| Información y servicios profesionales | 8,43 |
| Administraciones Públicas, educación y sanidad | 331,46 |
| Otras actividades de servicios | 2,81 |

Tabla 45. Ocupados por rama de actividad por cada mil habitantes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Arquitectura y turismo

Uno de los mayores atractivos de la localidad es su arquitectura popular la cual presenta unas características muy particulares y hace que los cascos urbanos de estos pueblos sean lugares de una singular y enorme belleza gracias a las pintorescas viviendas que se suceden en sus calles y que se integran maravillosamente en el paraje natural del entorno.

La construcción de las casas de esta zona siempre ha estado condicionada por el frío y las adversidades climatológicas que se dan en la sierra. Los edificios, muy compactos, se apoyan unos en otros para paliar así las bajas temperaturas. Los materiales empleados –piedra, pizarra, madera, adobe y teja curva árabe– eran fáciles de conseguir por los lugareños, pues proliferaban en los alrededores. Igualmente, eran los más adecuados para proteger el hogar, en la mayor medida posible, del frío, el viento, la lluvia y la nieve.

Los muros de las casas serranas muy gruesos y con escasos y pequeños huecos al exterior para mantener la temperatura– se hacían de mampostería de piedra –generalmente granito o gneis– y de pizarra sin labrar y su interior se forraba de adobe.

En la base y en los ángulos solían colocarse bloques de piedra rectangulares de mayor tamaño para dar solidez a la construcción. Para levantar los forjados y la estructura se empleaban grandes vigas de madera.

La cubierta, a dos aguas y con poca pendiente, se prolongaba más allá de la planta para proteger la fachada. Se realizaba con teja curva de cerámica árabe cuyo característico tono rojo se ha ido perdiendo con el paso de los años. Éstas se encajaban y anclaban con argamasa o adobe sobre maderas que se apoyaban en las vigas que, a su vez, descansaban sobre los muros de piedra.

Estas características arquitectónicas sumadas al entorno natural compuesto por bosques de robles, fresnos, castaños y pinos, hacen que sea un atractivo turístico muy visitado los fines de semana por gentes de la capital, que vienen a pasear por sus paisajes y disfrutar de las calles, plazas y monumentos históricos. Estas características hacen que muchas personas dispongan de segundas residencias en estos pueblos.

El municipio cuenta con las siguientes dotaciones:

- Iglesia de San Pedro Ayuntamiento
- Oficina de turismo
- Centro médico local
- Teléfono Público
- Instalaciones deportivas municipales
- Línea de autobús de la Continental-Auto y de la Mancomunidad.
- Biblioteca
- Alojamientos turísticos El Horno
- Hotel Montedeltejo
- Alojamiento La Tejera de Montejo
- Alojamiento Las Tres Casitas
- Casa Rural Fuente del Arca
- Empresas de alimentación
- Asociación cultural Nazaret
- Asociación Aguabuena
- Asociación Cazadores Monte-Hay
- Asociación Arraclán Turruco
- Reserva Nacional de caza

Conclusiones del análisis municipal

Atendiendo a la población y demografía del municipio

- La evolución de la población ha sido más o menos estable, sin tener grandes variaciones. Esta estabilidad es debida a que en los últimos años el saldo migratorio está disminuyendo, y el crecimiento vegetativo varía positivamente de forma leve.
- La tendencia de los últimos 10 años es a que cada vez, el número de personas que se va el municipio sea menor que el número de personas que se instalan en él. De ahí la necesidad de este tipo de Planes como herramientas fijadoras y estabilizadoras de la población.

Atendiendo a la estructura demográfica del municipio

- La pirámide de población se puede clasificar como como propia de las poblaciones regresivas, por su forma bulbosa.
- Se trata de una población ligeramente envejecida pero con una cierta tasa de dependencia dado el reducido número de jóvenes.
- El potencial de nacimientos es alto, relativamente.
- La proporción de hombres es superior a la de mujeres a lo largo de toda la pirámide, especialmente en la edad mediana (15-64 años). En cambio, en el rango de mayores de 80 años la proporción de mujeres es mayor.

Atendiendo a la estructura económica del municipio

- El sector económico más importante es el sector servicios, seguido muy a la par por el de la construcción y el sector agrario.
- El sector agrario mantienen ocupada una parte reducida pero importante de la población y es la que ha tenido un aumento y mayor interés en los últimos años, por lo que se considera muy favorables e importante el desarrollo de este tipo de Planes.
- El sector industrial no existe.
- Es que el número de trabajadores por cuenta ajena aumenta con los años, vemos un pico de caída en 2008 que se corresponde con el año de inicio de la actual crisis económica. El número de trabajadores por cuenta propia también tiene una tendencia creciente, pero al contrario que en el grupo anterior, se produce un importante pico de subida en el año 2008, también consecuencia de la actual crisis.
- Según datos de los últimos 10 años la tasa de desempleados se ha reducido ligeramente desde 2013.
- El sector servicios es el que ha tenido un mayor incremento del paro tras la crisis, seguido de la construcción y el sector agrario.

Como en el resto de la comarca, son el sector servicios y sector agrario las bases económicas de estos pueblos. El presente Plan Especial tiene como objetivo principal el fijar población mediante la potenciación de crear puestos de trabajo, especialmente población joven que pueda asentarse en el municipio.

Equipamientos y dotaciones de la comarca y del municipio

Los equipamientos de la comarca de la Sierra Norte y del municipio son los que se indican en los siguientes puntos. Cabe adelantar que en Prádena del Rincón solo existe como dotación un Consultorio Local, no habiendo centros escolares, residencias, hospitales, etc.

Administraciones públicas, educación y sanidad

Los servicios públicos son los que más empleo ofrecen en la comarca, siendo en alguno de los pueblos los mayores ofertantes de empleo. Como se puede observar en la siguiente imagen.

En general la asistencia sanitaria que se puede recibir en la Sierra Norte es pública. En lo que respecta a la atención primaria, todos los habitantes pueden recibir asistencia médica básica en el mismo núcleo de población donde residen, bien en el consultorio médico local o bien mediante la visita domiciliaria del médico.

El médico, según la localidad, presta asistencia en el centro varios días a la semana; fuera de estos horarios el servicio de urgencia está centralizado en los centros de salud de las cabeceras de zona, cabiendo la posibilidad de desplazamiento del médico al domicilio del paciente en caso necesario. El sanitario puede determinar el traslado a Madrid si lo estima conveniente, traslado que se realiza en ambulancias municipales.

La atención especializada extra-hospitalaria se lleva a cabo en el Ambulatorio José M^a Marvá, C/ Bravo Murillo, 317 y en el hospital Infanta Sofía de San Sebastián de los reyes, y la atención especializada Hospitalaria en el Hospital Infanta Sofía, lo que implica en ambos casos un traslado a Madrid capital o San Sebastián de los Reyes al no existir en la Sierra Norte la consulta de especialidades médicas.

Los dos equipamientos destinados a la atención primaria son el centro de salud y el consultorio local. El centro de salud, según la Orden de 11 de febrero de la C^a de Salud de la Comunidad de Madrid, se define como "establecimiento que dentro de un espacio físico inmueble presta servicios exclusivamente o fundamentalmente de diagnóstico y/o tratamiento médico y cuidados de enfermería a personas en régimen de ambulatorio y de atención a la comunidad y al medio con fines de promoción de la salud, en el marco de unas zonas básicas de salud o de un área prioritaria". El centro de salud, situado en la cabecera de zona, presta asistencia a todos los municipios de la misma.

El otro tipo de equipamiento sanitario básico es el consultorio local, que según la ya citada Orden de 11 de febrero se define como "establecimiento (espacio físico inmueble) que presta atención fundamentalmente de prescripción y/o control de tratamientos a través de profesionales médicos, de enfermería o de psicología." Su ámbito geográfico en las zonas rurales es el núcleo de población, constituyendo el espacio físico donde se pasa consulta.

| Centro de Salud la Cabrera | Centro de salud Rascafría | Centro de salud Torrelaguna | Centro de salud Buitrago |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| El Berrueco | Alameda del valle | El Atazar | La acebeda |
| Bustarviejo | Lozoya | Patones | Aoslos horcajo) |
| Cabanillas | Oteruelo (Rascafría) | Torremoch | Berzosa |
| Lozoyuela (I-n-s) | Pinilla del valle | | Braojos |
| Navas (I-n-s) | | | Canencia |
| Redueña | | | Cervera |
| Sieteiglesi As (I-n-s) | | | Cincovillas (puentes v.) |
| Valdemanc O | | | El cuadrón (garganta) |
| Venturada | | | Gandullas (Piñuécar) |
| | | | Garganta |
| | | | Gargantilla |
| | | | Gascones |
| | | | La hiruela |
| | | | Horcajo |
| | | | Horcajuel |
| | | | Madarcos |
| | | | Mangirón (puentes v.) |

Montejo de la
Sierra

Navarredo nda

Paredes (puentes
v.)

Pinilla (gargantilla)

Piñuécar

Prádena del Rincón

Puebla

Robledillo

Robregordo

San mamés
(Navarredonda)

La serna

Serrada

Puentes viejas

Somosierra

Villavieja

Tabla 46. Centros de salud y correspondencia

El número de oficinas de farmacia ha aumentado hasta situarse en la actualidad con un número de 35. La zona de la Sierra pertenece al Área 5 Norte, distrito de Alcobendas.

La Comunidad de Madrid tiene transferidas competencias en materia de educación por parte del Estado por lo que su sistema educativo actual no depende de la Administración Central. Las materias transferidas, constituyen el núcleo competencial de la Dirección General de Educación, integrada en la Consejería de Educación y Cultura.

En la Sierra Norte existe un sistema de concentración escolar en centros comarcales que es inevitable como consecuencia de la escasez y la dispersión de su población. Debido a ello es necesario un sistema de transporte escolar regular, dinámico y eficiente.

En los últimos años los centros educativos se han mantenido estables, debido a que se ha mantenido la población juvenil. En este año se empiezan a notar los problemas de alumnado.

En la actualidad existen en la Sierra Norte 7 colegios públicos comarcales en los que están escolarizados también alumnos de otras localidades (o sus pedanías) que no disponen de Colegio Público o que el número de plazas escolares se ha superado. Además existe un total de 10 colegios públicos que imparten educación primaria en los siguientes municipios.

Colegios públicos educación primaria

Buitrago del Lozoya

Cabanillas de la Sierra

Garganta de los Montes

Lozoya

Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias

Navalafuente

Valdemanco

Venturada

El Vellón

Tabla 47. Colegios públicos de educación primaria

La educación infantil está exclusivamente en manos de las Casas de Niños que aceptan niños con edades comprendidas entre los 0 y 3 años. Si en toda la Educación Infantil la presencia de los padres es necesaria, en la Casa de Niños es un objetivo prioritario. Los padres deben de sentirse copartícipes de la actividad educativa, con el fin de mejorar la calidad de la educación.

- Colaboran con el educador en algunas actividades planificadas en común: contar cuentos, experiencia de cocina, fabricación de materiales, juguetes, salida al exterior.
- Observan las acciones de los niños y educadores para entender las diversas pautas de crianza y educación de los niños de esta edad.

En la actualidad existen un total de 20 casas localizadas en los siguientes municipios:

| Ayuntamiento | Casas niños |
|------------------------|---------------|
| Buitrago del Lozoya | Casa Niños |
| Bustarviejo | Casa Niños |
| Cabanillas | Casa Niños |
| La Cabrera | Casa Niños |
| Garganta de los Montes | Casa Niños |
| Lozoya | Casa Niños |
| Lozoyuela | Casa Niños |
| Montejo de la Sierra | Casa Niños |
| Navalafuente | Casa Niños |
| Patones | Casa Niños |
| Rascafría | Casa Niños |
| Redueña | Casa Niños |
| Torrelaguna | Casa Niños |
| Torremocha | Casa Niños |
| Venturada | Casa Niños |
| Villavieja de Lozoya | Casa Niños |
| Pinilla del Valle | Casa de niños |
| El Vellón | Casa de niños |

Tabla 48. Centros de educación infantil

Los centros de Bachillerato se encuentran en La Cabrera y Buitrago, y los de FP en Buitrago y Torrelaguna. A estas poblaciones acuden alumnos de la Sierra y otros que no residen en la misma.

La Comunidad de Madrid, a partir de la aprobación de su Estatuto de Autonomía, asumió competencias en materia de asistencia social. De dichas competencias se encarga la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales y más concretamente la DG de Servicios Sociales.

Teóricamente existen dos niveles de atención social, el primario o básico, que se corresponde con la asistencia prestada a través de los servicios sociales generales, y el secundario, prestado por los servicios sociales especializados.

Como equipamientos básicos para prestar este tipo de servicios merece la pena citar las residencias de ancianos, los centros de la tercera edad y los despachos de los asistentes sociales, aunque existen otros, como son, los centros de acogida de los "sin hogar", los centros ocupacionales y las comunidades terapéuticas para la rehabilitación social de diferentes colectivos.

La situación de los servicios sociales en una zona rural como es el caso de la Sierra Norte es especial debido a que su población es escasa, dispersa y marcada por el alto grado de envejecimiento. Algunos servicios aparecen con una vocación plenamente urbana en cuanto que exigen para su funcionamiento una alta concentración demográfica y pueden ser descartados en una zona como la que ahora nos ocupa; otros precisan formas de gestión distinta, adaptada a las características de los pequeños municipios.

En definitiva, las condiciones de marginación y los colectivos afectados por ésta son muy distintos en el ámbito rural que en el urbano, por lo que precisan equipamientos distintos. En nuestro caso el colectivo poblacional más necesitado corresponde a las personas ancianas que residen en municipios poco poblados, y que, junto con la ruptura de la estructura familiar tradicional provocada por la emigración de los hijos, podría conducir a situaciones de desatención si no se toman las medidas oportunas.

En la Sierra Norte, en todos los núcleos de población existe un despacho donde los asistentes sociales pasan consulta periódicamente (locales cedidos por los Ayuntamientos) o bien dicha consulta se efectúa en los centros sociales o culturales existentes.

Los diferentes Centros de Servicios Sociales existentes en la actualidad responden a la siguiente subdivisión:

A. Red Básica de Servicios Sociales

- Centro de Servicios Sociales Mancomunidad Sierra Norte en Lozoyuela (presta atención social directamente a cada uno de los Municipios de la Mancomunidad).
- Centro de Servicios Sociales de Mancomunidad 2016 que presta servicio a Talamanca del Jarama y Valdepiélagos.
- Centro de Servicios Sociales de Navacerrada.

B. Red Especializada de Servicios Sociales

Mayores:

- Residencias en Montejo, Buitrago, Torrelaguna, El Berrueco, Lozoyuela, La Cabrera, Bustarviejo y Torremocha.

Infancia:

- Residencia de menores en Torremocha.

Debido a la inexistencia de un Centro Ocupacional, la atención a personas afectadas de discapacidad, los talleres se llevan a cabo por las tardes en el aula del Centro de Servicios de Lozoyuela.

Los Hogares Municipales de la Tercera Edad son centros abiertos en los que se promueve la convivencia de personas mayores y se fomenta la participación en actividades sociales, recreativas y culturales. En casi todos los municipios de la Sierra Norte existe un hogar. Además se cuenta con un programa de instalación gratuita de teléfonos en los domicilios de las personas mayores.

Infraestructuras de transporte y comunicaciones

La situación de la red viaria ha ido mejorando en la Sierra Norte pese a las limitaciones orográficas de la zona, la barrera física impuesta por los embalses y el alto grado de protección de algunos elementos, lo que provoca que las actuaciones por lo general, sean costosas y poco rentables.

Los municipios de la Sierra Norte se articulan fundamentalmente en el eje de la N-1, viario que dota de buena accesibilidad a los núcleos que atraviesa o que se sitúan en sus proximidades. Las carreteras en general se caracterizan por poseer un tráfico poco denso, salvo la N-1 y la M-604. Los índices de accesibilidad, reflejan la situación relativa de cada municipio en lo que a la calidad de infraestructura se refiere. En este sentido la Sierra Norte presenta dos zonas concretas donde la accesibilidad es más costosa:

- El área comprendida por los municipios de La Puebla, Montejo de la Sierra, La Hiruela, Prádena del Rincón, Berzosa del Lozoya y Robledillo de la Jara, presenta una menor accesibilidad debida fundamentalmente a las características orográficas, a la barrera física impuesta por los embalses y por el efecto de una deficiente estructura de la red asociada a la falta de calidad de sus viarios. Esta zona de inaccesibilidad se encuentra alejada de la N-1, y no posee una jerarquía viaria propia de conexión con los principales viarios. En este sentido las actuaciones propuestas por el Plan de Carreteras de la Comunidad de Madrid se encaminan a establecer un eje claro de relación apoyado en las carreteras locales M-127/M-137 que permitan la conexión con la N-1, respetando la singularidad del entorno.

- La zona localizada al Sudoeste de la Sierra Norte constituida por los municipios de Rascafría, Alameda y Pinilla del Valle, Lozoya, Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago y Garganta de los Montes, presenta problemas de inaccesibilidad por las características orográficas presentes y porque depende del itinerario M-604/N-I. Por ello se proponen mejoras en esta zona de carácter local y de apoyo a su viario estructurante la carretera M-604.

| SERVICIO SÁBADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS | | |
|---------------------------------------|--|--|
| LINEA | TRAYECTO | MUNICIPIOS AFECTADOS |
| 190 | Madrid (Plaza Castilla) – Burgo de Osma- Cantalejo | Buitrago, Lozoyuela, Somosierra, Robregordo, |
| 191 | Madrid (Plaza Castilla) – Buitrago del Lozoya | El Vellón, Venturada, Cabanillas, La Cabrera, El Berrueco, Sieteiglesias, Lozoyuela, Buitrago |
| 195 | Madrid (Plaza Castilla) – Braojos | Venturada, Cabanillas, La Cabrera, Canencia, Lozoyuela, El Tomillar, El Cuadrón, Gargantilla, Pinilla de Buitrago, Navarredonda y San Mamés, Villavieja, Gascones, La Serna, Braojos |
| 196 | Madrid (Plaza Castilla) – La Acebeda | Venturada, Cabanillas, La Cabrera, Sieteiglesias, Lozoyuela, Puentesviejas, Buitrago, Gandullas, Piñuécar, Madarcos, Horcajo, Aoslos, La Acebeda |
| 199 | Madrid (Plaza Castilla) – Horcajuelo – Montejo | Venturada, Cabanillas, La Cabrera, El Berrueco, Cervera, Robledillo, Berzosa, Serrada de la Fuente, Prádena del Rincón, Horcajuelo, Montejo |
| 911 | La Hiruela - Montejo – Buitrago | La Hiruela - Montejo |
| 691 | Madrid (Moncloa)- Navacerrada | Navacerrada |
| 912 | Puebla de la Sierra - Montejo – Buitrago | Puebla de la Sierra - Prádena - Montejo |
| 913 | El Atazar – Torrelaguna | El Atazar – Torrelaguna |
| 197 | Madrid (Plaza Castilla) Uceda | Talamanca y Valdepielagos |

Tabla 49. Servicio de autobuses en la Sierra Norte

En cuanto al transporte público por carretera la situación de la Sierra Norte ha cambiado notablemente. Muy recientemente se ha puesto en marcha un servicio de microbuses (líneas 191 A, B, C, D, E) y furgonetas adaptadas (líneas 911, 912 y 913) que recorren la Sierra durante los días laborables (todas las líneas) y sábados, domingos y festivos (líneas 911, 912 y 913) para dar el servicio de transporte público a sus habitantes. El centro de todo este servicio es Buitrago, al que todos estos vehículos llegan, y desde donde, coordinadamente, contactan con la línea 191 que va a Madrid, salvo la línea 913, El Atazar-Torrelaguna.

Este servicio afecta al transporte interno de la Sierra Norte durante los sábados, domingos y festivos. Transporta a sus usuarios desde diversos puntos de la Sierra hasta Madrid. Los vehículos empleados son autobuses normales, a excepción de las líneas 911, 912 y 913 que se realiza con furgonetas de 7-8 plazas y que comunican a La Hiruela, Puebla y El Atazar con la línea 199 (Madrid-Montejo).

Además de los servicios anteriores, el transporte público por carretera en los 45 municipios de la Sierra Norte se complementa con las siguientes líneas:

| SERVICIO | | |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| LINEA | TRAYECTO | MUNICIPIOS AFECTADOS |
| 193 | Madrid (Plaza Castilla) - | El Vellón |
| 194 | Madrid (Plaza Castilla) - | Rascafría, Alameda, Pinilla, Lozoya, |
| 197 | Madrid (Plaza Castilla) - | Patones de Abajo, Torremocha, |
| 725 | Madrid (Plaza Castilla) - Miraflores | Valdemanco, Bustarviejo |
| 726 | Madrid (Plaza Castilla) - | Navalafuente |

Tabla 50. Otras líneas

La infraestructura de las comunicaciones presenta en la Sierra Norte algunas deficiencias derivadas de la orografía y climatología reinante, que disminuyen la calidad de percepción de las señales comunicativas.

En cuanto a las dotaciones de tele o internet, indicadores del grado de desarrollo telemático, hay que decir que éstas son escasas. Todavía no llega internet de banda ancha al 5% de la población.

Las conexiones a internet no son lo buenas que podrían ser ya que no llega la banda ancha a través de cable a ninguno de los municipios y atraviesa la comarca la conexión por cable.

En materia de energía eléctrica hay que destacar la existencia de numerosos municipios que sufren dificultades por la baja calidad del suministro eléctrico de que disponen, siendo muy frecuentes los cortes de suministro, lo que afecta negativamente a las posibilidades de ubicar instalaciones industriales en los mismos.

Por otra parte, existe en la Comarca un nulo desarrollo de energías alternativas que obedece, básicamente, a la falta de información y formación sobre su uso y posibilidades.

Sistema de transportes en Montejo de la Sierra

Acceso en autobús: Desde Madrid (Pza. Castilla), línea 199 (Continental Auto); desde Buitrago del Lozoya, líneas 191C (Continental Auto), 911 y 912 (Mancomunidad de la Sierra del Rincón).

Líneas y horarios de autobuses interurbanos en Montejo de la Sierra:

191-C Buitrago-Montejo de la Sierra, con parada en Buitrago de Lozoya, Montejo de la Sierra, Piñuécar, Prádena del Rincón y Horcajuelo de la Sierra.

Horario de ida: Tabla de horarios y frecuencias en sentido ida de la línea 191-C de Autobuses Interurbanos de la Comunidad de Madrid:

191C Buitrago de Lozoya - Montejo de la Sierra

Mapa de ruta: BUITRAGO DE LOZOYA → Piñuécar → Prádena del Rincón → Horcajuelo de la Sierra → MONTEJO DE LA SIERRA

| HORARIOS DE SALIDA DE BUITRAGO DE LOZOYA | | | | |
|--|------|-------|-------|-------|
| Lunes a viernes laborables | | | | |
| A | 8:00 | 12:00 | 15:30 | 18:30 |

Notas: Sábados, domingos y festivos sin servicios.

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América). 28002 MADRID. Tel: 91 177 99 51 www.alsa.es

199 Madrid, Plaza de castilla-Horcajuelo de la Sierra, con parada en Madrid, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, Colmenar Viejo, San Agustín de Guadalix, El Molar, Pedrezuela, La Cabrera, venturada, Cabanillas de la Sierra, Puentes Viejas, El Berrueco, Montejo de la Sierra, Berzosa del Lozoya, Cervera de Buitrago, Robledillo de la Jara, Prádena del Rincón y Horcajuelo de la Sierra.

Horario de ida: Tabla de horarios y frecuencias en sentido ida de la línea 199 de Autobuses Interurbanos de la Comunidad de Madrid:

199 Madrid (Plaza Castilla)-Horcajuelo-Montejo

Mapa de ruta: MADRID (Plaza Castilla) → Alcobendas → San Sebastián de los Reyes → Colmenar Viejo → San Agustín de Guadalix → El Molar → Pedrezuela → La Cabrera → Cervera de Buitrago → Robledillo de la Jara → Prádena del Rincón → Horcajuelo de la Sierra → MONTEJO

| HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Plaza de Castilla) | |
|--|------|
| Lunes a viernes laborables | |
| A | 8:05 |

Notas: Esta Línea NO tiene servicio directo de lunes a viernes laborables. En estos días, los servicios se realizan con la línea 191 desde Madrid (Plaza Castilla - Buitrago del Lozoya) continuando con las líneas:
 - 191E Buitrago - Cervera (Puentes Viejas).
 - 191C Buitrago - Montejo (Gandullas).
 - 191B Buitrago - Somosierra (Piñuecar, Madarcos, Horcajo, Aostos y La Acebeda)

Sábados laborables, domingos y festivos

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América). 28002 MADRID. Tel: 91 177 99 51 www.alsa.es

911 Buitrago-Montejo-La Hiruela, con parada en Buitrago del Lozoya, Montejo de la Sierra, Piñuécar, Prádena del Rincón y La Hiruela.

Horario de ida: Tabla de horarios y frecuencias en sentido ida de la línea 911 de Autobuses Interurbanos de la Comunidad de Madrid:

911 Buitrago de Lozoya - Montejo - La Hiruela

BUITRAGO DE LOZOYA → Gualbales → Prádena del Rincón → Montejo de la Sierra → LA HIRUELA

BUITRAGO DE LOZOYA PIÑUECAR PRÁDENA DEL RINCÓN MONTEJO DE LA SIERRA LA HIRUELA

C2

HORARIOS DE SALIDA DE BUITRAGO DE LOZOYA (Vigente todo el año)

| | |
|---|--------------------|
| Lunes a viernes laborables | |
| A | 8:30 16:20 |
| Sábados laborables, domingos y festivos | |
| A | 10:30 ^m |

Notas: ^m Sólo desde Montejo de la Sierra.

PS AYUNTAMIENTO PUEBLA DE LA SIERRA Plaza Carlos Ruiz, 1. 28190. MADRID. Tel: 91 869 72 54

912 Buitrago-Montejo-Puebla de la Sierra, con parada en Buitrago del Lozoya, Montejo de la Sierra, Piñuécar, Prádena del Rincón y Puebla de la Sierra.

Horario de ida: Tabla de horarios y frecuencias en sentido ida de la línea 912 de Autobuses Interurbanos de la Comunidad de Madrid:

912 Buitrago de Lozoya - Montejo - Puebla de la Sierra

BUITRAGO DE LOZOYA → Gualbales → Prádena del Rincón → Montejo de la Sierra → PUEBLA DE LA SIERRA

BUITRAGO DE LOZOYA PIÑUECAR PRÁDENA DEL RINCÓN MONTEJO DE LA SIERRA PUEBLA DE LA SIERRA

C2

HORARIOS DE SALIDA DE BUITRAGO DE LOZOYA (Vigente todo el año)

| | |
|---|--------------------|
| Lunes a viernes laborables | |
| A | 10:00 17:40 |
| Sábados laborables, domingos y festivos | |
| A | 11:00 ^m |

Notas: ^m Sólo desde Montejo de la Sierra.

PS AYUNTAMIENTO PUEBLA DE LA SIERRA Plaza Carlos Ruiz, 1. 28190. MADRID. Tel: 91 869 72 54

Equipamiento cultural

Bibliotecas Municipales

Los municipios de la comarca de la Sierra Norte que disponen de biblioteca son los siguientes:

- Buitrago de Lozoya, C/ Tahona, 17.
- Pinilla del Valle, Casa de cultura de Pinilla del Valle, C/ Cruz 30.
- Puebla de la Sierra, Biblioteca Pública Municipal de Puebla de la Calzada,
- Torrelaguna, Biblioteca Municipal de Torrelaguna, C/ San Francisco, 19.

Equipamiento deportivo

Montejo de la Sierra dispone de varias instalaciones deportivas.

En la comarca existen otras zonas con equipamientos similares. Los más importantes son los que se indican a continuación.

- La Cabrera, Calle de La Cabrera, s/n.
- Buitrago de Lozoya, Paseo Río Lozoya, 55.
- Pedrezuela, Plaza de la Constitución, 1.
- Torrelaguna. Polideportivo Antonio Martín, C/ Camino de la Soledad, 12.

Equipamiento religioso

Iglesia de Santo Pedro, del siglo XVI. Otras iglesias con interés histórico son la Iglesia de Santa María del Castillo, en Buitrago de Lozoya; Iglesia Parroquial de San Andrés Apóstol en Rascafría; Iglesia de Santa María Magdalena en Torrelaguna; Iglesia Parroquial de El Salvador en Lozoya; Iglesia de La Hiruela o la Iglesia Santo Tomás Apóstol, en El Berrueco.

Otros equipamientos

EDAR

Existe una Estación Depuradora de Aguas Residuales en la zona oeste del municipio, que recoge las aguas sucias provenientes de casi la totalidad del casco urbano.

Polígono Ganadero

Área destinada para el desarrollo y creación de empresas relacionadas con el sector agrario, uno de los más importantes en el municipio.

Recursos económicos de Montejo de la Sierra. Hacienda local

En los presupuestos municipales iniciales de ingresos y gastos consolidados para el año 2017 se suponía un ingreso total de 1.408,27 y un gasto de 1.408,27 (cantidades expresadas en miles de euros). Los presupuestos municipales liquidados de ingresos y gastos consolidados para ese mismo año resultaron ser 1.524,57 de ingresos y 1.460,63 de gastos.

A continuación podemos ver los presupuestos municipales iniciales y liquidados consolidados de Montejo de la Sierra en el año 2016-2017, desglosados. Fuente: Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

| Ingresos | Presupuestos municipales <u>iniciales</u> consolidados (miles de euros) | Presupuestos municipales <u>liquidados</u> consolidados (miles de euros) |
|-----------------------------------|--|---|
| Activos financieros | 0 | 0 |
| Enajenación inversiones reales | 0 | 0 |
| Impuestos directos | 145,44 | 145,18 |
| Impuestos indirectos | 0 | 0 |
| Ingresos patrimoniales | 120,24 | 119,95 |
| Pasivos financieros | 0 | 0 |
| Tasas y otros ingresos | 65,89 | 45,91 |
| Transferencias corrientes | 1.076,71 | 1.049,66 |
| Transferencias de capital | 0 | 163,88 |
| Total | 1.408,27 | 1.524,57 |

Tabla 51. Presupuestos

| Gastos | Presupuestos municipales iniciales consolidados (miles de euros) | Presupuestos municipales liquidados consolidados (miles de euros) |
|---|---|--|
| Activos financieros | 0 | 0 |
| Gastos total por habitante | 3,96 | 0 |
| Gastos en actuaciones económicas | 107,7 | 0 |
| Deuda Pública | 0 | 0 |
| Gastos corrientes en bienes y servicios | 188,11 | 187,26 |
| Gastos de carácter general | 308,38 | 269,88 |
| Gasto en servicio público básico | 5,10 | 3,31 |
| Gastos de personal | 310,29 | 258,00 |
| Gastos financieros | 1,2 | 1,04 |
| Gastos en actuaciones de promoción y protección social | 846,97 | 830,16 |
| Gastos en producción de bienes | 140,12 | 183,24 |
| Inversiones reales | 52,50 | 161,45 |
| Pasivos financieros | 0 | 0 |
| Transferencias corrientes | 856,17 | 851,89 |
| Transferencias de capital | 0 | 0 |
| Total | 1.408,27 | 1.460,63 |

Tabla 52. Total presupuestos

Infraestructuras territoriales

La Sierra del Rincón. Reserva de la Biosfera

Montejo de la Sierra es uno de los cinco municipios que conforman la Sierra del Rincón que fue declarada por la UNESCO «Reserva de la Biosfera» en junio de 2005, por constituir un modelo de desarrollo sostenible. Se localiza en el noreste de la Comunidad de Madrid, entre las estribaciones de Somosierra y el macizo de Ayllón, a 88 Km. de Madrid por la A-1, salida 76.

Ciertamente, los vecinos de Montejo de la Sierra han usado sabiamente sus recursos a lo largo de siglos y el resultado ha sido la conservación de su belleza paisajística, la singular diversidad biológica y el rico patrimonio natural y cultural.

Con una población de 356 habitantes en 2017 y una superficie de 31,95 Km², Montejo de la Sierra ha sido un municipio de tradición agrícola y ganadera. A finales del siglo XIX tenía más población, la cual se mantuvo hasta mediados del siglo XX en que comenzó la emigración masiva. Los vecinos explotaban las dehesas boyales de pasto y monte, huertas y prados, contaban con un molino harinero y diez telares de lienzos caseros. Se producía trigo, cebada, centeno, patatas, ajos, lino, frutas y hortalizas. El ganado típico era el lanar y el vacuno.

En cuanto a la ganadería, el 95% del ganado es bovino, existe algo de ganado equino más asociado al sector servicios. La ganadería en general pastorea las dehesas del municipio, catalogadas muchas de ellas como Montes de Utilidad Pública, así como los pastos del resto del término municipal.

Desde hace varios años, el Ayuntamiento está promoviendo acciones para apoyar a los productores locales en el marco de la agroecología, considerando que ésta puede ser una nueva fórmula de desarrollo local compatible con el medio natural en el que se asienta el municipio. Entre las actuaciones llevadas a cabo merecen especial la creación del polígono ganadero existente y la promoción de su ampliación en la actualidad.

10.- VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TÉRMINO MUNICIPAL






10.1.- Capacidad de acogida del Término Municipal

Por capacidad de acogida ambiental se define como “el grado de idoneidad o cabida que presenta el territorio para una actividad teniendo en cuenta a la vez, la medida en que el medio cubre sus requisitos locacionales y los efectos de dicha actividad sobre el medio” (Gómez Orea, 1992).

10.1.1.- Unidades Ambientales Identificadas

De la integración de los factores analizados en los puntos anteriores se han identificado en el término municipal las siguientes Unidades Ambientales:


Unidades definidas por criterios ecológicos

-  Espacios de la Red Natura 2000
-  Montes de Utilidad Pública y Hayedo de Montejo
-  Montes Preservados
-  Hábitats de Interés Comunitario (Directiva 92/43/CEE)
-  Reserva de la Biosfera

Unidades definidas por criterios de productividad primaria

-  Cultivos
-  Pastizales

Área Urbana

-  Núcleo urbano y áreas dotacionales, industriales, etc.

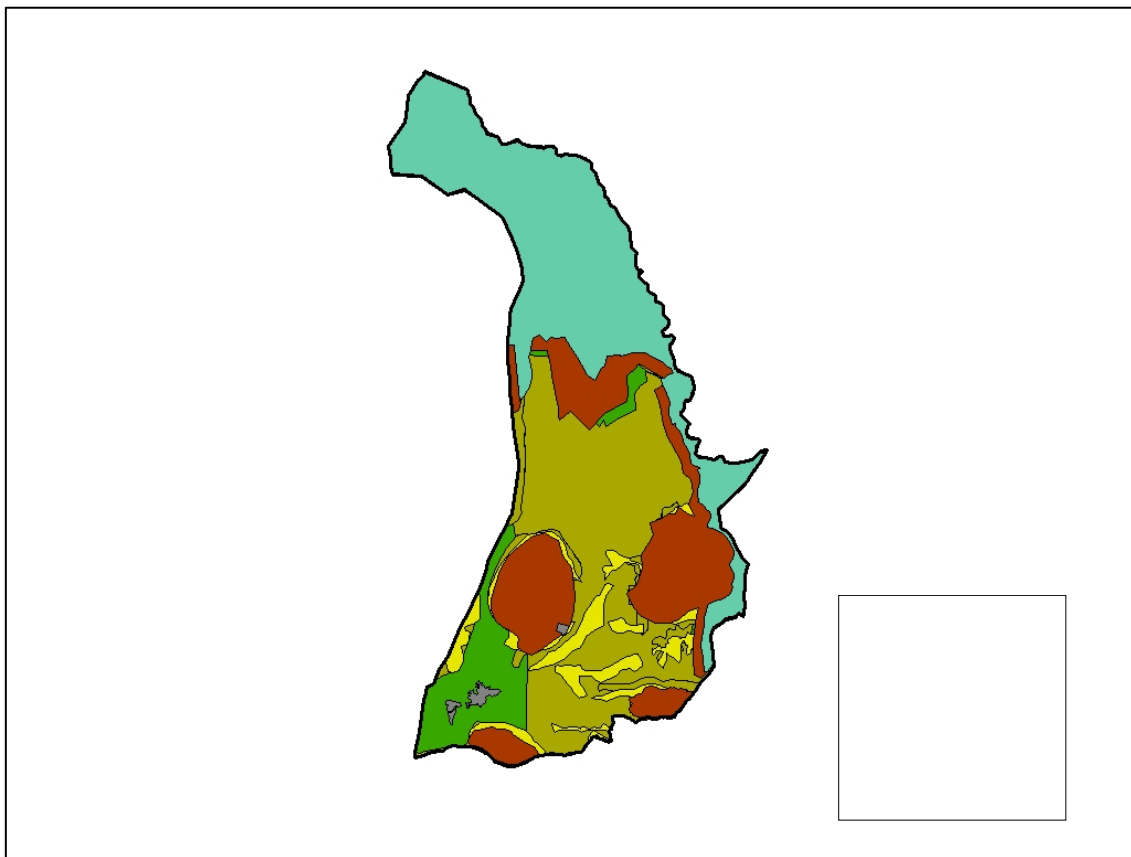


Imagen 27. Unidades ambientales

En la imagen anterior muchos de los espacios están solapados.

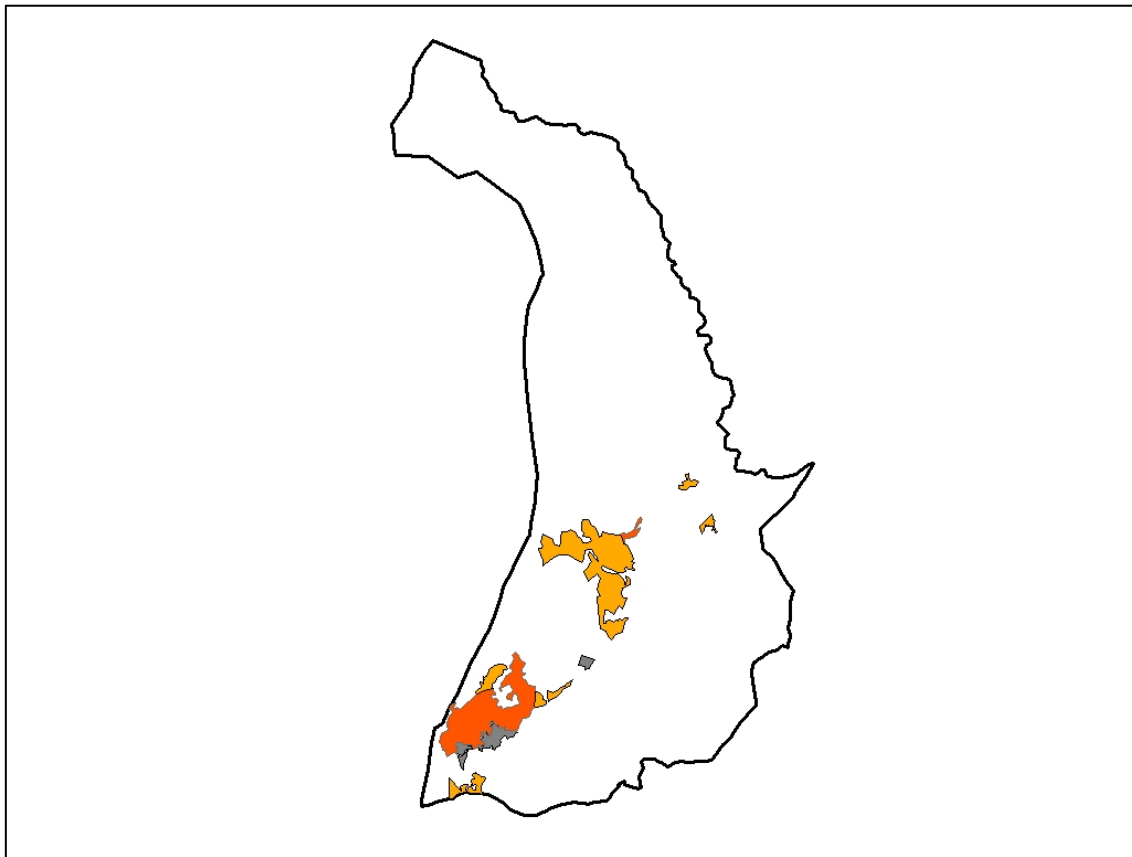


Imagen 28. Identificación de las Unidades Ambientales definidas por criterios de productividad primaria y área urbana

10.1.2.- Valoración de la Calidad Ambiental de las Unidades Ambientales

La valoración de la Calidad Ambiental (cuadro página siguiente), entendida ésta como el mérito que puede presentar cada unidad para que no sea alterada o destruida o lo que es lo mismo para que su estructura actual se conserve, se ha realizado en términos de tres componentes: Valor Ecológico, Valor Productivo y Valor Científico – Cultural, de tal forma que el valor final de cada unidad viene dado por la suma ponderada de los valores parciales de cada componente. Se ha procedido de la misma forma en la valoración de las componentes parciales contempladas.

Metodología utilizada en el cálculo del Valor Ambiental de cada Unidad Ambiental Identificada.

| | | |
|-----------------------|---|---|
| V_A | VALOR AMBIENTAL | |
| | $V_A = 0,5 \cdot V_E + 0,25 \cdot (V_P + V_{CC})$ | |
| V_E | VALOR ECOLÓGICO | |
| | $V_E = \sum_{e=1}^4 V_e$ | <u>Componentes</u> V _{e1} Afecciones Legales V _{e2} Estado de conservación de los hábitats que contiene V _{e3} Soporte para la fauna catalogada V _{e4} Significación para la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid |
| V_P | VALOR PRODUCTIVO | |
| | $V_P = \sum_{p=1}^3 V_p$ | <u>Componentes</u> V _{p1} Capacidad Agrológica V _{p2} Estado productivo Actual V _{p3} Significación para la economía del término municipal |
| V_{CC} | VALOR CIENTÍFICO CULTURAL | |
| | $V_{CC} = \sum_{e=1}^3 V_{CC}$ | <u>Componentes</u> V _{cc1} Valor Científico V _{cc2} Valor Cultural V _{cc3} Potencial Turístico |

Tabla 53. Valor ambiental

VE, VP y VCC son valores medios.

Valores Cuantitativos utilizados V

(1= Muy bajo; 2= Bajo; 3= Medio; 4= Alto; 5= Muy Alto)

Valor Ambiental de las Unidades Ambientales Identificadas

| UNIDAD AMBIENTAL | VALOR ECOLÓGICO | | | | | | VALOR PRODUCTIVO | | | | | VALOR CIENTÍFICO CULTURAL | | | | | TOTAL |
|--|-----------------|--------|---------|---------------|-------|-----|------------------|--------|---------------|-------|------|---------------------------|----------|-----------|-------|------|-------|
| | Afecciones | Estado | Soporte | Significación | Media | 0,5 | Capacidad | Estado | Significación | Media | 0,25 | Científico | Cultural | Potencial | Media | 0,25 | |
| Red Natura 2000 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| MUP y Hayedo de Montejo | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 |
| Montes Preservados | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| Hábitats de Interés Comunitario | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| Reserva de la Biosfera | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| Cultivos | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Pastizales | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |

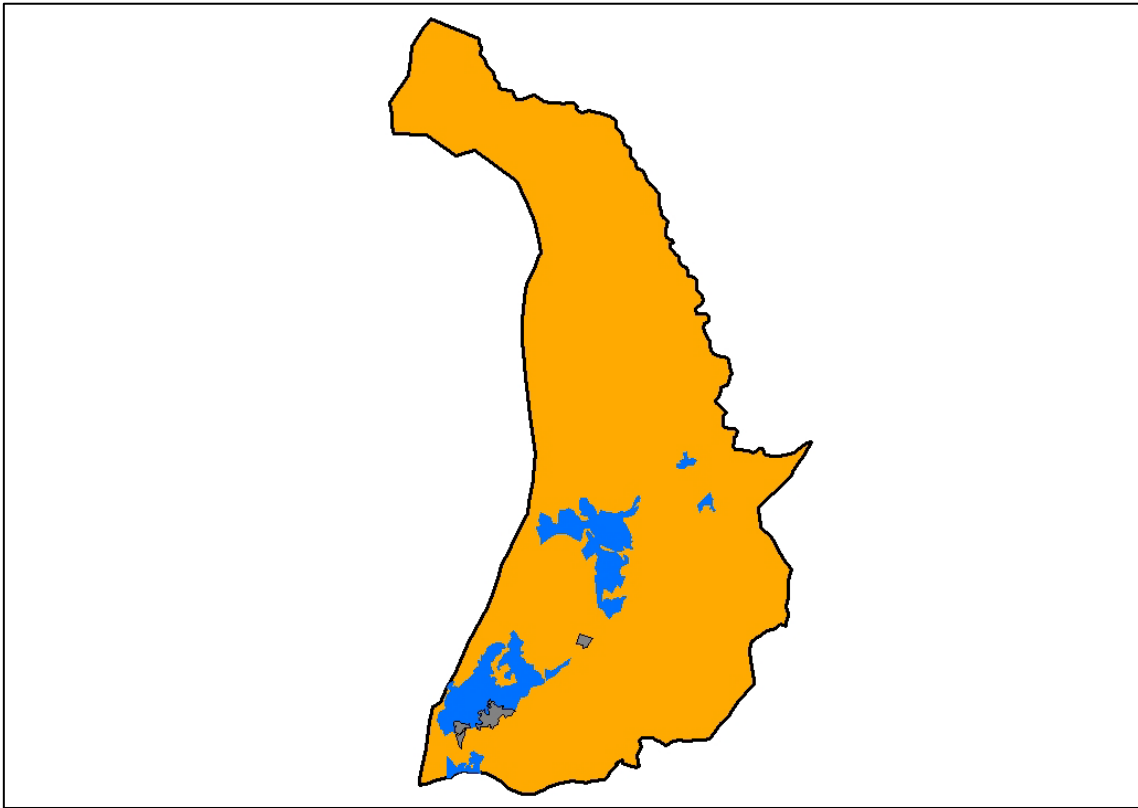






Imagen 29. Valor ambiental de las unidades ambientales

-  VALOR AMBIENTAL ALTO (4)
-  VALOR AMBIENTAL MEDIO (3)
-  VALOR AMBIENTAL BAJO (2)
-  NÚCLEOS URBANOS

10.1.3.- Valor de conservación de las Unidades Ambientales Identificadas

El valor de Conservación de las Unidades Ambientales vendrá dado por la integración de la Calidad Ambiental y la Fragilidad Visual, de esta forma a los criterios anteriormente contemplados se les añade la capacidad de absorción visual que presenta cada unidad para acoger nuevos usos sin que se produzcan variaciones en su carácter visual (ver mapa de la página siguiente).

De esta forma la valoración final de cada Unidad Ambiental vendrá dada por la siguiente matriz de integración:

| FRAGILIDAD VISUAL | CALIDAD AMBIENTAL | | | | |
|-------------------|-------------------|------|-------|------|----------|
| | Muy baja | Baja | Media | Alta | Muy Alta |
| Baja | 1 | | 3 | 4 | |
| Media | | | | | |
| Alta | 2 | | | 5 | |

Tabla 30. Valor de Conservación

- 5** VALOR de CONSERVACIÓN MUY ALTO
Zonas de muy alta a alta calidad ambiental y fragilidad visual
- 4** VALOR DE CONSERVACIÓN ALTO
Zonas de muy alta a alta calidad ambiental y de media a baja fragilidad visual
- 3** VALOR de CONSERVACIÓN MEDIO
Zonas de calidad ambiental media y fragilidad visual variable
- 2** VALOR de CONSERVACIÓN BAJO
Zonas de baja a muy baja calidad ambiental y fragilidad visual alta
- 1** VALOR de CONSERVACIÓN MUY BAJO
Zonas de baja a muy baja calidad ambiental y fragilidad visual de media a baja

La Calidad Ambiental de las Áreas Urbanas es siempre Baja o Muy Baja.

Todo el municipio de Montejo de la Sierra tiene un Valor de Conservación Medio, excepto las zonas urbanas y dotacionales que como ha quedado indicado tienen Valor de Conservación Bajo.

10.1.4.- Capacidad de Acogida de las Unidades Ambientales Identificadas

La Capacidad de Acogida de las Unidades Ambientales, o lo que es lo mismo, la adaptabilidad que presentarían las mismas para soportar las funciones propias de cada posible régimen de suelo por los que pueden ser clasificados todos y cada uno de los terrenos del término municipal de Montejo de la Sierra; tal como establece la vigente *Ley del Suelo* en su Título I, se ha formalizado mediante una matriz de capacidad de acogida: un cuadro de doble entrada en el que se confrontan los Valores de Conservación con la posibles clasificaciones que pueden sufrir las Unidades Ambientales identificadas.

Las Normas Urbanísticas del municipio de Montejo de la Sierra clasifican el suelo en dos categorías principales: Suelo Urbano y Suelo No Urbanizable.

| Valor de conservación | Suelo Urbano | Suelo No Urbanizable |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| Muy alto | Excluyente | Muy positiva |
| Alto | | |
| Medio | Con limitaciones | Positiva |
| Bajo | | |
| Muy bajo | Sin limitaciones | Indiferente |

Tabla 54. Matriz de la Capacidad de Acogida

En este caso, las unidades ambientales mantienen la clasificación dada por el planeamiento urbanístico vigente, no habiendo por tanto modificación alguna al respecto.

10.2.- Capacidad de acogida de la zona de estudio

En este punto se analiza la capacidad de acogida de la zona objeto del Plan Especial que es susceptible de cambio en su calificación.

Hay que recordar que el Plan Especial no plantea ninguna nueva clasificación para el área objeto de ampliación del polígono ganadero, manteniendo ésta la clasificación dada por el planeamiento urbanístico vigente, es decir, **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés Agropecuario**. Es por ello que dicha área presente una Capacidad de Acogida **POSITIVA**.

Por tanto, se afirma que la zona escogida es la mejor desde el punto de vista urbanístico y, a priori, ambiental, al existir ya un uso agropecuario que no provoca afecciones negativas al medio ambiente natural.

La zona objeto del presente Plan Especial se encuentra clasificada como positiva (naranja en la tabla anterior), lo que significa que no posee graves restricciones ambientales para acoger la actividad propuesta. Entre otras, y por citar en este punto una de las afecciones más importantes como es la provocada sobre el paisaje, las naves a construir deberán guardar y respetar las características arquitectónicas del municipio y su entorno, respetando en todo momento la normativa vigente al respecto.

11.- CONTEXTO AMBIENTAL CUANTIFICADO: INDICADORES DE REFERENCIA

Para la caracterización ambiental del T.M. de Montejo de la Sierra se han seleccionado indicadores de referencia o ambientales a partir del análisis anterior y en función de la información disponible en las fuentes de fiabilidad contrastada.

| Objetivo 1. Uso racional del suelo | | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------|-------|-----------|--|
| Variable | Indicador | Unidad | Valor | Año | Fuente |
| Consumo de suelo | Densidad demográfica municipal | hab/km ² | 11,24 | 2016 | Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECAM) |
| | Tasa de incremento de población en los últimos 10 años | hab/año | 2,90 | 2006-2016 | IECAM |
| | Índice de hacinamiento crítico (superficie media por persona y vivienda < 6 m ²) | % | 0,00 | 2001 | IECAM |
| | Incremento medio de suelo para uso industrial y comercial en los últimos 10 años | Ha/año en % | 0,00 | 2005-2013 | IECAM |
| | Superficie de Suelo Urbano Industrial respecto a la Comunidad de Madrid | % | 0,00 | 2013 | IECAM |
| | Superficie de Suelo Urbanizable Industrial respecto a la Comunidad de Madrid | % | 0,00 | 2013 | IECAM |
| | Ocupación en el Sector Industrial | % | 0,00 | 2013 | IECAM |
| | Suelo no urbanizable protegido del total de suelo municipal | % | 83,20 | 2016 | IECAM |

Tabla 55. Objetivos 1

| Objetivo 2: Mantener y Mejorar la Calidad de vida | | | | | |
|---|---|-------------------|-------|------|--|
| Variable | Indicador | Unidad | Valor | Año | Fuente |
| Calidad de la población | % viviendas en ruinas | % | 0 | 2001 | IECAM |
| | % viviendas con problemas | % | 10,53 | 2001 | IECAM |
| | % viviendas en buen estado | % | 87,72 | 2011 | IECAM |
| | Densidad habitacional crítica | % | 2,63 | 2001 | IECAM |
| | Densidad habitacional satisfactoria | % | 74,56 | 2001 | IECAM |
| Calidad del aire | Inmisiones de O ₃ (Absorción ultravioleta) | μ /m ³ | 96 | 2017 | Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (estación El Atazar) |
| | Inmisiones de CO (Espectometría infrarroja no dispersiva) | μ /m ³ | 0,4 | 2017 | Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (estación El Atazar) |
| | Inmisiones de NO ₂ (Quimiluminiscencia) | μ /m ³ | 5 | 2017 | Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (estación El Atazar) |
| | Inmisiones de SO ₂ (Fluorescencia ultravioleta) | μ /m ³ | 2. | 2017 | Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (estación El Atazar) |

Tabla 56. Objetivos 2

| Objetivo 3: Mantener y Mejorar el Medio Ambiente Urbano | | | | | |
|---|---|----------------|----------|------|--------|
| Variable | Indicador | Unidad | Valor | Año | Fuente |
| Equipamientos y servicios | Centros de salud por cada 10.000 habitantes | Nº | 0 | 2016 | IECAM |
| | Consultorios locales por cada 10.000 habitantes | Nº | 28,09 | 2016 | IECAM |
| | R.S.U. eliminados en vertederos controlados | Tm / año | 209 | 1998 | IECAM |
| | Energía eléctrica facturada per cápita | Kw.h/año | 3.169,92 | 2015 | IECAM |
| | Promedio del consumo de agua por habitante | m ³ | 80,13 | 2016 | IECAM |
| | Turismos por 1.000 habitantes | Nº | 457,87 | 2017 | IECAM |

Tabla 57. Objetivos 3

| Objetivo 4: Proteger el Medio Natural y Cultural | | | | | |
|--|---|--------|-------|------|--|
| Variable | Indicador | Unidad | Valor | Año | Fuente |
| Cultural | Bienes y monumentos de interés cultural catalogados | Nº | 0 | 2016 | IECAM |
| | Área ocupada por vías pecuarias del total municipal | % | 1,38 | 2016 | Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid |
| Natural | Especies de Interés especial por el Catálogo Regional | % | 7 | 2006 | Atlas. Medio ambiente en la Comunidad de Madrid |

Tabla 58. Objetivos 4

12.-ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental requiere del Órgano Promotor la descripción y evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables técnica, económica y ambientalmente viables, incluida entre otras la alternativa cero, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan o programa.

A continuación se describen cada una de las Alternativas propuestas.

ALTERNATIVA 0

En esta Alternativa se propone la no actuación y por lo tanto mantener la actual situación respecto del polígono ganadero existente.

En el artículo 35.b) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se define la Alternativa Cero como "no realización del proyecto". La selección de la alternativa cero, implica que la situación urbanística del municipio continúe.

ALTERNATIVA 1

Se establece un área de preservación que incluye la masa vegetal localizada al oeste, que incluye el chozo y la alineada al límite sureste y se propone la prolongación del vial central del polígono existente con el fin de dar acceso a la banda en la que se prevé la implantación de la actividad.

El vial contaría con un grado de urbanización mínima pudiendo ser suficiente un acabado con tierra compactada y los servicios estrictamente necesarios.

Se incluirá la prescripción de que la masa vegetal incluida en la "unidad funcional" del centro deberá preservarse por lo que el proyecto previsto deberá tenerlo en cuenta.

Esta propuesta genera una ordenación en manzana que proporciona un claro funcionamiento del polígono a nivel de movilidad, asimismo, al unificar la zona de desarrollo de la actividad en una única banda, otorga flexibilidad en la división de las unidades funcionales formalmente regulares, sin embargo, esta disposición hace que las unidades funcionales cuenten con una proporción entre el frente y el fondo descompensado si se va tamaños de 500 m².

Por otro lado, esta opción hace necesaria la ejecución de un vial que cuente con grado mínimo de urbanización y una de las unidades funcionales se encuentra condicionada por la necesidad de preservar la masa vegetal existente, lo que supone una carga respecto al resto de las explotaciones.

ALTERNATIVA 2

Se unifica el área de preservación que incluye todas las zonas vegetales a preservar, el chozo existente queda fuera de esta zona, lo que facilita su utilización sin afectar la zona natural.

No se prevé ampliación de viales salvo los necesarios accesos para dar servicio a las unidades funcionales resultantes, procurando que se acceda al mayor número de ellas desde el ya existente.

Con esta propuesta se evita la necesidad de ejecutar nuevos viales lo que economiza y agiliza su desarrollo y genera un menor impacto ambiental, aunque no evita la necesidad de dotar de determinados servicios a las unidades a las que se accede desde el vial existente. Se consigue además una zona continua natural en la que se localizan todas las masas vegetadas a preservar evitando afecciones sobre las áreas destinadas a la actividad. Se obtiene un total de nueve nuevas unidades funcionales.

Por otro lado, se generan dos zonas diferenciadas sobre las que se implantaría la actividad, con acceso desde dos puntos diferentes, lo que permite su adaptación al territorio.

13.- VALORACIÓN, SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN

Antes de analizar y evaluar cada una de las Alternativas, en lo que concierne a las Alternativas 1 y 2, hay que indicar que la elección de la ubicación no plantea dudas, al existir en la escogida unas instalaciones y usos previos además de ser favorable urbanísticamente en ella los usos solicitados. Los aspectos positivos de elegir esta ubicación son los siguientes:

- La selección de esta ubicación puede considerarse como una medida preventiva en origen desde el punto de vista ambiental, ya que reduce significativamente los impactos de la implantación de una actividad de estas características en un área sin accesos rodados, saneamiento, luz, agua, etc.
- Además, la existencia de la propia actividad en la ubicación escogida reduce la afección al paisaje en particular y al medio en general, al evitar la existencia de dos zonas con el mismo uso.
- Igualmente, la implantación de un nuevo uso en una zona diferente podría suponer malestar a los vecinos de las fincas colindantes, por lo que desde el punto de vista de convivencia y bienestar social es razonable y conveniente la ampliación propuesta.
- Desde un punto de vista económico, la ampliación y adecuación del polígono ganadero existente reduce el gasto que conlleva la construcción e implantación íntegra de los accesos, acometidas de luz, agua y saneamiento, etc.
- Otro aspecto a tener en cuenta es el régimen de propiedad de los terrenos, al ser en este caso el Ayuntamiento de Montejo de la Sierra el propietario de los terrenos. En caso contrario, habría que comprar o permutar terrenos, lo que podría suponer una desventaja económica.
- Si la actividad se ubicara en una zona distinta, aumentarían las perturbaciones sobre la fauna al segmentar el territorio, tanto en la fase de obras como de funcionamiento.
- El ámbito de actuación se encuentra fuera del Dominio Público Hidráulico.

13.1.- Metodología

La metodología empleada para comparar alternativas se basa en el modelo del análisis de compensaciones o de trade – offs, que suele incluir la comparación de varias alternativas respecto a una serie de factores de decisión, en este caso los factores ambientales susceptibles de ser afectados, negativa o positivamente.

Así pues, se ha realizado una matriz de compensaciones que compara sistemáticamente las distintas alternativas según una serie de factores de decisión. Se han tomado como factores de decisión las interacciones entre acciones de proyecto – factores ambientales, es decir, los impactos más significativos descritos en el capítulo anterior.

Para cada alternativa se valora semi-cuantitativamente, siempre que sea posible cada impacto, estableciéndose una jerarquía entre las tres opciones, de menor a mayor impacto, lo que después se considerará en la selección de la más favorable desde un punto de vista medioambiental.

13.1.1- Factores de Decisión

Como se ha comentado anteriormente, los factores de decisión se corresponden a las afecciones sobre los elementos del medio que se consideran más importantes. Esta importancia se ha valorado a partir de:

- Valor del elemento del medio considerado en el área de estudio.
- Intensidad de la afección, pues algunas alteraciones tienen una magnitud alta y otras es menor, sea cual sea la alternativa.
- Valor como factor discriminante entre alternativas.

Sobre la misma matriz utilizada se han seleccionado las afecciones de cada una de las fases en cada Alternativa sobre los factores ambientales para emplearlas como factores de decisión para la solución propuesta.

13.1.2.- Método semi-cuantitativo

Los descriptores utilizados han sido obtenidos de la adaptación de la bibliografía especializada consultada así como de la legislación ambiental vigente. Estos criterios han sido los siguientes:

| CRITERIO | NOTACION |
|---------------------------------------|-----------------|
| SIGNO | (SI) |
| MAGNITUD | (M) |
| TEMPORALIDAD | (T) |
| ACUMULACIÓN | (A) |
| SINERGIA | (S) |
| EXTENSIÓN | (EX) |
| REVERSIBILIDAD | (R) |
| RECUPERABILIDAD / MEDIDAS CORRECTORAS | (MC) |
| TIPO DE IMPACTO | (TI) |

Tabla 59. Criterios y notación del método

- SIGNO (SI). Este criterio se refiere al carácter, beneficioso o perjudicial, de la acción generadora de impacto.
 - SI = 0 (sin impacto)
 - SI = +1,0 (impacto positivo/ beneficioso)
 - SI = -1,0 (impacto negativo/perjudicial)

- **MAGNITUD (M).** Este valor se refiere al alcance o intensidad que una acción puede tener sobre un factor del medio. Su escala de valoración es la siguiente:
 - M = 1,0 (afección baja)
 - M = 3,0 (afección media)
 - M = 5,0 (afección alta)

- **TEMPORALIDAD (T).** Hace referencia a la manifestación temporal del impacto. De esta manera, se distinguen:
 - T = 0,5 (impacto ocasional)
 - T = 1,0 (impacto frecuente)
 - T = 2,0 (impacto permanente)

- **ACUMULACIÓN (A).** Este valor se refiere al incremento progresivo de la gravedad de un impacto.
 - A = 1,0 (no acumulativo)
 - A = 2,0 (sí acumulativo)

- **SINERGIA (SN).** Se refiere a la afección producida por la presencia simultánea de varios impactos, cuyo efecto sinérgico es mayor que la suma de cada impacto individual. Se entiende también como aquel impacto individual cuya presencia implica el incremento no lineal de otros impactos.
 - SN = 1,0 (no sinérgico)
 - SN = 2,0 (sí sinérgico)

- **EXTENSIÓN (E).** Este valor es dependiente del alcance o área de influencia teórica del impacto sobre los factores del medio considerados.
 - E = 1,0 (puntual)
 - E = 3,0 (medio o moderado)
 - E = 5,0 (extenso)

- **REVERSIBILIDAD (R).** Este valor se refiere a la posibilidad de retorno a la situación inicial del factor afectado, una vez desaparezca la acción generador del impacto.
 - R = 1,0 (sí reversible)
 - R = 2,0 (no reversible)

- **RECUPERABILIDAD-APLICABILIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS (MC).** Este criterio hace referencia a la posibilidad de regenerar, aminorar o corregir los efectos de un impacto, mediante la aplicación de medidas correctoras. También considera la intensidad o esfuerzo de dichas medidas correctoras.
 - MC = 0,25 (no necesita medidas correctoras o aplicación de medidas muy ligera)
 - MC = 0,5 (necesita medidas correctoras no intensivas)
 - MC = 0,75 (necesita medidas correctoras intensivas)
 - MC = 1,0 (no es recuperable)

- **TIPO DE IMPACTO (TI):** La escala de valoración utilizada pretende aplicar un método basado en conceptos complejos mediante un sistema sencillo de selección, facilitando la asignación de valores a cada acción generadora de impacto. De esta manera se combinan criterios basados en la potencia de un impacto (magnitud, temporalidad, acumulación) con aquellos que hacen referencia a las relaciones entre factores ambientales (sinergia, ponderación) y con la potencialidad de regeneración, natural o inducida de las condiciones originales. La fórmula utilizada para la aplicación de estos criterios es la siguiente:

$$TI = SI [(M \times T \times A \times SN) + E] \times R \times MC$$

Esta expresión varía entre 0 y ± 100 para cada una de las tres fases, y se han establecido las siguientes categorías o tipos de impacto, utilizando parcialmente las denominaciones descritas en la normativa vigente.

| TI < 0 | RANGO | TI > 0 |
|-------------|---------------------|-----------|
| Compatibles | $0 < TI \leq 20$ | Reducidos |
| Moderados | $20 < TI \leq 45$ | Moderados |
| Severos | $45 < TI \leq 70$ | Notables |
| Críticos | $70 < TI \leq 90$ | Altos |

Tabla 60. Rangos para cada fase de la Alternativa analizada

Una vez calculado el valor de cada una de las tres fases, éstos se suman para obtener el valor total de la Alternativa, por lo que el valor final variará entre 0 y ± 300 .

| TI < 0 | RANGO | TI > 0 |
|-------------|-----------------------|-----------|
| Compatibles | $0 < TI \leq 60$ | Reducidos |
| Moderados | $60 < TI \leq 135$ | Moderados |
| Severos | $135 < TI \leq 210$ | Notables |
| Críticos | $210 < TI \leq 300$ | Altos |

Tabla 61. Rangos para cada fase de la Alternativa analizada

La expresión de tal valoración se ha concretado en la siguiente escala:

- **IMPACTO COMPATIBLE:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **IMPACTO MODERADO:** Aquel cuya recuperación precisa prácticas protectoras o correctoras y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere algo de tiempo.
- **IMPACTO SEVERO:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que tras el establecimiento de estas medidas, la recuperación precisa un cierto período de tiempo.
- **IMPACTO CRITICO:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

A continuación se realiza una valoración cualitativa de los impactos identificados sobre los diferentes elementos del medio, a la vez que se comentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de la metodología desarrollada. La valoración cualitativa se centra en la explicación de los efectos sobre cada uno de los elementos del medio. La valoración cuantitativa se presenta en forma de tablas en las que, para cada acción del proyecto considerada, se evalúan sus impactos sobre los diferentes elementos del medio susceptibles de sufrir dichos efectos.

13.3.- Valoración de impactos por alternativas

A continuación se procede a una evaluación de los impactos ambientales más significativos descritos como factores de decisión, en función de la magnitud, sentido y previsión de los posibles cambios derivados de las acciones de las alternativas del presente documento.

Para ello se ha utilizado una matriz de doble entrada con la metodología descrita en este apartado.

| FASES | Condiciones del medio físico | | | | | | | | Condiciones biológicas | | | | | | | | Procesos ecológicos | | Medio socioeconómico y cultural | | | | | |
|------------------------|------------------------------|---------------|----------|--------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------------|----------------------|---------------------|-------------|------------------------|--------------------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|--|-------------|-------------|-------------|------------------------|------------|
| | Pérdida de suelo | Geomorfología | Erosión | Compactación | Aguas subterráneas | Aguas superficiales | Nivel del ruido | Calidad del aire | Vegetación arbórea | Vegetación arbustiva | Vegetación herbácea | Avifauna | Vertebrados terrestres | Invertebrados terrestres | Fauna acuática | Especies amenazadas | Cadenas tróficas | Reproducción y regeneración | Aprovechamientos tradicionales (agricultura y ganadería) | Caza | Paisaje | Empleo | Actividades económicas | |
| FASE DE BORAS | Signo | 0 | -0 | -0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | -1 | -1 |
| | Magnitud | - | - | - | - | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Temporalidad | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medidas | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | 0 | 0 | 0 | 0 | -3,5 | -3,5 | 0 | 0 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | 12,5 | -13 | -13 |
| FASE DE FUNCIONAMIENTO | Signo | 0 | -0 | -0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | -1 | -1 |
| | Magnitud | - | - | - | - | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Temporalidad | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medida | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | 0 | 0 | 0 | 0 | -3,5 | -3,5 | 0 | 0 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | 12,5 | -13 | -13 |
| FASE DE ABANDONO | Signo | 0 | -0 | -0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | -1 | -1 |
| | Magnitud | - | - | - | - | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Temporalidad | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medidas | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | 0 | 0 | 0 | 0 | -3,5 | -3,5 | 0 | 0 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | 12,5 | -13 | -13 |

| FASES | Condiciones del medio físico | | | | | | | | Condiciones biológicas | | | | | | | | Procesos ecológicos | | Medio socioeconómico y cultural | | | | | |
|------------------------|------------------------------|---------------|---------|--------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------|------------------------|--------------------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|--|------|---------|--------|------------------------|-----|
| | Pérdida de suelo | Geomorfología | Erosión | Compactación | Aguas subterráneas | Aguas superficiales | Nivel del ruido | Calidad del aire | Vegetación arbórea | Vegetación arbustiva | Vegetación herbácea | Avifauna | Vertebrados terrestres | Invertebrados terrestres | Fauna acuática | Especies amenazadas | Cadenas tróficas | Reproducción y regeneración | Aprovechamientos tradicionales (agricultura y ganadería) | Caza | Paisaje | Empleo | Actividades económicas | |
| FASE DE BORAS | Signo | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | |
| | Magnitud | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | Temporalidad | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medidas | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | -1 | -1 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -12,5 | 13 | 13 |
| FASE DE FUNCIONAMIENTO | Signo | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | |
| | Magnitud | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | Temporalidad | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medida | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | -1 | -1 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -12,5 | -13 | -13 |
| FASE DE ABANDONO | Signo | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | |
| | Magnitud | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | Temporalidad | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medidas | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | -1 | -1 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -12,5 | 13 | 13 |

| FASES | Condiciones del medio físico | | | | | | | | Condiciones biológicas | | | | | | | | Procesos ecológicos | | Medio socioeconómico y cultural | | | | | |
|------------------------|------------------------------|---------------|---------|--------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------|------------------------|--------------------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|--|------|---------|--------|------------------------|-----|
| | Pérdida de suelo | Geomorfología | Erosión | Compactación | Aguas subterráneas | Aguas superficiales | Nivel del ruido | Calidad del aire | Vegetación arbórea | Vegetación arbustiva | Vegetación herbácea | Avifauna | Vertebrados terrestres | Invertebrados terrestres | Fauna acuática | Especies amenazadas | Cadenas tróficas | Reproducción y regeneración | Aprovechamientos tradicionales (agricultura y ganadería) | Caza | Paisaje | Empleo | Actividades económicas | |
| FASE DE BORAS | Signo | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | |
| | Magnitud | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| | Temporalidad | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medidas | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | -1 | -1 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -1 | -1 | -1,5 | -1,5 | -1,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -1,5 | -3,5 | -3,5 | -1,5 | -3,5 | -5 | 13 | 13 |
| FASE DE FUNCIONAMIENTO | Signo | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | |
| | Magnitud | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| | Temporalidad | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medida | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | -1 | -1 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -1 | -1 | -1,5 | -1,5 | -1,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -1,5 | -3,5 | -3,5 | -1,5 | -3,5 | -5 | 13 | 13 |
| FASE DE ABANDONO | Signo | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | |
| | Magnitud | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| | Temporalidad | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 1 |
| | Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sinergia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Extensión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Recuperación/medidas | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tipo de impacto | -1 | -1 | -1 | -1 | -3,5 | -3,5 | -1 | -1 | -1,5 | -1,5 | -1,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -3,5 | -1,5 | -3,5 | -3,5 | -1,5 | -3,5 | -5 | 13 | 13 |

Según el método de valoración utilizado y las matrices anteriores, los valores para cada una de las Alternativas propuestas son los siguientes:

- Alternativa 0: -187,5 SEVERO
- Alternativa 1: -124,5 MODERADO ALTO
- Alternativa 2: -72 MODERADO BAJO

La alternativa con los impactos menos agresivos sobre el medio ambiente según la valoración descrita es la Alternativa 2, motivada fundamentalmente por una menor afección al arbolado existente, un menor grado de urbanización y un mejor aprovechamiento del espacio.

13.4.- Análisis de las alternativas

Alternativa 0

La Alternativa 0, denominada también de No Actuación, se ha analizado tanto de los posibles impactos sobre el medio ambiente como desde un punto de vista socioeconómico que la creación de un nuevo Plan Especial para la ampliación y adecuación del polígono ganadero existente pretende desarrollar. Cabe recordar que el objetivo principal de la realización del presente Plan Especial en Montejo de la Sierra es cubrir las nuevas necesidades y demandas del municipio en aras de afianzar un sector importante en el mismo, manteniendo la actividad y empleo existente y facilitando la implantación de actividades vinculadas al medio rural que fomenten la actividad económica del municipio. Asimismo, se obtiene un lugar de gestión de residuos necesario en el municipio que evitará el desecho de estos residuos en el entorno natural.

La no realización del nuevo Plan Especial afectaría, sobre todo a largo plazo, sobre algunos aspectos tales como:

- Uno de los objetivos principales de la redacción de este tipo de Planes Especiales es el establecer un régimen de usos que favorezca la fijación de población en el municipio, dado que este es el problema más grave al que se enfrentan estos municipios de la Sierra del Rincón.
- Redacción de un documento a partir de la experiencia acumulada considerando el Planeamiento vigente, el cual fomente la iniciativa privada y la participación de los habitantes de la localidad.

Respecto de las afecciones que pueda tener la no actuación y puesta en marcha del Plan Especial sobre el medio ambiente y el medio socioeconómico se derivan algunas positivas y otras negativas.

Entre las consecuencias negativas de no actuar en la situación actual nos encontramos con las siguientes.

- No se podría llevar a cabo uno de los objetivos principales el cual es la fijación y atracción de población al municipio en particular y a la comarca en general que ayude a la supervivencia de estas áreas madrileñas.

- Sin el asentamiento y consolidación de población en estas sierras y parajes mediante este tipo de iniciativas, el medio ambiente natural estaría necesitado de gestión así como de aprovechamientos que motivasen, por un lado, la conservación y protección de este medio tan singular, y por otro, las inversiones en el mantenimiento de las mismas.
- Esta falta de gestión, de intervención, conservación y mantenimiento de los ecosistemas forestales podría provocar la constitución de focos potenciales para la propagación de incendios forestales, sobre todo en la época estival, así como convertirse en refugios de plagas y enfermedades que pueden afectar negativamente a la estabilidad de las masas forestales.
- No creación de puestos de trabajos tanto directos como indirectos, y afección negativa sobre la actividad económica local y comarcal en el desarrollo de este tipo de Planes.
- Favorecer y potenciar el sector ganadero, que constituye la segunda actividad económica del mismo, recuperando a la vez actuaciones y aprovechamientos tradicionales y desarrollen el sector.

Como aspectos positivos en la no creación y puesta en funcionamiento del Plan Especial, se pueden indicar los siguientes.

- Conservación de la superficie de Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés Agropecuario sobre la que se propone este Plan Especial.
- Debido a la no intervención sobre Suelo Urbano y otro Suelo No Urbanizable, no habría afección negativa sobre el paisaje, por lo que las calidades visuales y fragilidades de las distintas unidades que se observan en el municipio no se verían modificadas negativamente.

En la matriz de valoración, dado que no hay actuación, los valores en cada una de las fases se repiten, habiendo una mayor afección sobre los aspectos socioeconómicos dado que, como se ha mencionado anteriormente, uno de los objetivos principales del Plan Especial es la fijación y atracción de población, junto con la promoción de este tipo de actividad y usos que tienen demanda en el municipio y áreas colindantes. Sobre los aspectos medioambientales los mayores efectos positivos serían para el paisaje, dado que no habría afección, y los negativos serían para la flora y la vegetación en caso de incendio forestal por una falta de protección, conservación y gestión del medio natural causado por una falta de interés e inversión tanto privada como pública.

Alternativa 1

Esta opción tiene entre los aspectos negativos el de preservar una superficie menor de vegetación forestal respecto a la otra alternativa, lo que afecta negativamente a la propia vegetación así como a la fauna, cadenas tróficas y el paisaje.

A nivel funcional se genera una ordenación en manzana, que otorga una movilidad y funcionalidad clara, teniendo el inconveniente de crear unas unidades funcionales irregulares. Además, algunas unidades funcionales tienen la desventaja de tener que preservar en su interior la masa vegetal existente, lo que supone una carga respecto al resto.

Como principal ventaja destaca la facilidad a la hora de llevar a cabo sobre terreno la alternativa, dado que presenta un grado de urbanización mínimo, quedando la implantación de la actividad a un lado del único vial.

Como se comprueba en su valoración, son los efectos sobre el paisaje los peor valorados seguidos de los efectos negativos sobre la vegetación, fauna, etc.

Por el contrario, en esta alternativa y por el mismo motivo señalado en el párrafo anterior, son el empleo y la actividad económica los mejor valorados.

Alternativa 2

Como aspectos positivos presenta una mayor preservación de la masa vegetal existente en la zona de actuación, en concreto en el límite sureste, con lo que los efectos negativos sobre fauna, vegetación, cadenas tróficas, etc. se reducen respecto de la otra alternativa, generando un menor impacto ambiental en su conjunto.

En relación con la funcionalidad del diseño de ampliación, se consiguen más unidades funcionales, de forma más regular y una distribución menos homogénea que provoca un mejor aprovechamiento de las mismas, no estando algunas de ellas afectadas en exceso por la presencia de la vegetación existente.

Simplifica y economiza la conexión con los servicios existentes, que se realizará mayoritariamente desde del camino de acceso al Polígono.

La actuación se limita a la adecuación del acceso existente, lo que mejora la accesibilidad a la totalidad del polígono, al tratarse del acceso principal a éste.

14.- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL PLAN ESPECIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El desarrollo del Plan Especial para la adecuación y ampliación del polígono ganadero en el municipio de Montejo de la Sierra conllevará una serie de afecciones sobre los diferentes elementos del medio ambiente.

En este apartado se estudiarán individualmente aquellas acciones y consecuencias del Plan Especial que puedan ser causantes de algún tipo de impacto sobre el medio ambiente. Posteriormente se determinan los elementos del medio susceptibles de recibir alguna afección, basándose en el inventario del medio y en los elementos más relevantes mencionados a lo largo de este estudio.

Mediante la elaboración de una matriz de identificación de impactos, se pretende llevar a cabo la valoración cualitativa de las incidencias ambientales derivadas del desarrollo del Plan Especial.

El análisis de dichos efectos del desarrollo del Plan Especial se ha considerado en tres fases:

- La fase de planificación, es aquella en la que se plantea las actividades a llevar a cabo, y se estima su extensión, área de ocupación, y su integración en el entorno. En esta fase la determinación de los impactos se realiza de modo genérico, como previsión de las posibles incidencias, y análisis de la adecuación ambiental del conjunto de la actuación.
- La fase de desarrollo, es la que supone la puesta en marcha de las actuaciones propuestas, una vez haya sido realizado el uso propuesto. En esta fase de urbanización y/o construcción se analizan los impactos genéricos que puede provocar el uso del territorio, orientado a las actuaciones previstas, cada una de las cuales, según sus características, podrán ser objeto del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, toda vez que su desarrollo se realiza mediante planes y programas.
- La fase de explotación, en la que se analizarán especialmente los efectos generados del funcionamiento de la planificación propuesta, centrándose principalmente en las infraestructuras, así como en las redes separativas de saneamiento y pluviales, así como el abastecimiento de los diferentes servicios como electricidad, agua, etc.

14.1.- Identificación de acciones origen de posibles impactos

A continuación se identifican aquellas acciones que son susceptibles de producir impactos sobre el medio. Para ello, se han considerado todas las actuaciones relevantes propuestas, evitando un desenfoque excesivo de las mismas para obtener una visión mínimamente globalizada del planeamiento. Se han considerado tres fases: planificación, desarrollo y explotación.

Fase de Planeamiento

En la fase de planificación el Plan Especial supondrá una ampliación y continuación del uso establecido en la zona de actuación, el cual está permitido por la calificación del suelo en la vigente normativa urbanística municipal. Este ámbito tiene forma triangular y abarca una superficie total de 54.334,42 m², de los cuales 26.890,41 m² se corresponden con terrenos de ampliación. Se pueden identificar las siguientes acciones susceptibles de producir impactos:

Acciones que modifican el uso del suelo

El desarrollo del Plan Especial supone una ampliación del uso del suelo en la zona de estudio, cuya normativa vigente clasifica en Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Agropecuario. La mera tipología de uso de un suelo no genera por sí mismo ningún impacto sobre el medio.

No obstante, en la planificación debe tenerse en cuenta la potencialidad de cada unidad territorial a albergar un tipo de suelo, y por lo tanto, el impacto potencial que supondría la materialización del uso del mismo.

Según la propuesta, en el ámbito delimitado se desarrollarán actividades agrarias las cuales llevarán asociados una serie de equipamientos e infraestructuras. El impacto relativo a cada una de las actuaciones dependerá de su adecuado diseño. En este sentido, e independientemente de las características propias de cada desarrollo posterior, la calificación tiene implícito una serie de acciones básicas que ya deben tenerse en cuenta en el planeamiento, como son:

- Incremento de las infraestructuras de comunicación.
- Presencia de servicios urbanos. Comprende la red viaria y los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica, etc. propios de cualquier espacio de estas características. Muchos de estos componentes deben ser ampliados en la actualidad dentro del ámbito de actuación.

Fase de desarrollo

Debido al nivel de definición del Plan Especial que propone el futuro desarrollo, no es factible efectuar una previsión detallada de los efectos que se derivarían de la implementación de los nuevos usos propuestos en cuanto a la construcción de las futuras edificaciones para uso agropecuario. A pesar de estas dificultades, en este apartado se realizará una descripción, lo más detallada posible, de los impactos potenciales que llevaría la ejecución de las acciones planteadas sobre el medio natural y socioeconómico del Plan Especial y su entorno. Las acciones susceptibles de producir impacto esta fase han sido resumidas en:

- Ocupación de suelo
- Desbroces
- Explanaciones y movimientos de tierras
- Construcción de infraestructuras asociadas
- Aumento del tránsito de maquinaria pesada y vehículos de las obras
- Construcción de infraestructuras provisionales
- Incremento de residuos
- Incremento de vertido de aguas sanitarias y pluviales
- Incremento de la demanda de agua y otros recursos
- Incremento de la ocupación laboral

Fase de explotación

Estableciendo una analogía con cualquier proyecto de ingeniería civil, denominamos Fase de Explotación, cuando el Plan Especial se encuentra plenamente desarrollado.

En cualquier caso, y con independencia del momento en el que esto ocurra, resulta recomendable predecir la posible evolución del ámbito planteado si este se desarrolla totalmente, ya que su implantación paulatina genera por sí mismo una acción sobre el medio, ya que se producirán como mínimo un aumento del tráfico de vehículos, puestos de trabajo, requerimiento de recursos y generación de residuos.

Las actuaciones fundamentales en el funcionamiento del Plan Especial durante su explotación son:

- Generación de residuos domésticos
- Producción de aguas residuales
- Consumo de agua y energía
- Tráfico de vehículos y trasiego humano
- Presencia de Instalaciones e infraestructuras

Resumen de acciones susceptibles de producir impactos

Fase de desarrollo

1. Ocupación de suelo
2. Desbroces
3. Explanaciones y movimientos de tierras
4. Construcción de infraestructuras asociadas
5. Aumento del tránsito de maquinaria pesada y vehículos de las obras
6. Construcción de infraestructuras provisionales
7. Incremento de residuos
8. Incremento de vertido de aguas sanitarias y pluviales
9. Incremento de la demanda de agua y otros recursos
10. Incremento de la ocupación laboral

Fase de explotación

1. Generación de residuos domésticos
2. Producción de aguas residuales
3. Consumo de agua y energía
4. Tráfico de vehículos y trasiego humano
5. Presencia de Instalaciones e infraestructuras

14.2.- Determinación de los elementos del medio susceptibles de sufrir afección

Los elementos del medio identificados que puedan ser potencialmente afectados por las actuaciones derivadas del desarrollo del Plan Especial, en sus tres fases (planeamiento, desarrollo y explotación), son los que se recogen en la siguiente tabla:


| | |
|-----------------------------|---|
| MEDIO ATMOSFÉRICO | Calidad atmosférica Niveles sonoros |
| MEDIO ACUÁTICO | Agua Hidrología superficial Hidrología subterránea |
| MEDIO TERRESTRE | Geomorfología y relieve Suelo |
| MEDIO BIOTICO | Vegetación Fauna Paisaje |
| MEDIO SOCIOECONÓMICO | Medio socioeconómico Infraestructuras y servicios Socioeconomía y población |


Tabla 70. Elementos susceptibles de sufrir impacto


14.3.- Descripción de impactos

Una vez identificadas las acciones, obras e instalaciones de los proyectos derivados y los elementos del medio que pueden verse afectados, su interrelación o cruce permite elaborar una matriz apta para la valoración cualitativa de las incidencias ambientales derivadas de la ejecución del proyecto en sus fases de construcción y funcionamiento, además de valorar su importancia.

En cada casilla de cruce en la matriz se realiza una primera valoración del efecto de cada acción, obra o instalación sobre cada elemento o factor del medio considerado. Para tal valoración se establecen tres niveles de significación:

 NO HAY INTERACCIÓN: cuando no existe interrelación ambiental lógica entre la acción del proyecto y el elemento considerado.

 INTERACCIÓN NEGATIVA: cuando la relación entre la acción del proyecto y el elemento del medio es, o se presume, significativa por tener un efecto negativo sobre el medio.

 INTERACCIÓN POSITIVA: cuando la interacción prevista entre las actuaciones del proyecto y los factores del medio es positiva y, lo suficientemente significativa para ser detallada más adelante.

El objetivo fundamental de esta matriz de identificación es poder descartar posibles interacciones, de forma que la valoración ambiental de los impactos se centre tan solo sobre los efectos más relevantes.

A continuación, se muestra la matriz de identificación de impactos ambientales que, además, sirve como resumen de los efectos identificados sobre los diferentes elementos del medio.

14.4.-Matriz de identificación de impactos de la ordenación

| | | MEDIO BIOTICO | | | | | | | | | | MEDIO SOCIOECONÓMICO | | | | | |
|--------------------|--|---------------------|-----------------|------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|------------|-------|---------|-------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | Calidad atmosférica | Niveles Sonoros | Agua | Hidrología superficial | Hidrología subterránea | Geomorfología y relieve | Suelo | Vegetación | Fauna | Paisaje | Espacios naturales protegidos | Vías pecuarias | Patrimonio Histórico - Arqueológico | Infraestructuras y servicios | Socioeconomía y población | Salud y seguridad públicas |
| FASE DE DESARROLLO | Desbroces | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ocupación Suelo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Movimiento de tierras y explanaciones | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción de Infraestructuras asociadas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tránsito de vehículos y maquinaria | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Generación de vertidos y residuos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Requerimiento de recursos naturales | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Necesidad de mano de obra | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | MEDIO BIOTICO | | | | | | | | | | MEDIO SOCIOECONÓMICO | | | | |
|---------------------|---|---------------------|-----------------|------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|------------|-------|---------|-------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | | Calidad atmosférica | Niveles Sonoros | Agua | Hidrología superficial | Hidrología subterránea | Geomorfología y relieve | Suelo | Vegetación | Fauna | Paisaje | Espacios naturales protegidos | Vías pecuarias | Patrimonio Histórico - Arqueológico | Infraestructuras y servicios | Socioeconomía y población |
| FASE DE EXPLOTACIÓN | Tránsito de vehículos y personas | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ |
| | Producción de aguas residuales | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ |
| | Presencia de instalaciones e infraestructuras | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ |
| | Generación de residuos | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | |
| | Consumo de agua | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |
| | Generación de mano de obras | | | | | | | | | | | | | | ■ | |

15.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, COMPENSAR, CORREGIR Y REDUCIR LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES NEGATIVAS

La aplicación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias tiene como objetivo eliminar o mitigar las afecciones derivadas de la adecuación y ampliación que se prevé en el Plan Especial en Montejo de la Sierra. La aplicación de estas medidas no siempre implica la desaparición de las afecciones, pero pretende mejorar y potenciar las condiciones ambientales que quedarían en el medio natural sin su aplicación.

Respecto a la aplicación de las medidas como regla general indicar que, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el económico, es mejor prevenir las afecciones que tratar de corregirlas o mitigarlas una vez que estas se han producido.

Existen tres tipos de medidas en función de sus objetivos respecto al desarrollo del Plan Especial de adecuación y ampliación del polígono ganadero de Montejo de la Sierra.

Medidas preventivas: Evitan la aparición de la afección, por lo que el impacto no se produce o su intensidad y magnitud son bajas.

Medidas correctoras: Se aplican sobre las afecciones que son recuperables, su objetivo es anular, corregir o atenuar la afección producida sobre el medio.

Medidas compensatorias: Se plantean para compensar afecciones ambientales irreversibles, posibilitando, en la medida de lo posible, la reproducción de las condiciones ambientales previas en otro emplazamiento que requiera la adopción de medidas de restauración ambiental.

15.1.- Fase de obras

Medidas sobre la calidad del aire

Se prevén una serie de medidas para la protección de la calidad atmosférica de la zona de actuación, algunas desde el diseño del Plan orientadas fundamentalmente al control de las emisiones:

- Los caminos, accesos y lugares de circulación de maquinaria más transitados, donde se prevé mayor generación de polvo deberán presentar firmes estabilizados.
- Se realizarán riegos periódicos de las zonas de tránsito de maquinaria (viales, zona de acopio, etc.), con el fin de evitar el levantamiento de polvo durante el tránsito de los vehículos y máquinas de obra. Con igual motivo también se recomienda humedecer previamente las zonas afectadas por los movimientos de tierra y las zonas de acopio de materiales.
- Todos los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento, deberán ir provistos de lonas para evitar derrames o voladuras. Se evitará en la medida de lo posible la realización de actuaciones de movimientos de tierra en días de vientos fuertes.
- Las zonas destinadas al acopio de materiales se localizarán en zonas protegidas del viento y los acopios estarán entoldados, cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen y lo estime conveniente la dirección de obra.
- La velocidad de circulación de vehículos y maquinaria, entrando o saliendo de la obra, será inferior a los 15 km/h.

- Todos los vehículos empleados en los distintos trabajos de las obras deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV), en especial las revisiones referentes a las emisiones de gases nocivos.
- En el caso de que sea necesario el uso de producto fitosanitarios, estos se manejarán adecuadamente durante su empleo y tras él, teniendo en cuenta las dosis, el modo de empleo y las condiciones climáticas (especialmente viento, y lluvia).

Medidas sobre el nivel de ruidos

Durante la fase de diseño del Plan Especial se han tomado una serie de decisiones encaminadas a disminuir las emisiones sonoras del mismo, como son:

- El diseño de las construcciones se hará acorde a la tipología constructiva del municipio y de acuerdo a la normativa municipal vigente en estos aspectos.
- Además de las medidas especiales descritas anteriormente, adoptadas para aquellas actividades catalogadas como molestas como consecuencia de la emisión de ruidos y vibraciones, por el *Decreto 2414/1961*, todos los elementos constructivos verticales y horizontales contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Durante la fase de obras se deberán adaptar las siguientes medidas:

- Se respetarán los horarios establecidos por la normativa local para actividades generadoras de ruido, limitando los trabajos en horario nocturno a las actividades estrictamente necesarias y adaptando, si fuera preciso, la planificación de la ejecución de la obra.
- Se controlarán los niveles de inmisión sonora durante las obras. En caso de superarse los límites establecidos, se estudiará la necesidad de adoptar medidas adecuadas.
- Se controlará también el nivel de ruido ambiental en el recinto de la obra y sus inmediaciones mediante la realización de mediciones acústicas y la comprobación de que no se están sobrepasando los niveles sonoros establecidos como umbrales en la normativa de aplicación.
- Por otro lado, la maquinaria de obra utilizada estará homologada según las Directivas de la Unión Europea, transpuestas a nuestro ordenamiento jurídico mediante el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*. Asimismo, se verificarán las revisiones y labores de mantenimiento de la maquinaria de obra necesarias para asegurar la emisión de ruido dentro de niveles admisibles.
- En aquellos momentos y circunstancias que lo requieran, se llevará a cabo una comprobación, por un técnico competente equipado con sonómetro, que verifique que el nivel ruido emitido no sobrepasa los límites de la inspección u homologación de la maquinaria.
- Se realizarán revisiones periódicas de los vehículos y máquinas empleados en las obras controlando la correcta insonorización de los distintos elementos de las máquinas utilizadas, empleando siempre que sea necesario revestimientos de goma para reducir el ruido por impactos con elementos metálicos.
- Las emisiones sonoras deberán ajustarse a lo establecido en el *Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido*.

- En los casos en que sea necesario, se emplearán equipos personales de protección auditiva; en estos casos su uso será obligatorio. En cualquier caso se elegirán equipos que sean adecuados para la tarea realizada y para el tipo y nivel de ruido, y que sean compatibles con otros equipos de protección; se impartirá formación sobre cómo usar, almacenar y mantener en buen estado los equipos de protección auditiva.
- El trasiego de vehículos y transportes pesados se realizará en horario diurno, de forma que no se altere la normal tranquilidad de las zonas urbanas próximas, intentando buscar rutas alternativas que eviten el paso por los núcleos urbanos.
- Control y restricción de la concentración de maquinaria en la zona de obra y de la velocidad a 15 km/h. Esta limitación tiene un doble propósito: minimizar la emisión de polvo y reducir la producción de ruidos que puedan afectar a los habitantes de las zonas urbanas próximas.

Medidas sobre la geomorfología, suelos y la erosión

Durante la fase de diseño del Plan Especial se ha realizado una minimización de las superficies de actuación, de forma que los movimientos de tierra y la modificación del terreno se reduzcan al máximo posible.

Durante la fase de obra, deberán tenerse en cuenta las siguientes medidas:

- Delimitación previa de las zonas de obra, especialmente las de tránsito de maquinaria, con el fin de reducir la superficie afectada.
- Antes del comienzo de las obras se realizará un replanteo con el que se delimitará el perímetro de la actuación y se comprobará que la superficie a ocupar por ésta y por las obras es la mínima necesaria y que se corresponde con la recogida en los planos del Plan Especial.
- Se revisará periódicamente el correcto mantenimiento del jalonado a lo largo de toda la fase de obras y, en caso contrario, se repondrá.
- Elección y señalización de la localización más adecuada para los emplazamientos de los acopios de los materiales necesarios, vegetación desbrozada, suelo extraído, maquinaria, vehículos, instalaciones auxiliares, etc. Para ello, se utilizarán cintas, banderines, etc. que señalicen esas superficies destinadas a cada uso. Así se minimiza la superficie de suelo alterada por compactación y los riesgos de vertidos. En caso de contaminarse el suelo por vertidos accidentales, éste será retirado y almacenado rápidamente sobre una zona impermeabilizada, y gestionado por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por el organismo competente.
- Los lugares elegidos para el acopio deberán tener pendiente inferior a un 2%, estar protegidos de cualquier arrastre tanto de agua como de viento, y deberán situarse en zonas donde no se vayan a realizar movimientos de tierra, ni tránsito de maquinaria. Se excluirán aquellas zonas donde puedan existir riesgos de inestabilidad del terreno.

- Como labor previa a la realización de excavaciones o explanaciones, y con el fin de evitar la destrucción directa del suelo, se acopiarán los primeros 10-30 cm. de suelo (tierra vegetal) para utilizarla posteriormente en las labores de restauración paisajística y vegetal de la zona. Este acopio se depositará sobre terrenos llanos, acondicionados para tal fin y se dispondrán en montículos o cordones de altura inferior a 1,5 m. y pendiente máxima 3H:1V, para evitar su compactación, favoreciendo de esta forma la aireación de la materia orgánica y la conservación de las propiedades intrínsecas de esta. En caso de que la aplicación de la tierra vegetal en las labores de restauración no absorbiese la totalidad de la tierra vegetal acopiada, ésta deberá ser depositada en un vertedero autorizado. Con el fin de mantener las propiedades de esta tierra vegetal acopiada, en el caso de que las obras se prolongasen por más de 9 meses deberá realizarse una hidrosiembra en superficie de los acopios de tierra vegetal.
- Las zanjas abiertas para las canalizaciones que circulen paralelas a caminos o campo a través, serán rellenadas además de con el hormigón previsto en ciertos tramos, con los mismos materiales procedentes de la excavación, y como mínimo, los últimos 10 cm. estarán formados por la tierra vegetal extraída en dicha excavación.
- Los materiales necesarios para las obras (tierras procedentes de préstamos, materiales de canteras y graveras, hormigones, etc.) serán suministrados, en igualdad de condiciones económicas, preferentemente por empresas cercanas a la zona de actuación y que cuenten con las licencias y permisos necesarios.
- Se ha de garantizar, durante las obras, la inexistencia de afecciones sobre el suelo producidas por vertidos de aceites, grasas y combustibles, procedentes de máquinas y motores. Para ello se controlarán las revisiones e ITV de todas las máquinas y vehículos a fin de evitar riesgos. También se prohibirán los mantenimientos y reparaciones de la maquinaria empleada fuera de las zonas acondicionadas a tal fin. Si esto no es posible, se empleará un elemento impermeable y otro absorbente (plástico y tela, por ejemplo) bajo la máquina a revisar. En el caso de que se produzca un vertido accidental sobre el suelo, se retirará éste a la mayor brevedad posible transportándolo hacia el bidón de tierras contaminadas del Punto Limpio de obra.
- La restauración de las zonas afectadas por la obra se acometerá inmediatamente después de la finalización de la misma, de tal forma que se minimice la aparición de posibles procesos erosivos. Será fundamental la revegetación de aquellos posibles taludes que se pudieran generar durante la obra y que tengan carácter permanente.
- Para evitar contaminaciones puntuales del terreno, los derrames durante el abastecimiento se recogerán en una pequeña cubeta metálica, que un par de personas puedan mover sin dificultad.
- Para la gestión adecuada de la totalidad de los residuos, se impermeabilizará, mediante su hormigonado, una plataforma con una ligera pendiente hacia el interior conectada con una balsa de decantación y un resalte perimetral que permita la protección contra eventuales vertidos. Esta plataforma será desmantelada tras el final de la fase de obra.
- Dicha plataforma servirá como punto limpio, donde se seleccionarán y separarán los residuos (urbanos, peligrosos, papel, envases, etc.) y se acumularán, hasta su entrega a gestor autorizado. También servirá como parque de maquinaria y zona de instalaciones auxiliares. Si durante la fase de obras tuviesen que realizarse algunas operaciones de mantenimiento de la maquinaria (que han de ser las mínimas e imprescindibles), como cambios de aceite, lavado, etc., se localizarán asimismo en esta plataforma.

- Se realizará un adecuado mantenimiento de los vehículos y maquinaria empleada durante la fase de obras y funcionamiento, con el fin de que no se produzcan pérdidas o escapes de combustibles, aceites o residuos, que puedan contaminar los suelos y las aguas superficiales o subterráneas.
- Los residuos sólidos que se generen durante las obras serán gestionados convenientemente, siendo transportados a vertedero controlado, según sea su tipología, de forma que no lleguen lixiviados al terreno y se pueda producir la contaminación del agua. Por tanto, se elaborará un Plan de Gestión de Residuos.
- Para la gestión adecuada de los residuos, se almacenarán éstos con las suficientes garantías de seguridad para evitar su derrame, utilizándose para ello recipientes homologados.
- Para la correcta valorización o eliminación se realizará una segregación previa de los residuos, separando los no peligrosos, de los que deban ser llevados a vertedero controlado y de los que deban ser entregados a un gestor autorizado (residuos peligrosos).
- Desde la generación de los residuos hasta su eliminación o valorización final, éstos serán almacenados de forma separativa, según vaya a ser su gestión final.
- Se evitará el uso de pinturas cuya composición incluya plomo, así como el empleo de pastillas de freno que incluyan asbestos.
- Establecer unos retranqueos mínimos a los principales caminos de accesos para garantizar el paso de la maquinaria necesaria. El retranqueo de los almacenes agrícolas al servicio de la explotación será igual a la altura máxima alcanzada, y, en el caso de linderos a caminos, como mínimo, de 2 metros desde el límite de parcela o unidad funcional.
- Preservar los suelos en base a sus valores naturales con el fin de garantizar su protección y puesta en valor.

Medidas sobre la hidrología superficial y subterránea

Con el fin de evitar la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, se han tomado las siguientes medidas de protección durante la fase de diseño del Plan:

- Se regulará la recogida de las aguas pluviales sobre las instalaciones. Esto mejorará el aprovechamiento del agua, lo que influirá directamente en la conservación de los acuíferos y de los hábitats ligados al medio acuático.
- Las aguas residuales se evacuarán hacia la fosa séptica prefabricada estanca.

Durante la fase de construcción del Plan deberán tenerse en cuenta las siguientes medidas:

- Serán de aplicación todas las medidas propuestas para minimizar la afección directa sobre los suelos.
- La localización de instalaciones auxiliares de obra, parque de maquinaria y zonas de acopios se decidirá antes del inicio de las obras y evitando la afección de zonas de valor ambiental.
- Se realizará un adecuado Plan de Rutas y Accesos, con el fin de que la maquinaria recorra distancias menores y afecte en menor medida a terrenos colindantes.
- Se procurará la realización de las obras en el menor plazo temporal posible y en momentos con condiciones climatológicas favorables (ausencia de precipitaciones).

- Se establecerá la prohibición de verter cualquier tipo de sustancia contaminante (aceites, grasas, lubricantes, aguas sucias, etc.) directamente sobre los cauces de dominio público o privado que se localizan en las inmediaciones de la zona de actuación.
- Los residuos no podrán nunca, ni siquiera puntualmente, ser acopiados en ausencia de una lámina impermeable (plástico + cartón absorbente, por ejemplo).

Medidas para reducir el riesgo de incendios

- Se elaborará de un Plan de Prevención de Incendios, según las directrices marcadas en este documento.
- De este modo, se establecerán por parte del contratista de la obra procedimientos de actuación que reduzcan los riesgos de incendio en aquellas labores susceptibles de generarlos, adoptando todas las medidas de seguridad necesarias. Además, se dotará a la obra de equipos autónomos de extinción.
- Se evitará, especialmente durante el estiaje, encender fuego sobre el propio terreno.
- Los materiales combustibles procedentes de desbroces no deberán ser abandonados sobre el terreno, deberán ser retirados al Punto Limpio o triturados con el fin de que sean aprovechados en los procesos edafológicos.
- Los residuos generados durante la fase de obras deberán ser tratados por un gestor autorizado.
- Se realizará un control periódico y exhaustivo de la zona de acopio de materiales inflamables, de las instalaciones eléctricas y de la maquinaria empleada en las obras.

Medidas para el control de residuos

- Se comprobará que todo el personal de obra se encuentra informado sobre las zonas destinadas a la deposición de los residuos en función de su naturaleza y sobre la correcta gestión de los mismos.
- Con respecto a los residuos peligrosos, para cumplir con las especificaciones de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos, se establecerán las siguientes medidas:
 - Los residuos peligrosos producidos serán separados y nunca mezclados, ya que estas mezclas pueden suponer un aumento de su peligrosidad o de su dificultad de gestión.
 - Serán envasados y etiquetados de forma reglamentaria, y almacenados adecuadamente hasta que sean recogidos por el gestor.
 - La ubicación de estas zonas de almacenamiento debe ser adyacente a las instalaciones auxiliares, estas zonas serán acondicionadas contemplando la posibilidad de vertidos o derrames accidentales.
 - Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.
 - Anualmente se presentará un informe a la Administración pública competente en donde se especifique como mínimo la cantidad de residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.
 - La recogida y gestión se realizará por parte de un gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

- En el lugar donde se ubiquen las instalaciones auxiliares de obras, se colocarán baños químicos para los trabajadores. La recogida y gestión de los residuos generados correrán a cargo de un gestor autorizado, al cual se le pedirán los registros de recogida y entrega de los residuos.
- Será fundamental la concienciación de los trabajadores de la necesidad de mantener limpio el entorno.

Medidas sobre la vegetación y hábitats

- Dentro de la vegetación se ha procurado no afectar a pies arbóreos.
- Se ajustarán las operaciones al espacio estrictamente necesario, evitando la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en el Plan Especial.
- La primera acción a acometer será delimitar y arreglar los accesos a las zonas de intervención del Plan Especial, de forma que el trazado sirva de vía única en el trasiego de maquinaria y personal a lo largo de la zona de trabajo, evitándose la circulación por el resto del área.
- Se evitará, en la medida de lo posible, el tránsito de maquinaria fuera de los caminos, evitando que sus maniobras afecten a la vegetación circundante.
- En las zonas que no vayan a tener una ocupación permanente, la eliminación de la vegetación se hará mediante desbrozadora y no con bulldozer o pala, evitando así afectar al sistema radicular de aquellas especies que puedan brotar de nuevo.
- A la finalización de las obras o al inicio del periodo vegetativo en caso de que éstas no hayan concluido, se realizará un riego de limpieza en aquellos individuos vegetales que se hayan visto afectados por la deposición de polvo sobre su superficie foliar.
- Tras la finalización de las obras se procederá a realizar la restauración vegetal de las zonas afectadas que no vayan a tener una ocupación permanente, con el fin de minimizar el impacto producido sobre la vegetación y sobre el paisaje de la zona. Para ello se emplearán las especies vegetales propias de la zona, de forma que no se produzcan impactos por cambios en la composición florística.

Medidas sobre la fauna

- Dentro de la fase de diseño del Plan Especial se han adoptado una serie de medidas orientadas a proteger a la fauna local, como son:
- Se deberá realizar una localización, traslado o señalización de los posibles nidos o madrigueras existentes dentro de la zona de actuación, en los días previos al inicio de las obras para evitar así una siniestralidad innecesaria de fauna.
- Se incorporarán todas las medidas preventivas propuestas para el factor vegetación, ya que redundarán en la protección de la fauna.
- Los trabajos que supongan una mayor molestia a la fauna (movimientos de tierras, desbroces, transporte con maquinaria pesada, etc.), se intentarán realizar fuera de la época reproductora según un análisis de la afección a cada especie de especial interés de la zona. Este periodo de cría deberá analizarse para cada especie y momento de la obra para poder concretar la verdadera afección que se pueda producir.

- Asimismo todas estas acciones deberán realizarse de forma que a las especies presentes les dé tiempo a huir de la zona de actuación. Esto es, los desbroces deberán realizarse en líneas paralelas contiguas, o en espiral comenzando en el centro, nunca de forma que se cierre el círculo.
- Limitación de la velocidad de los vehículos a 15 km/h, para reducir al máximo el riesgo de colisión y/o atropello de fauna.
- Se evitará la realización de trabajos en horario nocturno para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje con vehículos como consecuencia de deslumbramientos.

Medidas sobre los espacios protegidos

Son de aplicación todas las medidas propuestas para evitar o reducir las molestias a la fauna, la afeción a la vegetación, la contaminación de suelos, aguas superficiales y profundas, la contaminación atmosférica así como para disminuir el nivel de ruidos.

Medidas sobre el paisaje

En la fase de diseño del Plan Especial ya se han adoptado una serie de medidas preventivas que minimicen la afeción paisajística como son:

- La elección de la ubicación allí donde ya existe un cementerio reduce las afecciones sobre el paisaje.
- Elección de materiales de acabado de texturas gruesas y colores ocres o cualquier color comprendido dentro de la gama de colores del paisaje de la zona.
- Soterramiento de las líneas eléctricas, en la medida de lo posible.
- La zona de acopios y el parque de maquinaria se ubicarán en una zona resguardada de posibles observadores, siempre que sea posible.
- Además se evitará la dispersión de plásticos, papeles y todos los residuos que puedan ser arrastrados por el viento, mediante su almacenamiento en contenedores cerrados.
- Se retirarán periódicamente los residuos y materiales sobrantes durante las obras.
- Tras la finalización de las obras, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones provisionales.
- En el acabado exterior de los edificios se emplearán colores de bajo impacto cromático, es decir, en acabado mate y de la gama de los ocres o de cualquier color comprendido entre los colores del paisaje de la zona.
- Las soluciones constructivas respetarán en todo momento lo establecido al respecto de materiales, colores, texturas, etc. con el objetivo de respetar, conservar y mejorar el paisaje circundante.

Medidas sobre el patrimonio cultural

- Se realizará un control arqueológico de las labores de desbroce y movimiento de tierras con el fin de detectar cualquier hallazgo que pudiera realizarse durante la fase de obras.
- Si durante la ejecución de las mismas se realizaran hallazgos casuales de yacimientos no conocidos en la actualidad o no inventariados, se procederá de conformidad con lo establecido en la *Ley 10/1998, de 9 de julio del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, esto es se deberá comunicar en el plazo de 48 horas a la Dirección General de Patrimonio Histórico o, en su caso, al Ayuntamiento correspondiente.

Medidas sobre la población e infraestructuras

- Se recomienda la contratación de mano de obra local durante la fase de construcción. Asimismo se valorará primar, en igualdad de condiciones técnicas y económicas, el empleo de materiales de obra y la utilización de servicios procedentes del entorno de la zona de actuación, con el fin de favorecer la economía de la zona.
- Se planificarán los itinerarios a seguir por los camiones de obra, de forma que creen las mínimas molestias a la población de la zona.
- Se señalarán con suficiente antelación los tramos de caminos o carreteras que tengan que ser cortados o desviados temporalmente durante el transcurso de las obras.
- Se evitará, en la medida de lo posible, el tránsito de camiones o maquinaria en las horas de mayor actividad de los municipios cercanos o de las vías de comunicación próximas.
- Serán de aplicación todas las medidas propuestas para la reducción de los niveles sonoros y de emisiones atmosféricas.
- Se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectadas durante la fase de obras, y se repararán los posibles daños derivados de dicha actividad, como es el caso de carreteras de acceso, puntos de abastecimiento de aguas, redes eléctricas, líneas telefónicas, etc.
- Se procurará minimizar las necesidades energéticas durante el proceso de obra realizando las actividades en periodos diurnos y fuera de las horas en que se producen los picos de consumo energético en la zona.
- Mejorar la accesibilidad: con la intervención en los principales caminos, ya existentes, y en aquellos que lo requieran y que den servicio a la nueva ampliación.

15.2.- Fase de funcionamiento

Medidas sobre la calidad atmosférica

- La actividad deberá cumplir con carácter general los aspectos establecidos en el Artículo 7 "Obligaciones de los titulares de las instalaciones donde se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera" de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*.
- Los residuos vegetales producidos por las flores y la vegetación del cementerio se destinarán a la producción de compost mediante su traslado a una planta de compostaje, o se aprovecharán de otra forma ambientalmente sostenible.
- En caso de aplicación, se deberá controlar el buen uso de fitosanitarios, tanto la dosis como el empleo, procurando evitar ser usados durante momentos de fuertes vientos o en días lluviosos.
- Para la minimización de las emisiones difusas de partículas, puede ser necesaria la implantación de pantallas o cortinas cortavientos en aquellas zonas donde sean susceptibles de ser generados estos contaminantes.
- Se llevarán a cabo controles en los que se comprobará que los vehículos encargados de las labores de mantenimiento y los camiones encargados del transporte de los productos generados, hayan pasado las correspondientes y obligatorias Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV), en especial las revisiones referentes a las emisiones de gases nocivos.
- Se limitará la velocidad a 15 km/h.

- Se realizarán riegos en los viales sin asfaltar cuando se prevea un elevado tránsito de cualquier tipo de vehículo, con el fin de evitar el levantamiento de polvo en días de fuerte viento.

Medidas sobre el nivel de ruidos

- Los elementos que sean especialmente ruidosos se alojarán en el interior de recintos cerrados para así amortiguar sus emisiones sonoras.
- Se controlarán los niveles de ruido emitidos por la maquinaria instalada. Para ello se identificará cada tipo de máquina así como del campo acústico que origine en las condiciones normales de trabajo.
- La inspección se realizará de forma previa a la utilización de la maquinaria, repitiéndose de forma anual. Se comprobarán las fichas técnicas de cada máquina.
- Asimismo, se controlará que el empleo de maquinaria ruidosa y la ejecución de actividades que impliquen un considerable incremento de los niveles sonoros no se realicen durante las horas normales de reposo, es decir, entre las 22 horas y las 8 horas.
- Se evitarán los ruidos fuertes provocados por impactos. Se tomarán las medidas de amortiguamiento para reducir o aislar las piezas que vibran. Asimismo, se realizará un mantenimiento preventivo de todas las instalaciones para evitar que el desgaste de las piezas pueda provocar un aumento del nivel de ruido.
- Con el objeto de reducir la exposición al ruido de todas las personas afectadas se tomarán las siguientes medidas colectivas:
 - Se aislarán los procesos ruidosos y se limitará el acceso a las zonas ruidosas.
 - Se utilizarán materiales absorbentes para reducir la reflexión del sonido.
 - Se organizará el trabajo a fin de limitar el tiempo que los trabajadores pasan en las zonas ruidosas; se planificará que las actividades ruidosas se realicen cuando el número de trabajadores expuestos sea el menor posible; se aplicarán planes de trabajo que controlen la exposición al ruido.
- En los casos en que sea necesario, se emplearán equipos personales de protección auditiva; en estos casos su uso será obligatorio. En cualquier caso se elegirán equipos que sean adecuados para la tarea realizada y para el tipo y nivel de ruido, y que sean compatibles con otros equipos de protección; se impartirá formación sobre cómo usar, almacenar y mantener en buen estado los equipos de protección auditiva.
- Se llevarán a cabo mediciones periódicas para comprobar si una vez ejecutado el Plan se superan los límites legales establecidos en la zona de afección.

Medidas sobre la calidad de los suelos, las aguas superficiales y las profundas

- Se elaborará un Plan de Gestión de los Residuos.
- Se evitarán de manera estricta los vertidos tanto a las aguas superficiales como sobre el terreno, de cualquier tipo de residuo líquido que se genere como consecuencia de la explotación de las instalaciones.
- Todos los residuos generados durante la fase de explotación deberán separarse y gestionarse de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos. Para ello se establecerá la presencia de un Punto Limpio.
- Se realizarán controles periódicos de revisión del estado de mantenimiento de las fosas sépticas prefabricadas estancas.
- En caso de vertido accidental se procederá a la retirada inmediata del suelo afectado por dicho vertido.
- Se ejercerá un control exhaustivo de los vertidos procedentes de las tareas de limpieza y mantenimiento de las instalaciones, comprobando que en ningún momento estos alcanzan ningún curso de agua existente en la zona.
- Realización de un consumo responsable y eficiente del agua, minimizando las pérdidas de agua que se pudieran producir en el sistema de fertirrigación o en los sistemas de riego.

Medidas para reducir el riesgo de incendios

- Elaboración de un Plan de Prevención de Incendios durante la fase de explotación del Plan Especial para todas las instalaciones, que seguirá las directrices marcadas en este documento contemplando, al menos los siguientes puntos:
 - Sistemas de extinción.
 - Controles periódicos y exhaustivos de los depósitos de materiales inflamables y de las instalaciones eléctricas (si existieran).
 - Plan de Emergencia y Evacuación en caso de incendio.
- Será obligatoria la presencia de equipos de extinción autónomos suficientes.
- Se realizará un control exhaustivo de revisión del estado de mantenimiento de los vehículos y maquinaria a motor.
- Los restos vegetales generados en los distintos tipos de cultivo serán llevados al Punto Limpio.

Medidas sobre la vegetación

- En las zonas que haya que repoblar como medida compensatoria se emplearán especies propias de la zona, evitando así cambios en la composición florística del área que podría acabar afectando a los espacios protegidos.
- Las medidas propuestas para evitar o disminuir la contaminación atmosférica contribuirán también a evitar problemas a la fisiología vegetal.
- Los restos vegetales generados en los distintos tipos de cultivo serán llevados al Punto Limpio, con lo que se disminuirá el riesgo de contagio de enfermedades.

Medidas sobre la fauna

- Control de las fuentes potenciales de alimentación o refugio en el entorno próximo de las instalaciones para evitar atraer a fauna que se pueda ver afectada por las actividades que se realicen en las instalaciones Plan Especial. Además las áreas en las que no se prevé la implantación de ninguna instalación se mantendrán en su estado natural sirviendo como refugio o hábitat para la fauna de la zona.
- Control, mantenimiento y reposición en caso de deterioro de los dispositivos salvapájaros de los tramos aéreos que por motivos técnicos no pudieran ser soterrados.
- Se contribuirá a mantener la tranquilidad de la fauna de la zona, minimizando en la medida de lo posible la realización de las actividades más molestas en periodos de reproducción y cría, así como en periodos nocturnos.
- Al igual que en la fase de construcción, se prohibirá la circulación de vehículos a velocidades mayores de 15 km/h.
- Las medidas propuestas para evitar o reducir la contaminación atmosférica así como para disminuir el nivel de ruidos contribuirán a evitar molestias a la fauna de la zona.

Medidas sobre los espacios protegidos

Son de aplicación todas las medidas propuestas para evitar o reducir las molestias a la fauna, la afeción a la vegetación, la contaminación de suelos, aguas superficiales y profundas, la contaminación atmosférica así como para disminuir el nivel de ruidos durante la fase de funcionamiento.

Medidas sobre la población e infraestructuras

- Para cubrir la demanda de puestos de trabajo se recomienda la contratación de residentes en los municipios de la zona de influencia del proyecto.
- Las medidas propuestas para evitar o reducir la contaminación atmosférica así como para disminuir el nivel de ruidos contribuirán a evitar molestias a la población de los núcleos urbanos cercanos.
- Se minimizarán las necesidades energéticas de todas las instalaciones, adaptándose a la legislación actual en materia de edificaciones eficientes (instalación de placas solares, empleo de materiales aislantes, etc.).
- Se planificarán los itinerarios a seguir por los vehículos encargados del mantenimiento del cementerio, de forma que creen las mínimas molestias a la población de la zona.

15.3.- Valoración económica de las medidas correctoras propuestas

Como se ha justificado en apartados anteriores de este documento, la puesta en marcha del Plan Especial conlleva una serie de medidas ambientales necesarias que es preceptivo acometer, por lo que se han de cuantificar y valorar económicamente para tener en cuenta en el presupuesto general de ejecución del mismo.

Con el fin de garantizar la debida incorporación de las medidas preventivas, protectoras y correctoras propuestas, se establece la necesidad de que en la fase de redacción del proyecto de ejecución aquellas medidas presupuestables se incluyan como unidad de obra con su correspondiente partida económica, y las que no puedan presupuestarse se incluyan en el pliego de condiciones técnicas.

La gran mayoría de las medidas ambientales propuestas se consideran como "buenas prácticas" tanto en fase de obra como en explotación. Sin embargo, algunas de ellas deben cuantificarse y presupuestarse debido a sus características. Estas medidas son:

Durante la fase de construcción:

- Plan de Prevención de Incendios en fase de Obra. Incluyendo Plan de Autoprotección.
- Seguimiento y vigilancia ambiental en fase de obra.
- Control arqueológico durante las distintas fases de las obras.
- Riegos periódicos de las superficies de actuación.

Durante la fase de explotación:

- Plan de Prevención de Incendios. Incluyendo Plan de Autoprotección.
- Seguimiento y vigilancia ambiental en fase de explotación.

16.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

En este apartado se pretende dar respuesta a la necesidad de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Estudio Ambiental Estratégico, así como de todas aquellas incluidas en la posterior Declaración Ambiental Estratégica.

El *Programa de Seguimiento y Control* debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los posibles impactos ambientales del proyecto, permite a la Administración realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de los puntos estipulados en la Declaración Ambiental Estratégica, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer en el transcurso de las obras y del funcionamiento del Plan.

La responsabilidad de verificar el cumplimiento de lo establecido en el *Programa de Seguimiento y Control* recae en un Director Ambiental, independiente de la empresa promotora y/o explotadora del proyecto. Él será el encargado de realizar las tareas de seguimiento, coordinación y elaboración de informes a lo largo de las distintas fases de la actividad proyectada.

16.1.- Objetivos del Programa de Seguimiento y Control

Los objetivos principales del *Plan de Vigilancia Ambiental (PVA)* o del *Programa de Seguimiento y Control* serán los que se establecen a continuación:

- Realizar un seguimiento de los impactos definidos en proyecto, determinando su adecuación a las previsiones contenidas en el Estudio Ambiental Estratégico.
- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el apartado de medidas protectoras y correctoras del Estudio Ambiental Estratégico.
- Verificar el grado de eficacia de estas medidas. Cuando la eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer una solución adecuada.
- Detectar impactos no previstos en el Estudio Ambiental Estratégico y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.

Hay que resaltar el papel fundamental que debe jugar la Dirección de la Obra en la vigilancia y prevención de impactos potenciales, por su capacidad de controlar sobre el terreno tanto el cumplimiento efectivo de las medidas propuestas, como de las formas de actuación potencialmente generadoras de impactos durante el período que duren las obras. De hecho, el reconocimiento exhaustivo de toda la zona de actuación, una vez se inicien las obras, puede permitir la identificación de nuevas medidas concretas o la redefinición de las establecidas en el Estudio Ambiental Estratégico.

16.2.- Fases del Programa de Seguimiento y Control

El Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se divide en cuatro fases, claramente diferenciadas:

16.2.1.- Fase de replanteo del proyecto

- Revisión del proyecto constructivo previa a la ejecución de las obras. Se comprobará el adecuado diseño e incorporación al plan de los criterios ambientales y medidas preventivas indicadas en el presente Estudio Ambiental Estratégico.
- Revisión de la planificación temporal de la obra.
- Verificación de la no afección a elementos singulares y valiosos, contemplados o no en el presente Estudio Ambiental Estratégico, previamente a la realización de cada acción susceptible de tener incidencia ambiental.
- Identificación de los elementos a delimitar y alcance de la señalización de la zona de obras.
- Revisión por parte de un arqueólogo colegiado de la delimitación de los elementos de Patrimonio indicados en el documento arqueológico (si existe) de cobertura total realizada para el Plan.

16.2.2.- Fase de construcción

- Verificación del cumplimiento general de las especificaciones contenidas en el Estudio Ambiental Estratégico y en la correspondiente Declaración Ambiental Estratégica.
- Comprobación de la correcta delimitación y señalización de los elementos de mayor valor ambiental.
- Vigilancia de las obras con el fin de prevenir alteraciones innecesarias y no contempladas en la vegetación, así como daños colaterales causados por el desarrollo de las actuaciones.
- Verificación del cumplimiento de las disposiciones relativas a residuos.
 - Verificar la recogida de los residuos inertes generados en obra.
 - Verificación del correcto tratamiento y gestión de los residuos.
 - Control de las medidas preventivas propuestas para evitar los derrames de aceites, disolventes o cualquier otro tipo de residuo.
 - Vigilancia del depósito de los materiales combustibles para que no sean abandonados o depositados sobre el terreno.
- Vigilancia de la evolución de posibles procesos erosivos inducidos por las obras, en las zonas de mayores pendientes y márgenes de cauces, y de las medidas que se hayan tomado para su corrección.
- Vigilancia de las labores de acopio, mantenimiento y reposición de la capa de tierra vegetal.
- Vigilancia de que los equipos generadores de ruido y de contaminación atmosférica sean mantenidos adecuadamente, para garantizar la adecuación de los niveles de ruido y de calidad del aire a sus normativas correspondientes.
- Vigilancia del estado de las carreteras y caminos utilizados para el acceso de la maquinaria a las obras.

- Aplicación de las medidas para prevenir incendios.
 - Verificación de los procedimientos de actuación susceptibles de reducir el riesgo de incendios en aquellas acciones susceptibles de generarlos.
 - Comprobación del cumplimiento de la dotación de equipos de extinción.
 - Control del cumplimiento de la designación de un responsable en obra con cometidos específicos en seguridad y vigilancia frente a incendios.

16.2.3.- Fase de funcionamiento

- Verificación de los niveles sonoros con las instalaciones en funcionamiento.
- Seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas y/o aplicadas.
- Verificación de la gestión correcta de los residuos.

16.2.4.- Fase de desmantelamiento

- Vigilancia de los mismos aspectos considerados en la fase de construcción, en la medida en que pudieran tener repercusiones sobre el medio.
- Comprobación del desmantelamiento efectivo de las instalaciones y del grado de cumplimiento de las actuaciones de restauración que se estime necesario llevar a cabo.

16.3.- Emisión de informes relativos al Programa de Seguimiento y Control

La ejecución del *Programa de Seguimiento y Control* deberá contemplar, como mínimo, la emisión de los siguientes informes que se presentarán ante la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

16.3.1.- En la fase de replanteo del Plan Especial

- Informe inicial sobre el replanteo final del proyecto y de la adecuación a la DAE. de las modificaciones, en su caso, incorporadas al mismo.
- Informe sobre condiciones generales ambientales de la obra, en el que se incluirá el Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la obra, así como el Plan de Rutas y Accesos sobre el cual se verificará el criterio de afectar al área más reducida posible.
- Documentación complementaria requerida en la DAE.

16.3.2.- Durante la fase de obras

- Informes mensuales donde se recogerá el estado de aplicación de las medidas protectoras y correctoras, y todas las incidencias ambientales. El equipo especialista en las visitas a obra de dicho período será el encargado de su realización.
- Informes semestrales o anuales que detallen el resultado de las labores de vigilancia, la valoración del nivel de implantación de las medidas protectoras y correctoras y de su eficacia y, en el caso de detectarse deficiencias, descripción de las nuevas medidas adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en la DAE., deterioro ambiental o situaciones de riesgo.
- Informe final tras la finalización de las obras y las actuaciones de restauración contempladas, acerca del grado de cumplimiento y eficacia de las medidas correctoras y protectoras.

16.3.3.- Durante la fase de funcionamiento

- Control periódico de los niveles acústicos del proyecto que permita evaluar el grado de cumplimiento de los niveles de emisión y su adecuación a la normativa vigente. Este control deberá realizarse con una periodicidad mínima anual y en distintas condiciones atmosféricas y climatológicas.
- Informes anuales los dos primeros años de funcionamiento informando acerca de los resultados del seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en la DAE, deterioro ambiental o situaciones de riesgo.

16.3.4.- Durante la fase de desmantelamiento

Informes de la misma naturaleza y periodicidad que los contemplados en la fase de obras.

17.- RESUMEN NO TÉCNICO Y CONCLUSIONES

En este capítulo a modo de conclusión se hace un resumen del Estudio Ambiental Estratégico estructurado en los siguientes bloques: características ambientales; alternativa seleccionada; efectos ambientales; medidas y vigilancia. Se ha centrado en los ámbitos de intervención del Plan Especial para la adecuación y ampliación del Polígono Ganadero de Montejo de la Sierra.

17.1.- Características ambientales

17.1.1.- *Espacios naturales protegidos*

Montes Preservados

Según la Ley 16/1995, 4 de Mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, los Montes Preservados son montes sujetos a régimen especial cuya clasificación es la de Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

El artículo 20 de dicha ley define como Montes Preservados "...los incluidos en las zonas de especial protección para las aves (ZEPAS), en el Catálogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid y aquellos espacios que, constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso preservar, según reglamentariamente se establezca.

Se declaran Montes Preservados las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebra, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castaño, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid,..."

Montejo de la Sierra posee aproximadamente 245 ha ocupadas por Montes Preservados, clasificados así por ser masas arbóreas, arbustivas o subarbustivas de encinar, coscojal y quejigal, y los cuales aparecen en el anexo cartográfico de la Ley 16/1995 antes mencionada.

Montes de Utilidad Pública

Según la Ley 16/1995, 4 de Mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, los Montes de Utilidad Pública son Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid aquellos, de titularidad pública, que así hayan sido declarados o se declaren en lo sucesivo, por satisfacer necesidades de interés general al desempeñar, preferentemente, funciones de carácter protector, social o ambiental (artículo 11).

Los Montes de Utilidad Pública son montes en Régimen Especial y están recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

En el municipio de Montejo de la Sierra existen 7 Montes de Utilidad Pública que son titularidad del Ayuntamiento de Montejo de la Sierra y un Monte de Utilidad Pública que es propiedad del Estado.

Vías Pecuarias

Dentro del término municipal de Montejo de la Sierra discurren varias Vías Pecuarias y Descansaderos. No serán afectadas por el P. Especial. En la siguiente tabla se indican dichas vías:

| Nombre del vía | Código | Longitud | Anchura | Publicación |
|--|----------|----------|---------|-------------------|
| Cañada Real de las Merinas | 2808801 | 2.375 | 75,22 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel del Calvario a la Fuente de la Tejera | 2808802 | 2.375 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel de la Calleja de la Cañada al Lomo de las Cencerradas | 2808803 | 2.675 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel del Calvario o La Argachuela | 2808804 | 1.550 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel al Lomo de Horcajuelo de la Sierra | 28008805 | 1.025 | 37,61 | BOE 10/01/1970 |
| Cordel de Montejo | 2806902 | 4.000 | 37,61 | BOE 29/12/1975 |

Tabla 62. Vías pecuarias en Montejo de la Sierra

Espacios de la Red Natura 2000

En el municipio de Prádena del Rincón está incluido dentro de los siguientes espacios de la Red Natura 2000.

La ZEPA del Alto Lozoya, y el ZEC en general, se van a caracterizar por sus importantes desniveles altitudinales y por su dominancia de matorrales y pastizales de altura y masas boscosas de alta y media montaña (su cota máxima son 2.428 m). Los materiales dominantes en la zona norte y oeste del ZEC son las rocas metaplutónicas y graníticas, destacando los gneises glandulares, microglandulares y esquistosos y los granitos y leucogranitos tardíos. En la zona oriental, haciendo límite con Guadalajara, son dominantes sin embargo las pizarras, cuarcitas y esquistos con intercalaciones de cuarcitas y anfibolitas. Por último, en la cuenca alta del Lozoya y en la periferia del Embalse de Pinilla dominan los materiales aluviales y coluviales compuestos por areniscas, limos arenosos, gravas, microconglomerados, calizas y dolomías. Climatológicamente el LIC se caracteriza por abundantes lluvias (que puede llegar a superar los 1.000 mm anuales en ciertas zonas), siendo los inviernos largos y fríos. El índice de ocupación fluvial en el ZEC asciende a 1,29 m/ha, siendo bastante escasa la ocupación viaria: 0,02 m/has de carreteras nacionales y autopistas, 1,97 m/ha de carreteras de segundo y tercer orden y 1,20 m/ha de tramos de vías férreas. En el motivo "D" del apartado 3.3 se han considerado las especies catalogadas como de interés regional.

El ZEC del Lozoya y Sierra Norte resulta ser uno de los espacios con la mayor población nidificante de *Aegypius monachus* de toda la Comunidad de Madrid, siendo un total de 53 las parejas que crían actualmente dentro de sus límites (más del 5,3% del total de la población española). Incorpora a la red de conservación extensas masas forestales de coníferas, las cuales a su vez albergan importantes poblaciones de especies forestales como *Pernis apivorus*, *Milvus spp.*, *Circaetus gallicus*, *Hieraetus pennatus*, etc. El Parque Natural de la cumbre, circo y lagunas de Peñalara -incluido totalmente en el ZEC- comprende la mejor representación de glaciario cuaternario de la Sierra de Guadarrama madrileña, representado por las lagunas de Peñalara y de los Pájaros. Por todo ello resulta ser uno de los paisajes de montaña más destacados de toda la Comunidad de Madrid. En cuanto a los hábitats, un 44% de su superficie alberga formaciones vegetales de interés europeo. Entre ellas, destacan las formaciones arbustivas de *Genista purgans* y brezales oromediterráneos por su representatividad y estado de conservación. También son destacables las formaciones, algunas de ellas relicticas, de *Fagus sylvatica*, *Ilex quifolium*, *Betula alba*, *Juniperus thurifera*, *Alnus glutinosa* y las formaciones pioneras de vegetación silícea y de canchales. Por otro lado, resulta ser el lugar que recoge la población en mejor estado de conservación de *Lutra lutra* de toda la región madrileña.

La puesta en marcha del Plan Especial no afectará directamente a estos espacios.

Hábitats de Interés Comunitario

En el término municipal de Montejo de la Sierra se incluyen los siguientes Hábitats propuestos por la *Directiva 92/43/CEE relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el *Real Decreto 1997/1995, de 7 diciembre para ser designadas como zonas de especial conservación*:

- Hábitat 4030 Brezales secos europeos
- Hábitat 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*
- Hábitat 6230 Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas
- (y de zonas submontañosas de la Europa continental)
- Hábitat 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- Hábitat 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- Hábitat 5120 Formaciones montanas de *Cytisus purgans*
- Hábitat 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*
- Hábitat 9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
- Hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

Reserva de la Biosfera

Montejo de la Sierra queda incluida totalmente dentro del espacio protegido Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. La parte que coincide con el espacio protegido de la Red Natural 2000 está en zonificación denominada como "Zona Tampón", y el resto en la "Zona de Transición".

Climatología

En la siguiente tabla se señalan los datos de temperatura del año normal para la estación correspondiente:

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | ANUAL |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Tm | 3,8 | 4,8 | 7,2 | 9,1 | 12,9 | 17,8 | 21,4 | 21,1 | 17,3 | 12 | 7,1 | 4,5 | 11,6 |
| M | 14,7 | 16,9 | 21 | 23,1 | 27,9 | 32,9 | 36,3 | 35,9 | 31,9 | 25,5 | 19,6 | 15,7 | 37 |
| m | -6 | -5,2 | -3,6 | -1,8 | 1,2 | 4,9 | 7,8 | 8 | 4,4 | 0,9 | -3 | -5,4 | -7,7 |

Tabla 63. Datos de temperatura medios

Tm: temperatura media mensual en °C

M: temperatura media mensual de las máximas absolutas en °C

m: temperatura media mensual de las mínimas absolutas en °C

Como se puede observar en la tabla la temperatura media anual es de 11,6°C, siendo el mes más cálido julio y el más frío enero. La temperatura media de las máximas del mes más cálido es de 36,3°C y la temperatura media de las mínimas del mes más frío es -6°C, lo que supone una oscilación térmica media anual de 42,3C. Hay 6 meses de helada segura, desde noviembre hasta abril, ambos inclusive, y la temperatura media estacional es de 9,7°C en primavera, 20,1°C en verano, 12,2°C en otoño y 4,4°C en invierno.

Régimen pluviométrico

En la siguiente tabla se muestra la precipitación por meses y anual total de la estación "Presa de Puentes Viejas":

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-------|
| Pm | 64,6 | 52,8 | 41,2 | 57,7 | 58,8 | 38,6 | 18,1 | 14,7 | 38,6 | 64,6 | 79 | 66,1 | 594,9 |

Tabla 64. Precipitación mensual y anual

Pm: precipitación en mm.

El mes más lluvioso del año es diciembre, que supone el 11,1% de las lluvias anuales, y el más seco es agosto, con tan solo un 2,5% de la precipitación total del año. La distribución de la precipitación por estaciones es 157,7 mm en primavera (26,5%), 71,4 mm en verano (12%), 182,3 mm (30,7%) en otoño y 183,5 mm en invierno (30,8%).

En el Climodiagrama que se presenta a continuación, se pueden observar las oscilaciones de las precipitaciones y las temperaturas a lo largo del año. Dichas oscilaciones nos indican que existe un período de sequía desde mediados del mes de mayo hasta primeros del mes de septiembre.

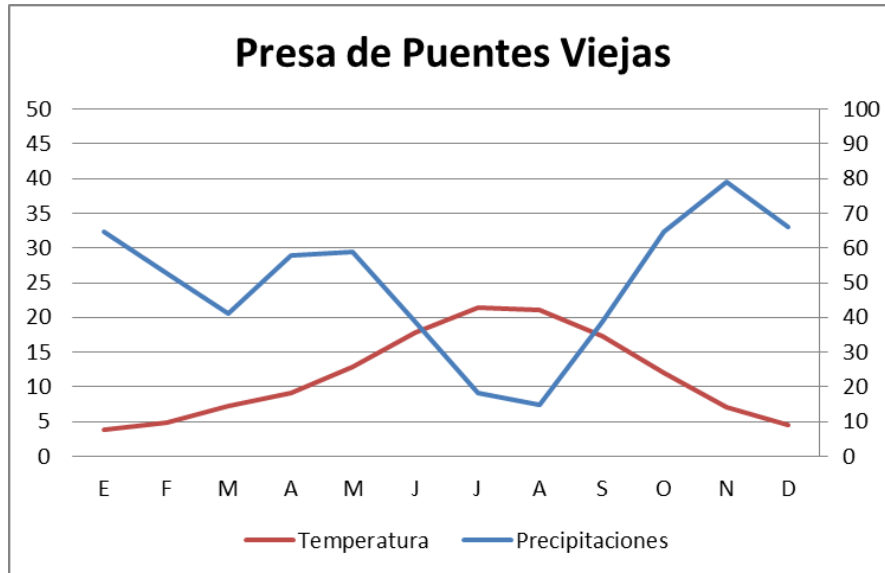


Tabla 65. Climodiagrama de la estación de Presa de Puentes Viejas. Elaboración propia

Evapotranspiración potencial

La evapotranspiración potencial (ETP) se define el agua devuelta a la atmósfera en estado de vapor, en un suelo que tenga la superficie completamente cubierta la vegetación y en el supuesto de no existir limitación de agua para obtener un crecimiento vegetal óptimo. Para su cálculo se ha seguido el método de Thornthwaite, en el que intervienen las temperaturas medias y la latitud de cada lugar.

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL |
|------------|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|--------------|
| ETP | 9,8 | 13,4 | 27,3 | 39,5 | 68,5 | 102,9 | 131,5 | 120,8 | 83 | 48,4 | 21,9 | 12 | 678,9 |

Tabla 65. Evapotranspiración potencial

ETP: evapotranspiración potencial en mm

Según los datos de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid en el entorno del municipio ningún contaminante se encuentra fuera de los límites permitidos. En lo que se refiere a las emisiones se observa cómo el tráfico rodado es el mayor responsable de las emisiones de contaminantes a la atmósfera (especialmente de CO₂). Las emisiones domésticas también tienen cierta importancia especialmente en lo que se refiere al CH₄, al N₂O y al SO₂. Las emisiones industriales son nulas al no existir industria en el municipio.

Litología

Montejo de la Sierra se ubica en la subcuenca del Jarama, asentándose sobre materiales de origen paleozoico. Estos materiales los componen rocas y sedimentos metamórficos dispuestos en orientación norte-sur y de permeabilidad baja y muy baja. Los materiales de los que está compuesta la litología son cuarcitas, pizarras, areniscas y lutitas, calizas, esquistos y gneises.

Geomorfología

El relieve de la zona está condicionado en gran medida por la naturaleza y la disposición de los materiales que la conforman. El sustrato cristalino del Sistema Central muestra una densa red de fracturación que ha provocado la creación y el desnivelamiento de bloques, así como el encajamiento rectilíneo de algunos tramos de la red fluvial. Igualmente, los contrastes composicionales y granulométricos entre los distintos constituyentes ígneos y metamórficos han favorecido los procesos de erosión diferencial que han culminado con el desarrollo de relieves residuales y superficies de erosión.

El término municipal de Montejo de la Sierra se encuentra incluido dentro de los dominios de la cuenca de orden 4 "Cuenca del río Madarquillos".

El relieve de la localidad es irregular, estando los puntos más altos en la zona norte este, para desde aquí descender hacia el oeste y sur.

El punto más bajo los encontramos en el extremos sur, a orillas del río de la Madre con 1080 m aproximadamente.

Los principales riesgos que se pueden definir en la zona de estudio son la erosión fluvial en los barrancos y arroyos, encharcamientos en zonas endorreicas, deslizamientos en las laderas y desprendimientos en zonas escarpadas. Como resultado del análisis de problemas y riesgos obtenemos las siguientes conclusiones:

Según el Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012, elaborado por la Comunidad de Madrid en el año 2002, la mayor parte del municipio presenta un riesgo de erosión muy bajo (0-5 tm/ha/año) observándose erosión media alta (25-50 tm/ha/año) asociada a zonas de elevada pendiente, con poca cobertura vegetal y texturas arenosas.

Edafología

El suelo es un sistema natural muy complejo y con una dinámica propia, resultado de unos procesos físicos, químicos y biológicos que actúan sobre unos factores previos, de los que el material geológico quizá sea el primordial. El producto final posee una fase sólida, una líquida y una gaseosa, además de una microflora y microfauna que viven en este sistema, sistema que posee una dinámica y que solo alcanza su estado final cuando consigue el equilibrio con el medio ecológico en el que se sitúa. No es, por tanto, un elemento independiente del medio físico y biológico que le rodea, sino que forma parte de un todo armónico con otros factores del medio como la vegetación, la topografía y el clima, constituyendo un equilibrio que solo factores externos son capaces de romper con las trágicas consecuencias, sobre todo de tipo ecológico.

Hidrología

El término municipal de Montejo de la Sierra se ubica dentro de la subcuenca del río Jarama, que a su vez pertenece a la cuenca del Tajo.

La subcuenca del Jarama discurre por la provincia de Guadalajara y la Comunidad de Madrid, con una superficie total del 5.047 km², teniendo como uno de los afluentes más importantes en la Comunidad de Madrid el río Lozoya.

Hidrogeología

El término municipal de Montejo de la Sierra se encuentra en la subcuenca del río Jarama, donde las litologías más abundantes son terrazas y depósitos fluviales, los cuales se observan en la zona sur-este; y rocas graníticas y gneises en la mitad norte-oeste.

Unidades hidrogeológicas

El municipio de Montejo de la Sierra no queda incluido dentro de ninguno de los acuíferos principales de los establecidos por el Plan Hidrológico en la Comunidad de Madrid.

Se incluye en otra clasificación, la cual está constituida por múltiples acuíferos de interés local o de baja permeabilidad y almacenamiento y dispersos por la cuenca, reunidos bajo la denominación de "99", que en la Comunidad de Madrid corresponden, según la bibliografía consultada, con las formaciones ígneas, metamórficas, margo-yesíferas y junto a los aluviales y terrazas de los ríos fuera de las Unidades Hidrogeológicas. Aunque a escala general se consideran acuíferos improductivos por tratarse de litologías impermeables, no lo son a escala local, ya que resuelven abastecimientos puntuales, y contribuyen al mantenimiento de los valores ambientales naturales, como paisaje, vegetación y fauna asociada y de los usos tradicionales de estos territorios.

Sustrato granítico-paleozoico ("99")

Está englobado bajo la denominación "99". Está formado por un conjunto de materiales graníticos, neisíticos y paleozoicos que se extienden en una amplia franja de dirección SONE, ocupando una extensión de unos 2.700 km².

Son masivos, salvo una zona de alteración superficial producida por meteorización y fracturación, que es donde se almacena el agua y que es más intensa cerca de la superficie. Los pozos más profundos, ligados a la zona de alteración superficial, suelen tener 6 m aunque excepcionalmente el agua se puede encontrar a 30 m.

El funcionamiento hidrogeológico de este acuífero es sencillo: el agua infiltrada en los puntos más elevados circula a través de fracturas o áreas de mayor porosidad hasta descargar en los valles. Se comportan como acuíferos libres y anisótropos. Dada su baja permeabilidad tienen una capacidad muy reducida como embalses subterráneos. Es muy común que su caudal disminuya durante el tiempo de extracción. Su utilidad se limita al abastecimiento de núcleos urbanos o ganaderos de dimensiones muy reducidas, o para riego de pequeñas superficies. Pueden cubrir demandas muy pequeñas (unos 100 m³/día, máximo), en condiciones hidrogeológicas favorables.

El agua de los manantiales y pozos de esta zona es de baja mineralización (bicarbonatadas) y reúne condiciones adecuadas de potabilidad.

Estos conductos son muy vulnerables a la contaminación, pero suelen estar taponados con materiales finos y al tener tan bajos caudales, los posibles focos de contaminación sólo afectan, en la práctica, a las aguas superficiales.

Vegetación

El patrón general de distribución de la vegetación está condicionado por las características climáticas y edáficas de la zona. La vegetación potencial de la zona de estudio se encuadra dentro de la siguiente serie de vegetación (Rivas-Martínez y col., 1987).

- *Serie 18a: supramediterránea carpetano-iberico-alcarrena subhumeda silicicola de Q. pyrenaica o roble melojo (Luzulo forsteri-Qcto. pyrenaicae sigmetum).*

El municipio de posee una vegetación dominada en el este por antiguas plantaciones de *Pinus pinaster* a las cuales acompañan pequeños bosques de *Pinus sylvestris*, esta última de origen natural. Al norte del municipio existen pequeñas masas de *Quercus pyrenaica*.

El resto del término municipal está ocupado por matorral de *Cistus ladanifer*, salpicado en las zona de acumulación de agua y arroyos por especies como los chopos (*Populus sp.*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*), castaños (*Castanea sativa*) o el aliso (*Alnus glutinosa*).

No existen especies de interés especial o que se encuentren protegidas por alguna de las normas vigentes en materia forestal. En las zonas de actuación, no existen especies arbóreas que puedan ser afectadas por el Plan Especial.

En general, la vegetación actual se encuentra en un buen estado de conservación y de expansión, debido al abandono durante las últimas décadas de los aprovechamientos agrarios tradicionales como son la agricultura y la ganadería.

Según el Catálogo Regional de especies amenazadas de Fauna y Flora y Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, el municipio de Montejo de la Sierra se encuentra en el área de distribución de la especie vegetal *Lilium martagon*, la azucena silvestre, la cual está clasificada como *Sensible a la alteración de su hábitat*; *Aconitum napellus*, el acónito, la cual está clasificada como *Vulnerable*; *Neottia nidus-avis*, clasificada como *Vulnerable*; *Platanthera bifolia*, también como *Vulnerable*; *Quercus robur* y *petraea*, *De interés especial*; *Taxus baccata*, *Sensible a la alteración de su hábitat*; Esta especie no ha sido observada dentro los ámbitos de actuación de la presente Revisión del Plan General, por lo que no presenta ningún problema para su desarrollo.

Fauna

La fauna que se observa en el municipio se corresponde con la típica del monte mediterráneo, compuesta por especies de mamíferos tanto de pequeño como de gran tamaño; de especies de aves, el cual es el grupo de mayor tamaño, algunas de ellas con algún grado de protección como el buitre negro (*Aegypius monachus*), el cual está en peligro de extinción; anfibios y reptiles.

Paisaje

El municipio de Montejo de la Sierra está incluido dentro de dos unidades de paisaje diferente según la Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid. La más representativa y que ocupa más del 60% de la superficie del municipio es la unidad L-05 "Montejo de la Sierra", y después la unidad J-01 "Alto Jarama".

Alternativa seleccionada

Se adopta como alternativa elegida la "Alternativa 2" que evita la creación de un nuevo camino perimetral lo que:

- Cumple con lo establecido en lo dispuesto en el artículo 8.10.8 apartado b)
- Genera un menor impacto ambiental
- No afecta al arbolado existente en el límite Sureste de la intervención, garantizando su preservación
- Simplifica y economiza la conexión con los servicios existentes, que se realizará mayoritariamente desde del camino de acceso al Polígono
- La actuación se limita a la adecuación del acceso existente, lo que mejora la accesibilidad a la totalidad del polígono, al tratarse del acceso principal a éste.

17.2.- Medidas previstas para prevenir, compensar, corregir y reducir los efectos ambientales negativos

Como medidas más importantes se pueden mencionar las siguientes.

- Delimitación de la zona de actuación de los sectores, con el objeto de realizar todas las acciones necesarias para la ejecución de los proyectos dentro de estas áreas, evitando así la generación de impactos en zonas anejas a las actuaciones. Estas áreas incluirán como máximo la superficie del ámbito objeto de actuación.
- Delimitación de las áreas que no se van a ver afectados por la ejecución de los trabajos. Estas zonas deberán quedar libres de toda actuación, conservando, en la medida de lo posible, su composición actual.
- En ningún caso se realizarán vertidos como tal dentro de las zonas de actuación, si bien si se podrán emplear materiales excavados para el relleno de otras zonas cuando la explanación o el diseño así lo requiera.
- Eliminación adecuada de los materiales sobrantes en las obras y vertidos de todo tipo que de forma accidental se hubieran podido provocar, una vez hayan finalizado los trabajos de construcción.

Medidas tendentes a favorecer el ahorro energético

- Fomentar el diseño bajo criterios de sostenibilidad y eficiencia energética, atendiendo factores climáticos (soleamiento, viento y ventilación, etc.) de movilidad (itinerarios peatonales y ciclistas, viario de convivencia, mezcla de usos, comercio de proximidad...) y energéticos (generación distribuida, etc.).
- Fomentar la implantación de Edificios de 'Consumo de Energía Casi Nulo' cuando se haya definido reglamentariamente este estándar y, hasta entonces, el diseño y construcción de edificios de alta calificación energética (clase "A") de acuerdo al procedimiento de certificación y escalas de calificación vigente en su momento.

Medidas sobre la calidad del aire

- Los caminos, accesos y lugares de circulación de maquinaria más transitados, donde se prevé mayor generación de polvo deberán presentar firmes estabilizados.
- Se realizarán riegos periódicos de las zonas de tránsito de maquinaria (viales, zona de acopio, etc.), con el fin de evitar el levantamiento de polvo durante el tránsito de los vehículos y máquinas de obra. Con igual motivo también se recomienda humedecer previamente las zonas afectadas por los movimientos de tierra y las zonas de acopio de materiales.
- Todos los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento, deberán ir provistos de lonas para evitar derrames o voladuras. Se evitará en la medida de lo posible la realización de actuaciones de movimientos de tierra en días de vientos fuertes.
- Las zonas destinadas al acopio de materiales se localizarán en zonas protegidas del viento y los acopios estarán entoldados, cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen y lo estime conveniente la dirección de obra.
- La velocidad de circulación de vehículos y maquinaria, entrando o saliendo de la obra, será inferior a los 15 km/h.

Medidas sobre el nivel de ruidos

- El diseño de las edificaciones se hará acorde a la tipología constructiva del municipio y de acuerdo a la normativa municipal vigente en estos aspectos.
- Además de las medidas especiales descritas anteriormente, adoptadas para aquellas actividades catalogadas como molestas como consecuencia de la emisión de ruidos y vibraciones, por el decreto 2414/1961, todos los elementos constructivos verticales y horizontales contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.
- Se respetarán los horarios establecidos por la normativa local para actividades generadoras de ruido, limitando los trabajos en horario nocturno a las actividades estrictamente necesarias y adaptando, si fuera preciso, la planificación de la ejecución de la obra.
- Se controlarán los niveles de inmisión sonora durante las obras. En caso de superarse los límites establecidos, se estudiará la necesidad de adoptar medidas adecuadas.
- Se controlará también el nivel de ruido ambiental en el recinto de la obra y sus inmediaciones mediante la realización de mediciones acústicas y la comprobación de que no se están sobrepasando los niveles sonoros establecidos como umbrales en la normativa de aplicación.
- La recogida de basuras y vaciado de contenedores de reciclaje se llevará a cabo, preferiblemente, en horario diurno; es decir, entre las siete y las veintitrés horas, en zonas donde no incida en el tráfico local generando una molestia adicional.
- Para estas labores se recomienda la adopción de sistemas de recogida silenciosos: vehículos semipesados e insonorizados, cubos de basura de cierre silencioso, etc.
- Se recomienda restringir el periodo de uso de los contenedores de reciclado de vidrio al horario diurno cuando éstos se dispongan en superficie, quedando claramente señalizado en todos los contenedores que se distribuyan por el ámbito.

- Se fomentará la utilización de sistemas de limpieza no contaminantes acústicamente, o que cuenten con sistemas que disminuyan las emisiones sonoras, evitando la utilización de sistemas de recogida por impulsión de aire.

Medidas sobre la geomorfología, suelos y la erosión

- Delimitación previa de las zonas de obra, especialmente las de tránsito de maquinaria, con el fin de reducir la superficie afectada.
- Antes del comienzo de las obras se realizará un replanteo con el que se delimitará el perímetro de la actuación y se comprobará que la superficie a ocupar por ésta y por las obras es la mínima necesaria y que se corresponde con la recogida en los planos del Plan General.
- Se revisará periódicamente el correcto mantenimiento del jalonado a lo largo de toda la fase de obras y, en caso contrario, se repondrá.
- Elección y señalización de la localización más adecuada para los emplazamientos de los acopios de los materiales necesarios, vegetación desbrozada, suelo extraído, maquinaria, vehículos, instalaciones auxiliares, etc. Para ello, se utilizarán cintas, banderines, etc. que señalicen esas superficies destinadas a cada uso. Así se minimiza la superficie de suelo alterada por compactación y los riesgos de vertidos. En caso de contaminarse el suelo por vertidos accidentales, éste será retirado y almacenado rápidamente sobre una zona impermeabilizada, y gestionado por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por el organismo competente.
- Los lugares elegidos para el acopio deberán tener pendiente inferior a un 2%, estar protegidos de cualquier arrastre tanto de agua como de viento, y deberán situarse en zonas donde no se vayan a realizar movimientos de tierra, ni tránsito de maquinaria. Se excluirán aquellas zonas donde puedan existir riesgos de inestabilidad del terreno.

Medidas sobre la hidrología superficial y subterránea

- Se regulará la recogida de las aguas pluviales sobre las edificaciones para su reutilización. Esto mejorará el aprovechamiento del agua, lo que influirá directamente en la conservación de los acuíferos y de los hábitats ligados al medio acuático.
- Las aguas residuales se evacuarán hacia la fosa.
- Los sectores donde exista gestión de residuos líquidos mediante fosas sépticas, éstas se retirarán y las edificaciones se conectarán con la red de saneamiento.
- Serán de aplicación todas las medidas propuestas para minimizar la afección directa sobre los suelos.
- La localización de instalaciones auxiliares de obra, parque de maquinaria y zonas de acopios se decidirá antes del inicio de las obras y evitando la afección de zonas de valor ambiental.
- Se realizará un adecuado Plan de Rutas y Accesos, con el fin de que la maquinaria recorra distancias menores y afecte en menor medida a terrenos colindantes.
- Se procurará la realización de las obras en el menor plazo temporal posible y en momentos con condiciones climatológicas favorables (ausencia de precipitaciones).

- Se establecerá la prohibición de verter cualquier tipo de sustancia contaminante (aceites, grasas, lubricantes, aguas sucias, etc.) directamente sobre los cauces de dominio público o privado que se localizan en las inmediaciones de la zona de actuación. Los residuos no podrán nunca, ni siquiera puntualmente, ser acopiados en ausencia de una lámina impermeable (plástico + cartón absorbente, por ejemplo).
- Se elaborará un Plan de Gestión de los Residuos.
- Se evitarán de manera estricta los vertidos tanto a las aguas superficiales como sobre el terreno, de cualquier tipo de residuo líquido que se genere como consecuencia de la existencia de las edificaciones.
- Todos los residuos generados durante la fase de explotación deberán separarse y gestionarse de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos.
- Se retirarán las fosas sépticas una vez se hayan hecho las conexiones a la red de saneamiento.

Medidas para reducir el riesgo de incendios

- Se elabora de un Plan de Prevención de Incendios que se incluye en los anexos de este documento.
- De este modo, se establecerán por parte del contratista de la obra procedimientos de actuación que reduzcan los riesgos de incendio en aquellas labores susceptibles de generarlos, adoptando todas las medidas de seguridad necesarias. Además, se dotará a la obra de equipos autónomos de extinción.
- Se evitará, especialmente durante el estiaje, encender fuego sobre el propio terreno.
- Los materiales combustibles procedentes de desbroces no deberán ser abandonados sobre el terreno, deberán ser retirados al Punto Limpio o triturados con el fin de que sean aprovechados en los procesos edafológicos.
- Los residuos generados durante la fase de obras deberán ser tratados por un gestor autorizado.
- Se realizará un control periódico y exhaustivo de la zona de acopio de materiales inflamables, de las instalaciones eléctricas y de la maquinaria empleada en las obras.

Medidas para el control de residuos

- Se comprobará que todo el personal de obra se encuentra informado sobre las zonas destinadas a la deposición de los residuos en función de su naturaleza y sobre la correcta gestión de los mismos.
- Con respecto a los residuos peligrosos, para cumplir con las especificaciones de la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos*, se establecerán las siguientes medidas:
 - Los residuos peligrosos producidos serán separados y nunca mezclados, ya que estas mezclas pueden suponer un aumento de su peligrosidad o de su dificultad de gestión.
 - Serán envasados y etiquetados de forma reglamentaria, y almacenados adecuadamente hasta que sean recogidos por el gestor.
 - La ubicación de estas zonas de almacenamiento debe ser adyacente a las instalaciones auxiliares, estas zonas serán acondicionadas contemplando la posibilidad de vertidos o derrames accidentales.

- Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.
- Anualmente se presentará un informe a la Administración pública competente en donde se especifique como mínimo la cantidad de residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.

Medidas sobre la vegetación y hábitats

- Dentro de la vegetación se ha procurado no afectar a pies arbóreos.
- Se ajustarán las operaciones al espacio estrictamente necesario, evitando la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en el Plan Especial.
- La primera acción a acometer será delimitar y arreglar los accesos a las zonas de intervención del Plan General, de forma que el trazado sirva de vía única en el trasiego de maquinaria y personal a lo largo de la zona de trabajo, evitándose la circulación por el resto del área.
- Se evitará, en la medida de lo posible, el tránsito de maquinaria fuera de los caminos, evitando que sus maniobras afecten a la vegetación circundante.
- En las zonas que no vayan a tener una ocupación permanente, la eliminación de la vegetación se hará mediante desbrozadora y no con bulldozer o pala, evitando así afectar al sistema radicular de aquellas especies que puedan brotar de nuevo.
- A la finalización de las obras o al inicio del periodo vegetativo en caso de que éstas no hayan concluido, se realizará un riego de limpieza en aquellos individuos vegetales que se hayan visto afectados por la deposición de polvo sobre su superficie foliar.
- Tras la finalización de las obras se procederá a realizar la restauración vegetal de las zonas afectadas que no vayan a tener una ocupación permanente, con el fin de minimizar el impacto producido sobre la vegetación y sobre el paisaje de la zona. Para ello se emplearán las especies vegetales propias de la zona, de forma que no se produzcan impactos por cambios en la composición florística.

Medidas sobre el paisaje

- La elección del tipo de edificaciones, las cuales mantendrán las características constructivas del municipio, reducirá los impactos sobre el paisaje.
- Se establece una diferente superficie de parcela con objeto de reducir los efectos sobre el paisaje.
- Elección de materiales de acabado de texturas gruesas y colores ocreos o cualquier color comprendido dentro de la gama de colores del paisaje de la zona.
- Soterramiento de las líneas eléctricas.
- La zona de acopios y el parque de maquinaria se ubicarán en una zona resguardada de posibles observadores, siempre que sea posible.
- Además se evitará la dispersión de plásticos, papeles y todos los residuos que puedan ser arrastrados por el viento, mediante su almacenamiento en contenedores cerrados.
- Se retirarán periódicamente los residuos y materiales sobrantes durante las obras.
- Si fuera posible, y siempre contando con los permisos oportunos, se emplearán canteras o graveras abandonadas para el vertido de las posibles tierras sobrantes de excavación.

- Tras la finalización de las obras, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones provisionales.
- Las soluciones constructivas de las edificaciones respetarán en todo momento lo establecido al respecto de materiales, colores, texturas, etc. con el objetivo de respetar, conservar y mejorar el paisaje circundante.

Medidas sobre la población e infraestructuras

- Para cubrir la demanda de puestos de trabajo se recomienda la contratación de residentes en los municipios de la zona de influencia del proyecto (oeste y sur de la Comunidad de Madrid).
- Las medidas propuestas para evitar o reducir la contaminación atmosférica así como para disminuir el nivel de ruidos contribuirán a evitar molestias a la población de los núcleos urbanos cercanos.
- Los fitosanitarios empleados tanto en zonas verdes públicas como privadas serán de baja toxicidad y permanencia, con lo que los operarios que los dosifiquen no se verán a penas expuestos a tóxicos. Aun así, y dependiendo de la elección de los mismos, se usará el equipamiento adecuado para evitar inhalar estos productos y su contacto con la piel y mucosas.
- Se minimizarán las necesidades energéticas de todas las edificaciones, adaptándose a la legislación actual en materia de edificaciones eficientes (instalación de placas solares, empleo de materiales aislantes, etc.).
- Se planificarán los itinerarios a seguir por los camiones que transporten productos o residuos, de forma que creen las mínimas molestias a la población de la zona.
- Se evitará en la medida de lo posible el tránsito continuado de camiones y maquinaria lenta por las vías más transitadas en las horas punta.

17.3.- Fases del Programa de Seguimiento y Control

El Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se divide en cuatro fases, claramente diferenciadas:

17.4.1.- Fase de replanteo del proyecto

- Revisión del proyecto constructivo previa a la ejecución de las obras. Se comprobará el adecuado diseño e incorporación al plan de los criterios ambientales y medidas preventivas indicadas en el presente Estudio Ambiental Estratégico.
- Revisión de la planificación temporal de la obra.
- Verificación de la no afección a elementos singulares y valiosos, contemplados o no en el presente Estudio Ambiental Estratégico, previamente a la realización de cada acción susceptible de tener incidencia ambiental.
- Identificación de los elementos a delimitar y alcance de la señalización de la zona de obras.
- Revisión por parte de un arqueólogo colegiado de la delimitación de los elementos de Patrimonio indicados en el documento arqueológico de cobertura total realizada para el Plan.

17.4.2.- Fase de construcción

- Verificación del cumplimiento general de las especificaciones contenidas en el Estudio Ambiental Estratégico y en la correspondiente Declaración Ambiental Estratégica.
- Comprobación de la correcta delimitación y señalización de los elementos de mayor valor ambiental.
- Vigilancia de las obras con el fin de prevenir alteraciones innecesarias y no contempladas en la vegetación, así como daños colaterales causados por el desarrollo de las actuaciones.
- Verificación del cumplimiento de las disposiciones relativas a residuos.
 - Verificar la recogida de los residuos inertes generados en obra.
 - Verificación del correcto tratamiento y gestión de los residuos.
 - Control de las medidas preventivas propuestas para evitar los derrames de aceites, disolventes o cualquier otro tipo de residuo.
 - Vigilancia del depósito de los materiales combustibles para que no sean abandonados o depositados sobre el terreno.
- Vigilancia de la evolución de posibles procesos erosivos inducidos por las obras, en las zonas de mayores pendientes y márgenes de cauces, y de las medidas que se hayan tomado para su corrección.
- Vigilancia de las labores de acopio, mantenimiento y reposición de la capa de tierra vegetal.
- Vigilancia de que los equipos generadores de ruido y de contaminación atmosférica sean mantenidos adecuadamente, para garantizar la adecuación de los niveles de ruido y de calidad del aire a sus normativas correspondientes.
- Vigilancia del estado de las carreteras y caminos utilizados para el acceso de la maquinaria a las obras.
- Aplicación de las medidas para prevenir incendios.
 - Verificación de los procedimientos de actuación susceptibles de reducir el riesgo de incendios en aquellas acciones susceptibles de generarlos.
 - Comprobación del cumplimiento de la dotación de equipos de extinción.
 - Control del cumplimiento de la designación de un responsable en obra con cometidos específicos en seguridad y vigilancia frente a incendios.

17.4.3.- Fase de funcionamiento

- Verificación de los niveles sonoros con las edificaciones en funcionamiento.
- Seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas y/o aplicadas.
- Verificación de la gestión correcta de los residuos.

17.4.4.- *Fase de desmantelamiento*

- Vigilancia de los mismos aspectos considerados en la fase de construcción, en la medida en que pudieran tener repercusiones sobre el medio.
- Comprobación del desmantelamiento efectivo de las instalaciones y del grado de cumplimiento de las actuaciones de restauración que se estime necesario llevar a cabo.

17.4.- Emisión de Informes dentro del Programa de Seguimiento y Control

La ejecución del Programa de Seguimiento y Control deberá contemplar, como mínimo, la emisión de los siguientes informes que se presentarán ante Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

17.5.1.- *En la fase de replanteo del Plan Especial*

- Informe inicial sobre el replanteo final del proyecto y de la adecuación a la DAE. de las modificaciones, en su caso, incorporadas al mismo.
- Informe sobre condiciones generales ambientales de la obra, en el que se incluirá el Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la obra, así como el Plan de Rutas y Accesos sobre el cual se verificará el criterio de afectar al área más reducida posible.
- Documentación complementaria requerida en la DAE.

17.5.2.- *Durante la fase de obras*

- Informes mensuales donde se recogerá el estado de aplicación de las medidas protectoras y correctoras, y todas las incidencias ambientales. El equipo especialista en las visitas a obra de dicho período será el encargado de su realización.
- Informes semestrales o anuales que detallen el resultado de las labores de vigilancia, la valoración del nivel de implantación de las medidas protectoras y correctoras y de su eficacia y, en el caso de detectarse deficiencias, descripción de las nuevas medidas adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en la DAE., deterioro ambiental o situaciones de riesgo.
- Informe final tras la finalización de las obras y las actuaciones de restauración contempladas, acerca del grado de cumplimiento y eficacia de las medidas correctoras y protectoras.

17.5.3.- Durante la fase de funcionamiento

- Control periódico de los niveles acústicos del proyecto que permita evaluar el grado de cumplimiento de los niveles de emisión y su adecuación a la normativa vigente. Este control deberá realizarse con una periodicidad mínima anual y en distintas condiciones atmosféricas y climatológicas.
- Control periódico de las características físico-químicas de las aguas de la red hidrológica de modo que permita corroborar la nula afección que sobre el mismo tendrá la puesta en marcha del Plan General. Este control deberá realizarse al menos durante los dos primeros años de funcionamiento.
- Informes anuales los dos primeros años de funcionamiento informando acerca de los resultados del seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en la DAE, deterioro ambiental o situaciones de riesgo.

17.5.4.- Durante la fase de desmantelamiento

Informes de la misma naturaleza y periodicidad que los contemplados en la fase de obras.

18.- CONSIDERACIONES FINALES

Se considera que el presente documento ha sido redactado con sujeción a las instrucciones recibidas y a la legislación vigente, quedando bien definido en todos sus puntos, por lo que se somete a la consideración y juicio de la Autoridad administrativa competente.

Madrid, abril de 2018

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL



Fdo.: Javier Blanco Freire

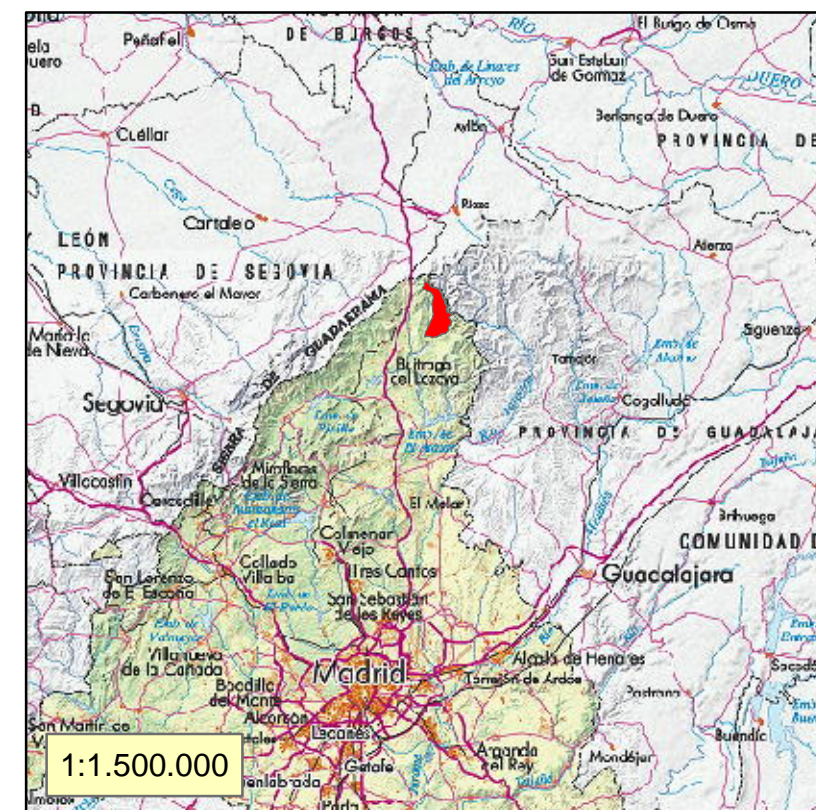
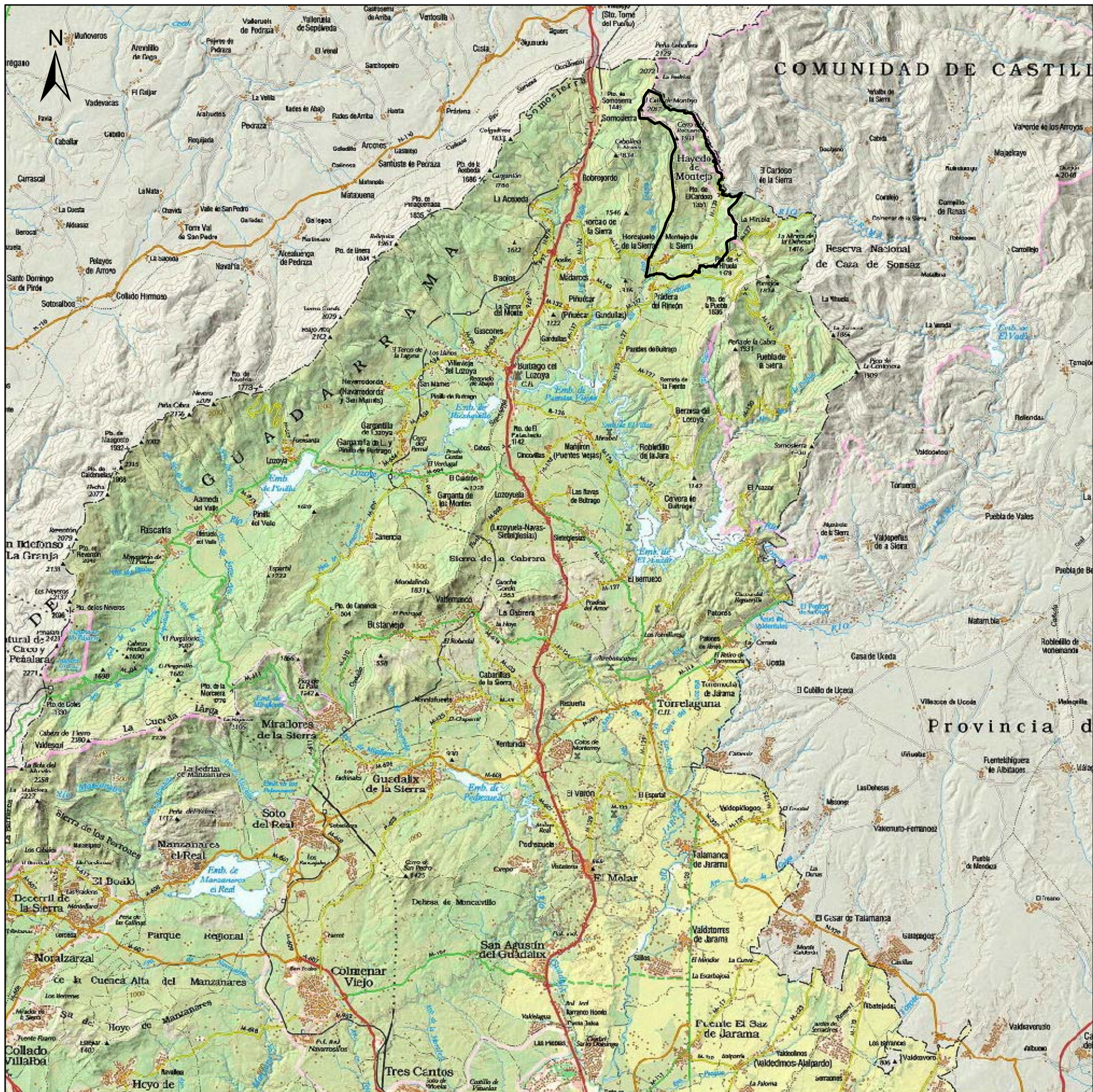
Col. nº 3.748



INPRO MEDIO AMBIENTE, S.L.

PLANOS





LEYENDA

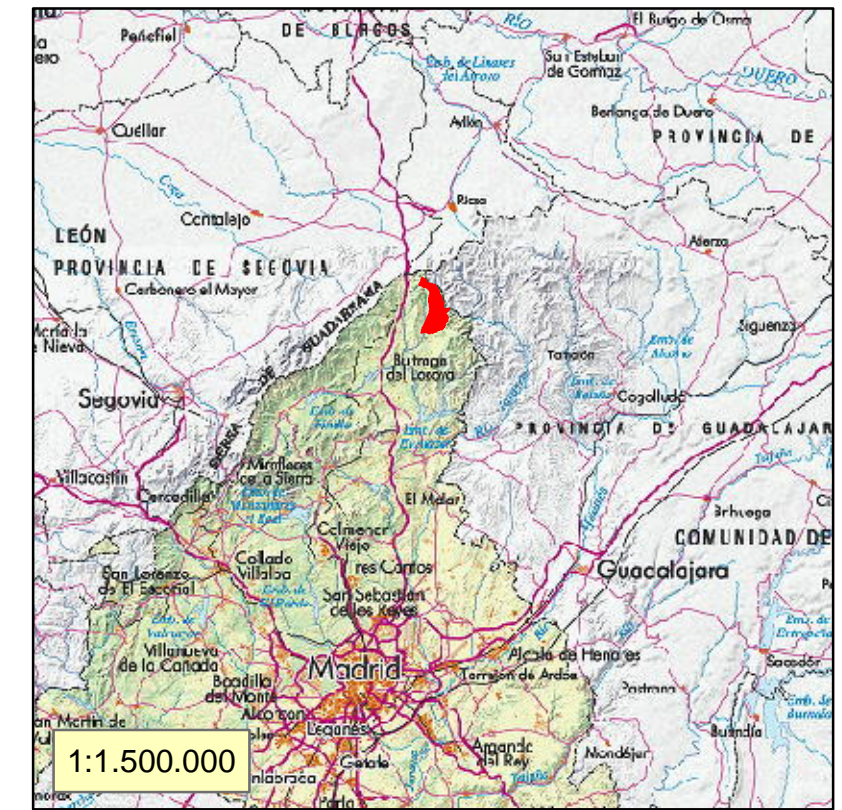
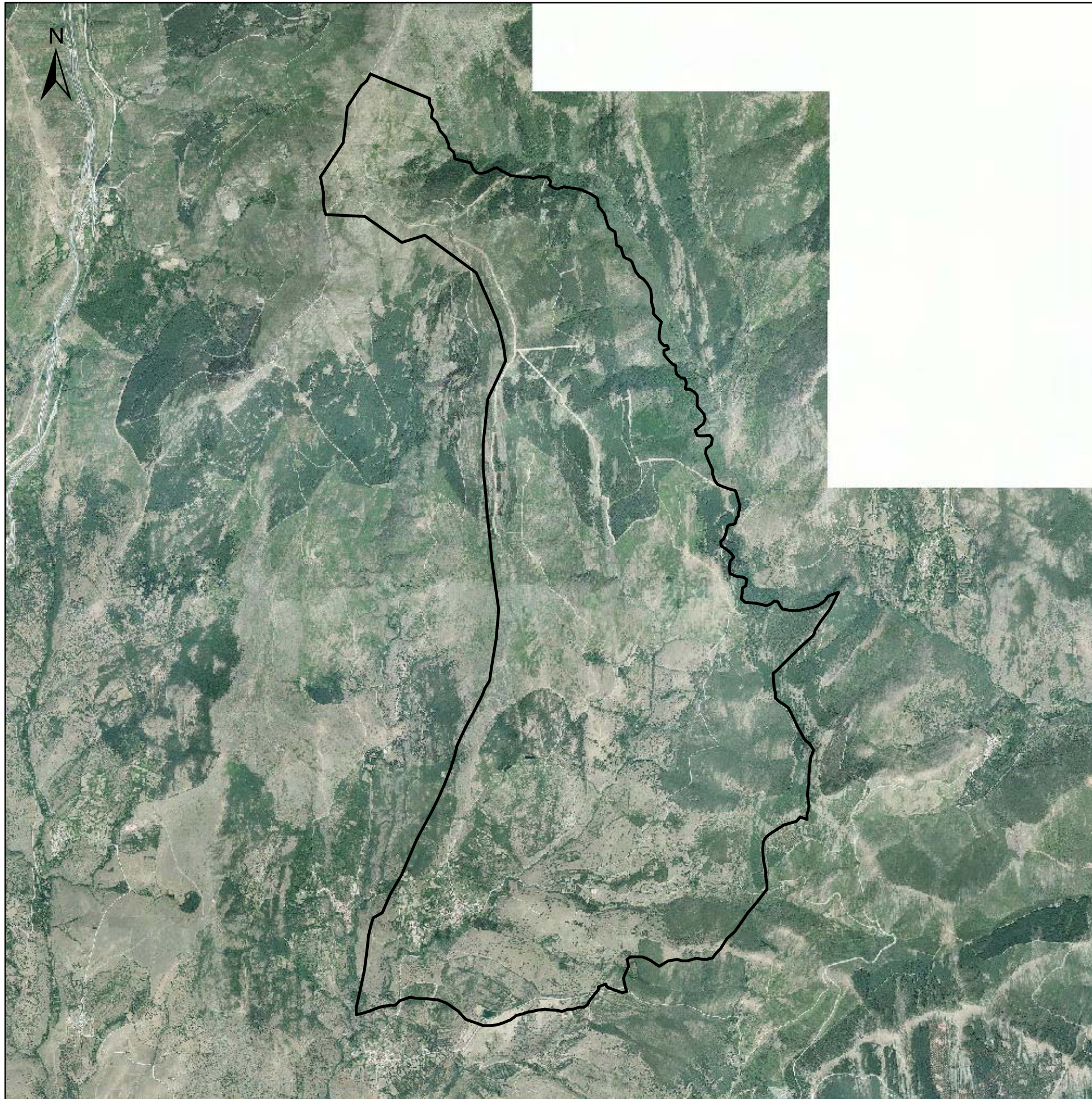
| | | | |
|--|-------------------------------|--|----------------------------|
| | Prádena del Rincón | | Zona urbana |
| | Vivienda | | Curso de agua |
| | Camino | | Límite municipal |
| | Carretera autonómica 2º nivel | | Embalse |
| | Carretera autonómica 3º nivel | | Lugar de interés turístico |
| | Curva de nivel | | |


ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID)
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA

| | |
|----------------|-------------------------------------|
| Plano número 1 | Denominación: Plano de Localización |
|----------------|-------------------------------------|

| | |
|--|----------------------|
| El Ingeniero autor de la memoria: Fdo. Javier Blanco Freire Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748 | Escala: 1:250.000 |
|--|----------------------|

| | |
|--|----------------------|
| | Fecha: Abril 2018 |
|--|----------------------|

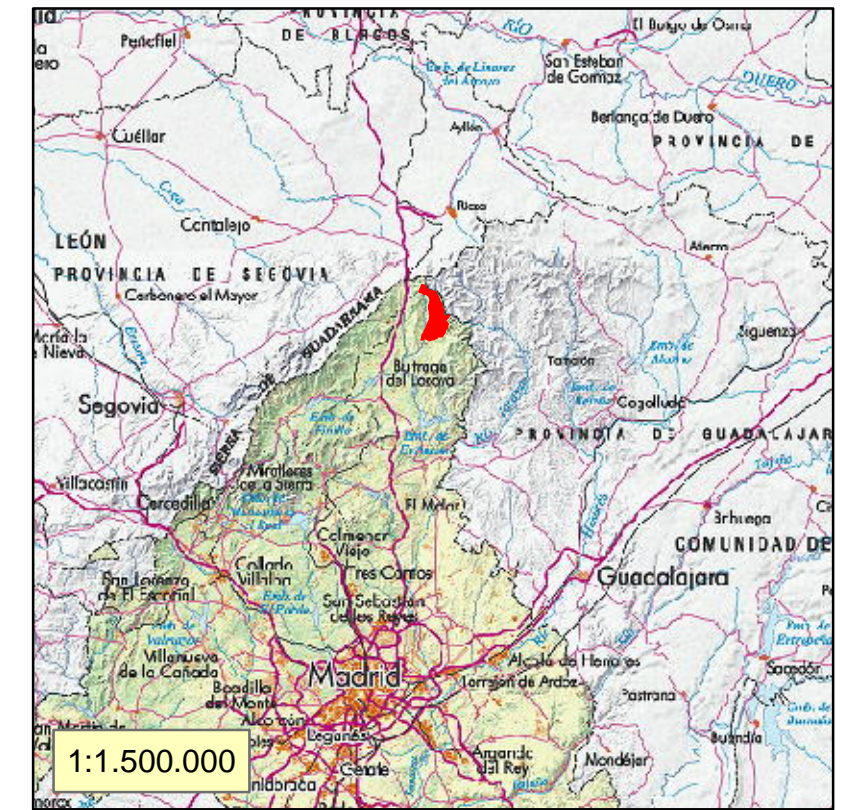
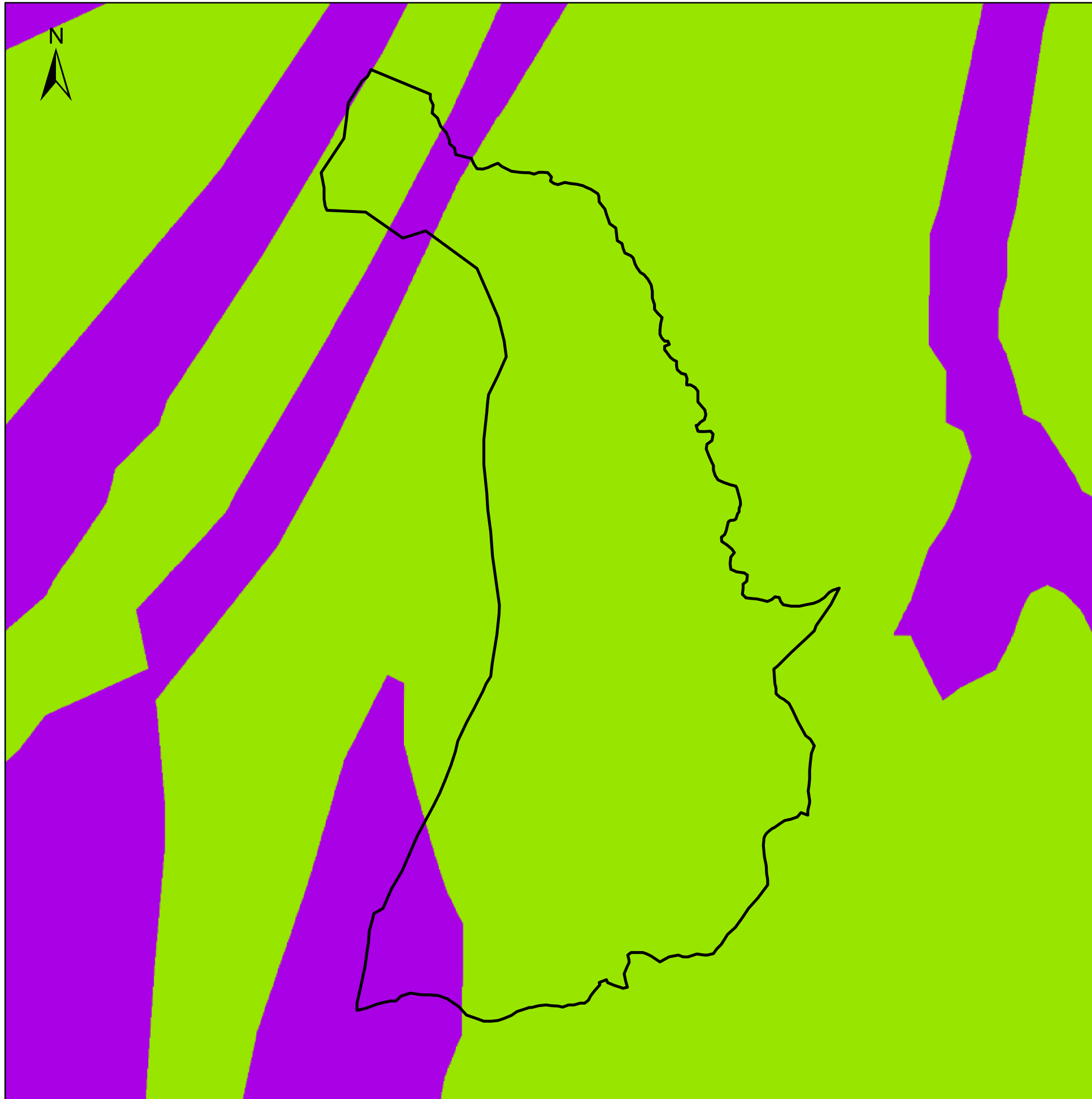




| LEYENDA | |
|---|---|
|  | Término Municipal de Prádena del Rincón |



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID)
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA

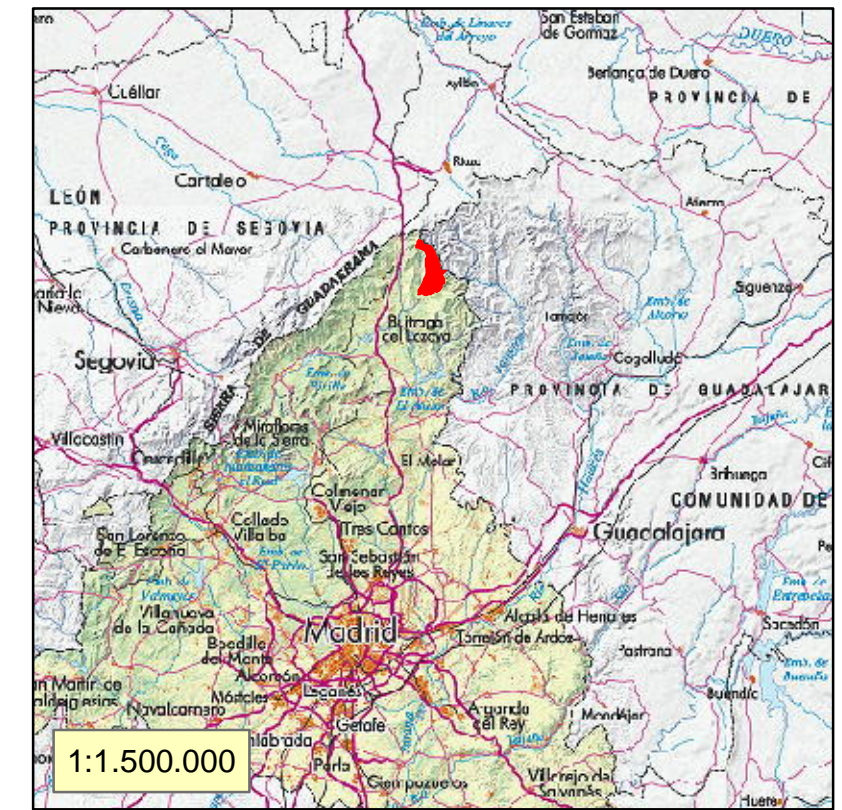
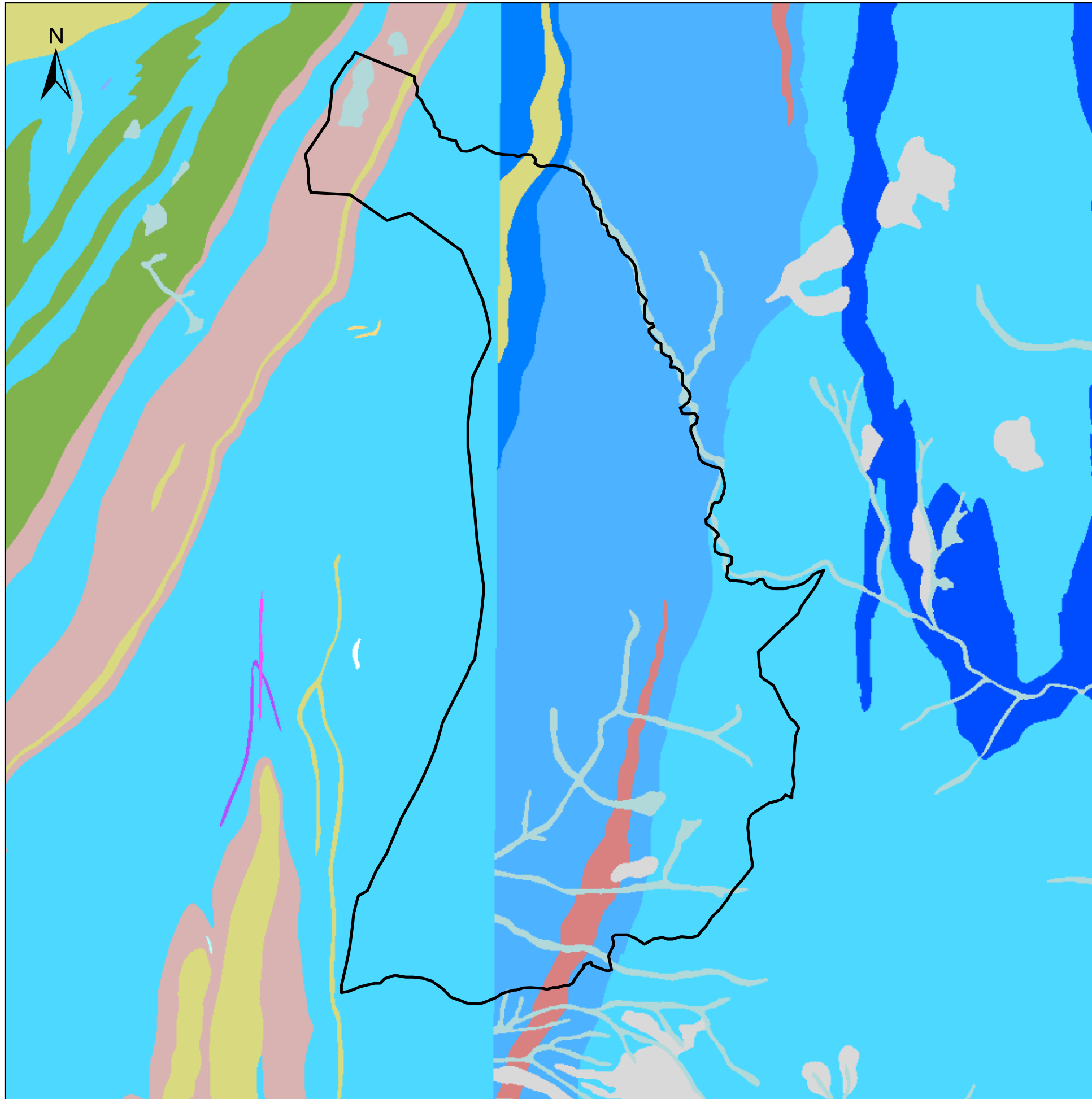
| | |
|----------------|------------------------------|
| Plano número 2 | Denominación: Ortofotografía |
|----------------|------------------------------|








| | |
|--|----------------------|
| El Ingeniero autor de la memoria: Fdo. Javier Blanco Freire Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748 | Escala: 1:50.000 |
| | Fecha: Abril 2018 |




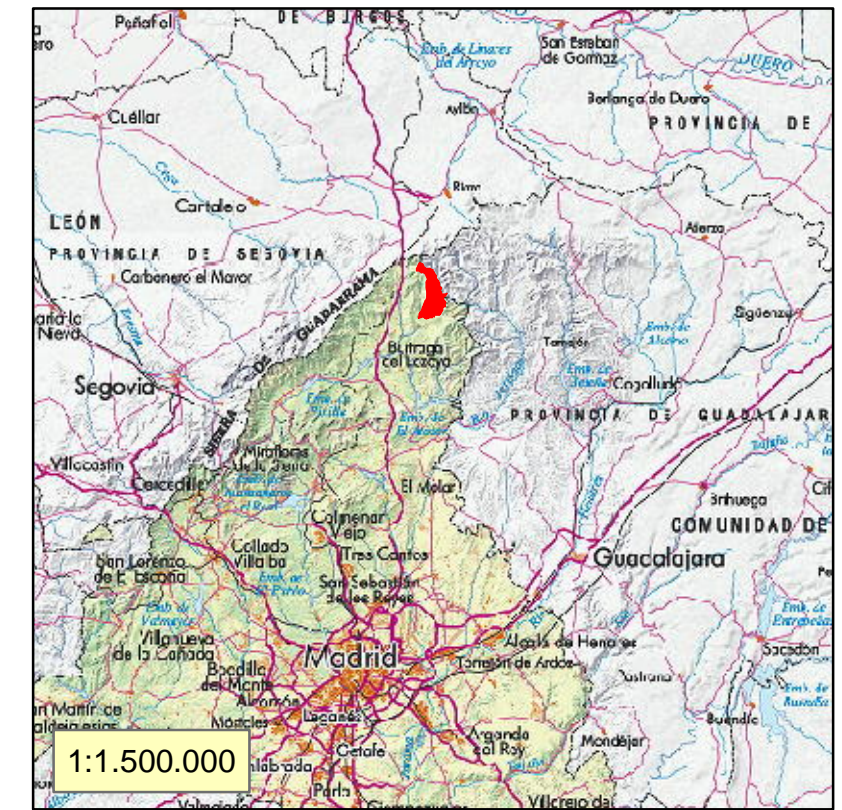
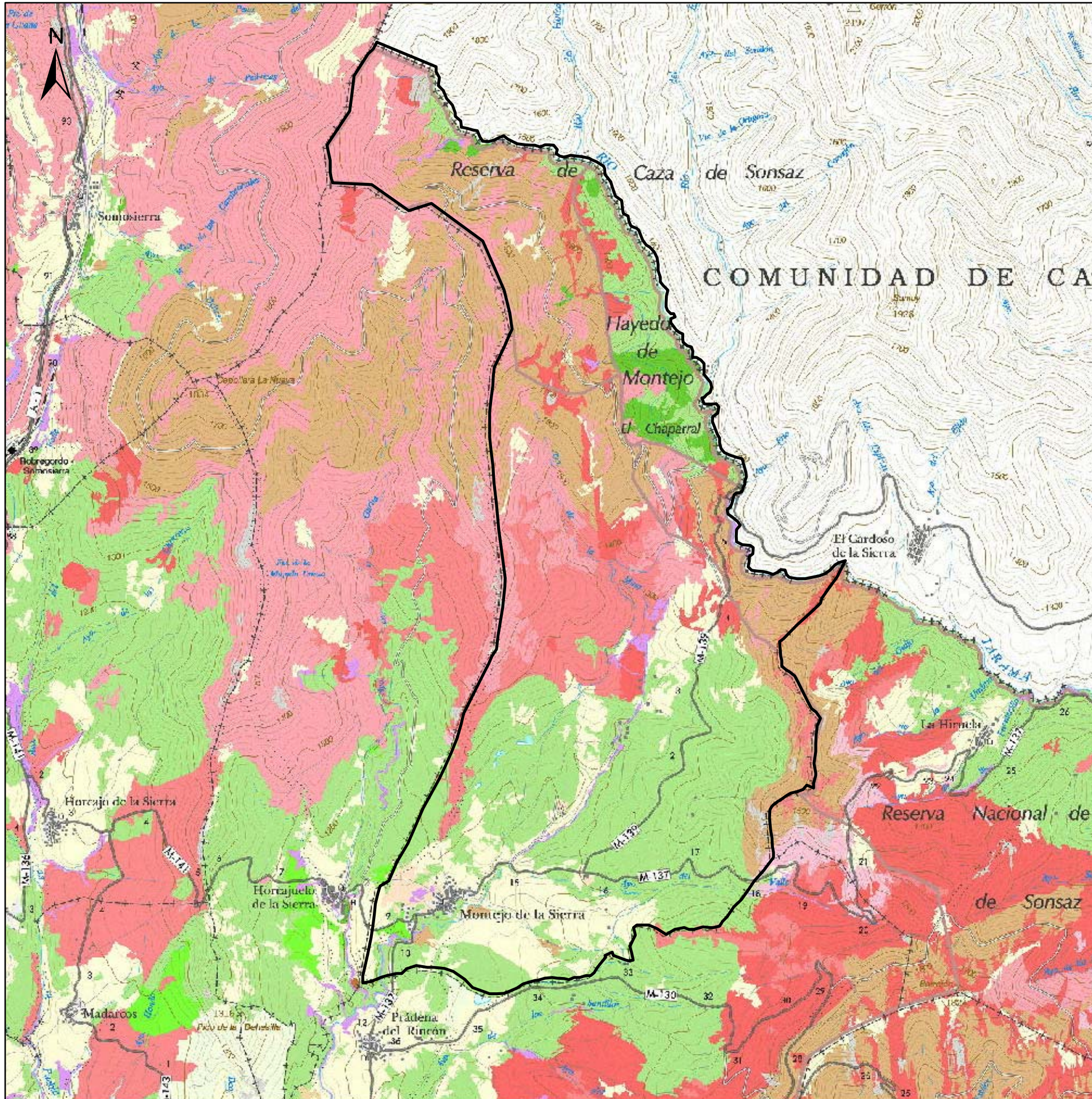
| LEYENDA | |
|---|---------------------------------------|
|  | Gravas, conglomerados, arenas y limos |
|  | Cuarcitas, pizarras, calizas |

| | |
|---|---|
| ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID) PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA | |
| Plano número 3 | Denominación: Litología |
| El Ingeniero autor de la memoria: Fdo. Javier Blanco Freire Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748 | Escala: 1:50.000 Fecha: Abril 2018 |
|  |  |



| LEYENDA | |
|---|--|
|  | Leucones, a veces con glándulas |
|  | Gneises bandeados biotíticos |
|  | Paraneises, metapelitas y metapsamitas |
|  | Gneises glandulares |
|  | Cuarcitas en bancos potentes |
|  | Bloques y cantos con algo de arcillas. Canchales |
|  | Micaesquistos con niveles de metapsamitas cálcicas |

| | |
|---|------------------------|
| <p>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID) PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA</p> | |
| Plano número 4 | Denominación: Geología |
| <p>El Ingeniero autor de la memoria: Fdo. Javier Blanco Freire Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748</p> | |
| <p>Escala: 1:50.000</p> | |
| <p>Fecha: Abril 2018</p> | |
| <p> INPRO MEDIO AMBIENTE, S.L.</p> | |



| LEYENDA | |
|---------|---|
| | Melojar, fresneda y otras frondosas |
| | Cantuesos, tomillos y matorral de leguminosas |
| | Coníferas |
| | Prados, pastizales y eriales |
| | Otros matorrales de pequeña talla |
| | Afloramientos rocosos |
| | Cultivos de regadío |

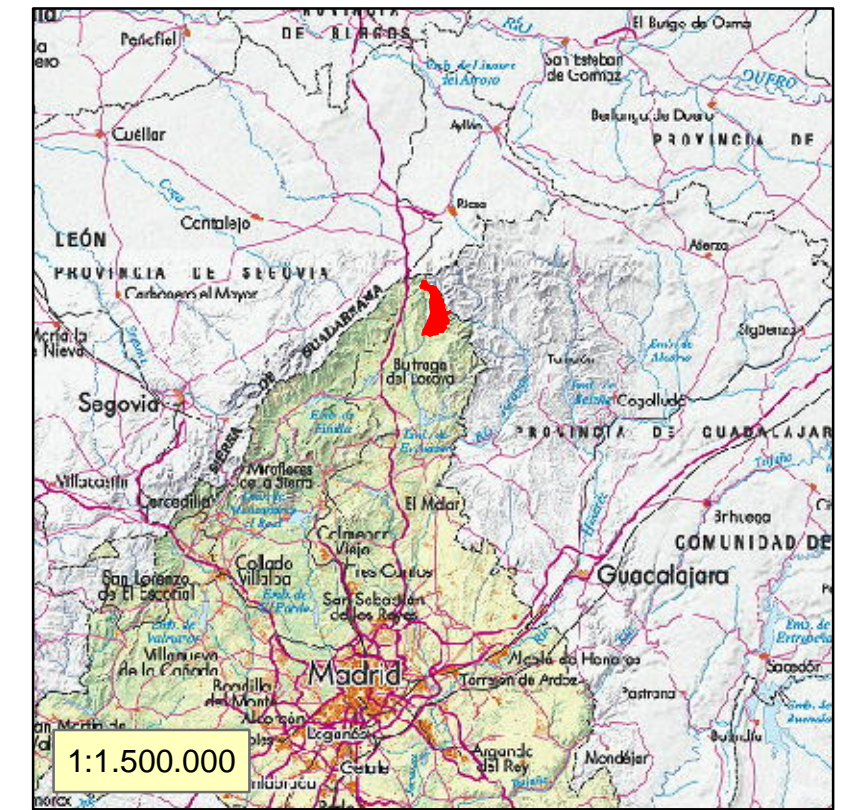
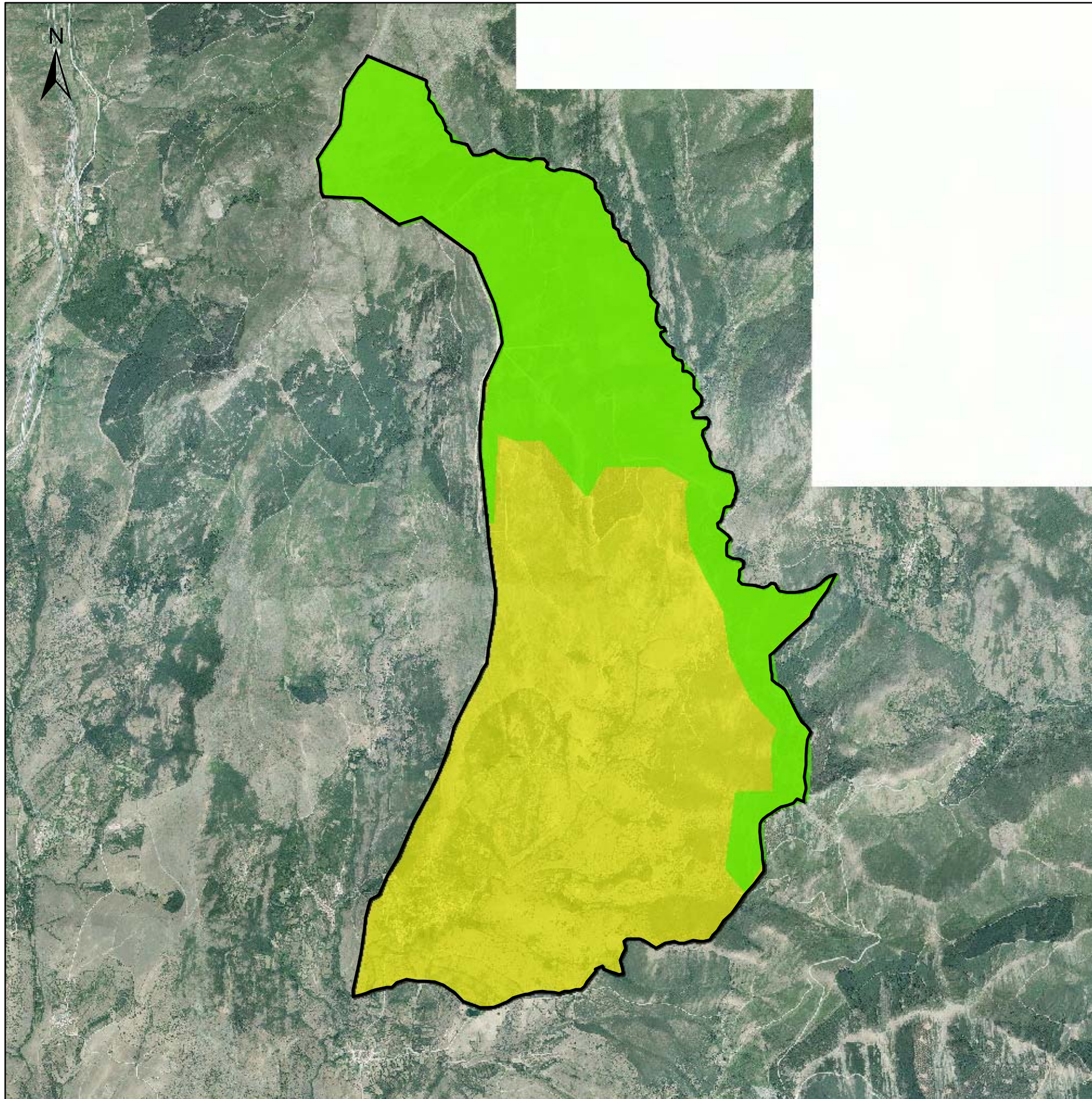
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID)
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA



| | |
|----------------|--------------------------|
| Plano número 5 | Denominación: Vegetación |
|----------------|--------------------------|



El Ingeniero autor de la memoria:
 Fdo. Javier Blanco Freire
 Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748

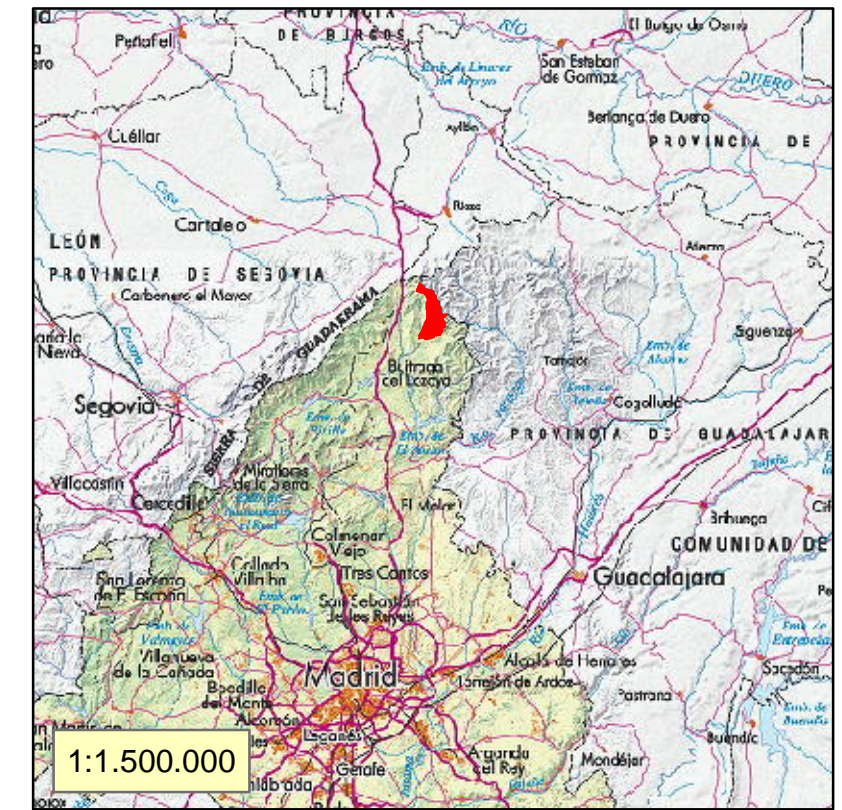
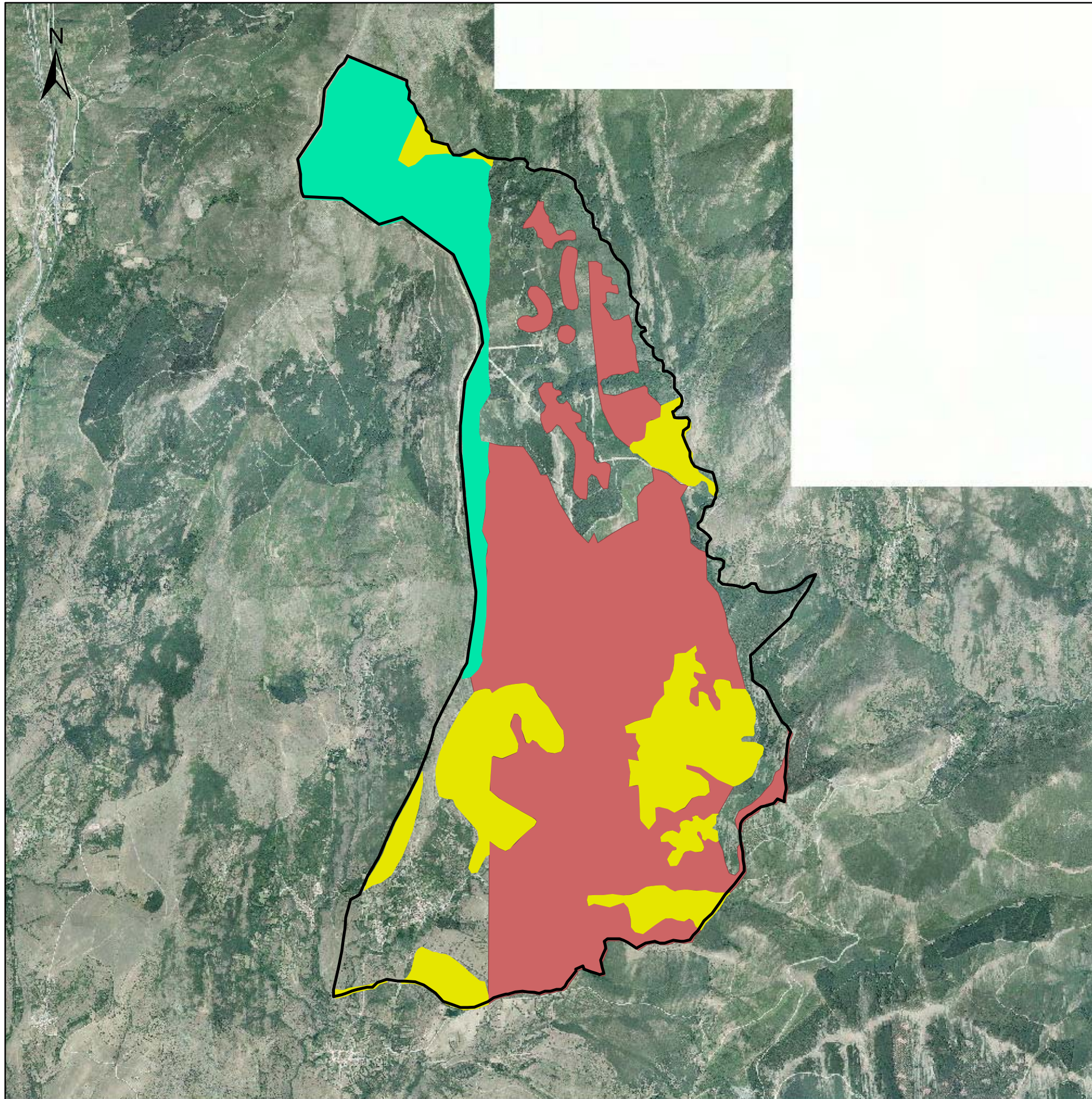
Escala:
 1:50.000

Fecha:
 Abril 2018



| LEYENDA | |
|---|---|
|  | Red Natura 2000 ZEC "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" |
|  | Reserva de la Biosfera |

| | |
|--|---|
| ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID) PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA | |
| Plano número 6 | Denominación: Espacios Protegidos |
| El Ingeniero autor de la memoria: Fdo. Javier Blanco Freire Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748 | Escala: 1:50.000 Fecha: Abril 2018 |
|  |  |



LEYENDA

| | |
|--|---|
| | 4030: Brezales secos europeos |
| | Hábitat 92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba |
| | 91B0: Fresnedas termófilas de Fraxinus angustifolia |
| | Hábitat 6230 Formaciones herbosas con Nardus, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas |
| | Hábitat 5120 Formaciones montañosas de Cytisus purgans |
| | Hábitat 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitriche-Batrachion |
| | 9230: Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica |
| | Hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion |

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL
 PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GANADERO EN EL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID)
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA

| | |
|----------------|------------------------|
| Plano número 7 | Denominación: Hábitats |
|----------------|------------------------|

| | |
|--|---------------------|
| El Ingeniero autor de la memoria: Fdo. Javier Blanco Freire Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3.748 | Escala: 1:50.000 |
|--|---------------------|

| | |
|----------------------------|----------------------|
| INPRO MEDIO AMBIENTE, S.L. | Fecha: Abril 2018 |
|----------------------------|----------------------|



LEYENDA

-  Viales
-  Límite unidad funcional
-  Zona verde
-  Punto limpio
-  Unidades funcionales

Título del Proyecto
EAE DEL PLAN ESPECIAL PARA LA
ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL
POLÍGONO GANADERO DEL MUNICIPIO
DE MONTEJO DE LA SIERRA

Situación
POLÍGONO 7 PARCELA 250
MONTEJO DE LA SIERRA (MADRID)

Designación del Plano
LOCALIZACIÓN SOBRE ORTOFOTO

Promotor
AYUNTAMIENTO DE MONTEJO
DE LA SIERRA

Ingeniero T. Forestal
JAVIER BLANCO FREIRE
COLEGIADO NÚMERO 3.748

Fecha
ABRIL 2018

Escala
1:4750 (A3)

Plano N
8



INPRO MEDIO AMBIENTE, S.L.
Tf / Fax: 91 262 86 62 · 607 87 55 31
mail: inpro@inpromedioambiente.com

ANEXOS



ANEXO 1

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.- OBJETIVO

Se presenta en el siguiente informe un modelo de gestión de residuos y vertidos a fin de que pueda llevarse a cabo un protocolo de actuación correcto y eficaz durante la obra y explotación del Plan Especial para la adecuación y ampliación del Polígono Ganadero del municipio de Montejo de la Sierra (Madrid). Se describe el marco legal de referencia y las acciones necesarias para su cumplimiento, a fin de que un eficiente manejo de los residuos y vertidos anule el impacto negativo que pudiera generarse sobre el Medio Ambiente.

2.- LEGISLACIÓN AMBIENTAL DE REFERENCIA

La legislación ambiental aplicable en materia de residuos y vertidos es la siguiente:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Orden Ministerial 304/2002 de 8 de Febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de Junio por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de Mayo Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos aprobado mediante RD 833/1988 de 20 de Julio.
- Real Decreto 1771/1994, de 5 de agosto, de adaptación a la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, de determinados procedimientos administrativos en materia de aguas, costas y medio ambiente.
- Resolución de 28 de abril de 1995, por la cual se dispone la publicación del acuerdo del consejo de ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Resolución de 14 de junio de 2001, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 14 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el 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 VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio, que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos regulados en el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, de reforma del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de 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.

- Real Decreto-Ley 2/2004, de 18 de junio, por el que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico.

3.- DEFINICIONES DE INTERÉS

La siguiente tabla muestra la definición de los elementos más importantes a tener en cuenta en un protocolo de gestión de residuos y vertidos:

| Concepto | Definición |
|------------------------------------|---|
| RESIDUO | Cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anexo de la Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos, del cual su proveedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en la Orden Ministerial 304/2002 de 8 de Febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. |
| RESIDUO INERTE | Aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. |
| RESIDUO URBANO O ASIMILABLE | Los generados en domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria |
| GESTIÓN | La recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos incluida la vigilancia de estas actividades así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre. |
| RESIDUOS PELIGROSOS (RPs) | Los que presentan un carácter de peligrosidad o nocividad que implique un riesgo sobre las personas o el medio. Son aquéllos que figuran en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997, de 20 de Junio por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de Mayo Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos aprobado mediante RD 833/1988 de 20 de Julio, Orden Ministerial 304/2002 de 8 de Febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos y sus sucesivas actualizaciones, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. |
| RECOGIDA | Toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte. |
| ALMACENAMIENTO | Depósito temporal de residuos con carácter previo a su valorización o eliminación por tiempo inferior a 2 años o a 6 meses si se trata de RP's, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores |

| | |
|--|---|
| VALORIZACIÓN | Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. |
| ELIMINACIÓN | Todo procedimiento dirigido bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción total o parcial realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al Medio Ambiente. |
| ETIQUETADO | Los envases tendrán de forma clara, legible e indeleble, al menos en castellano una etiqueta firmemente fijada al envase y de un tamaño mínimo de 10x10 cm. Contendrá: Nombre del residuo, código del residuo, nombre, dirección y teléfono del centro de trabajo, titular de los residuos, fecha de envasado, naturaleza de los riesgos mediante pictograma. |
| FOSA SÉPTICA PREFABRICADA ESTANCA | Equipo que permite el tratamiento biológico de las aguas asimilables a domésticas (aguas negras), proporcionado un buen rendimiento en calidad de aguas a la salida del equipo. Este tipo de fosas no tiene vertido a terreno, siendo vaciadas por un gestor. |
| VERTIDO URBANO | El término agua negra, define un tipo de agua que está contaminada con sustancias fecales y orina, procedentes de vertidos orgánicos humanos o animales. Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo. |

Tabla 1. Conceptos

4.- DESARROLLO DE LA GESTIÓN

4.1.- Áreas y personas implicadas

Las áreas y personas implicadas en este proceso de actividad son:

- Responsable de la gestión de residuos de la empresa promotora del proyecto.
- Responsable de la recogida, transporte o valorización del residuo.

4.2.- Sistémica operativa

Al desechar un material o cuando se genera residuo en alguna fase del proyecto, comienza el proceso de gestión de residuos. El responsable que esté al cargo de la gestión de los residuos estará obligado a realizar, conforme a la ley, la gestión (recogida y almacenamiento) de los mismos que se generen en la/s instalación/es donde se desarrollan las actividades, hasta que un gestor autorizado los retire.

La sistemática operativa que garantiza la adecuada gestión de los residuos se detalla a continuación:

A. RESIDUOS NO PELIGROSOS

El responsable de la gestión estará obligado a entregar los residuos urbanos o asimilables a urbanos a Entidades Locales y gestores autorizados por la Comunidad de Madrid. Los residuos se depositarán dentro del contenedor en bolsas cerradas de manera que no se produzcan derrames ni olores. Se procederá a separar los residuos plásticos de los orgánicos, así como los papeles y cartones.

B. RESIDUOS PELIGROSOS

Puede ser realizada su gestión por una Entidad Gestora Externa Autorizada o por el propio productor, pero en cualquier caso siempre con autorización del órgano competente de la Comunidad de Madrid. El responsable ambiental de las instalaciones deberá ser informado por el personal de mantenimiento de las labores que produzcan residuos peligrosos. Dicho responsable supervisará in situ las labores de gestión de los residuos peligrosos. Para poder efectuar la gestión de un determinado tipo de residuo peligroso se ha de cumplimentar la siguiente documentación:

- Inscripción en el Registro de Pequeños Productores, como Productores de Residuos Peligrosos y correspondiente Autorización (pequeños productores = menos de 10.000 Kg/año). En caso de producir una cantidad superior a 10.000 Kg/año, habría que solicitar la autorización de Productor de Residuos Peligrosos, que tendrá una duración mínima de 5 años.
- Libro de Registro del Centro Productor.
- Documento de aceptación del transportista.
- Notificación de Traslado del Residuo Peligroso (al órgano competente administrativo).
- Documento de Control y Seguimiento.
- Declaración Anual del Productor (si procede).

El contratista deberá recoger los residuos peligrosos en cada punto de generación en contenedores específicos para cada residuo, los cuales deben ser de material y capacidad adecuada y contar con las etiquetas identificativas apropiadas. La presencia de fugas/derrames en la manipulación de los residuos peligrosos o en las labores de mantenimiento deberá corregirse en el acto, y notificarse al responsable ambiental. Si en el derrame el residuo entra en contacto con el terreno, se retirará la fracción contaminada a la mayor brevedad y se gestionará como residuo peligroso.

Deberán mantenerse los residuos peligrosos almacenados correctamente en el Punto Limpio de almacenamiento de residuos, construido en las instalaciones para tal fin y que deberá cumplir con los requerimientos legales de aplicación, evitando la mezcla de los mismos y procurando que las características de peligrosidad no se incrementen al ubicarlos conjuntamente. Dicho Punto Limpio ha de tener como mínimo las siguientes características:

- Ha de ser un recinto cerrado perimetralmente en su totalidad, dotado de solera de hormigón impermeable, bordillo perimetral y arqueta para la recogida y separación por decantación de eventuales vertidos.
- Debe estar cubierto para proteger los residuos de los agentes atmosféricos.
- Ha de estar equipado con contenedores destinados al depósito de los distintos residuos, correctamente identificados con las correspondientes etiquetas. Deberán garantizar las condiciones adecuadas de seguridad e higiene para su recogida y almacenamiento temporal, de conformidad con la legislación vigente. Han de ser estancos y protegidos del exterior para que no haya entradas ni fugas de contenido, pero con un sistema de depósito de fácil acceso.
- Los contenedores de aceite han de tener bajo ellos una rejilla y un colector para prevenir fugas.

- No se sobrepasarán las capacidades máximas de los contenedores, ni los plazos máximos de almacenamiento legalmente establecidos.
- Cada residuo deberá depositarse en su contenedor específico, existiendo tantos contenedores como residuos generados.

Los residuos peligrosos no podrán almacenarse durante un periodo superior a los 6 meses desde el comienzo del almacenado. Esto es, no desde que comienza a llenarse el contenedor (que deberá registrarse como Fecha de envasado), sino desde que se llena y cierra, que tendrá entrada como Fecha de almacenado. La etiqueta de los contenedores tendrá, por lo menos, los siguientes datos:

- TIPO DE RESIDUO
- RIESGOS ASOCIADOS
- FECHA DE ENVASADO
- FECHA DE ALMACENADO
- GESTOR ENCARGADO Y TRANSPORTISTA (en caso de ser distintos)

El responsable de la gestión, cuando el gestor proceda a la retirada de los residuos peligrosos, deberá recogerlo en el documento de Control y seguimiento de residuos peligrosos. Dichos documentos se guardarán en el archivo al menos durante 5 años y con los datos se rellenará el Libro de registro de residuos peligrosos, que constará de:

- Cantidad
- Naturaleza
- Identificación del residuo
- Origen del residuo
- Métodos y lugares de tratamiento si aplica
- Fechas de generación de los residuos
- Fechas de cesión de los residuos

En el momento de la retirada se deberá comprobar que tanto el transportista como el vehículo están autorizados para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, manteniendo fotocopia de dicha documentación, autorización e identificación del transportista y del vehículo.

C. VERTIDOS

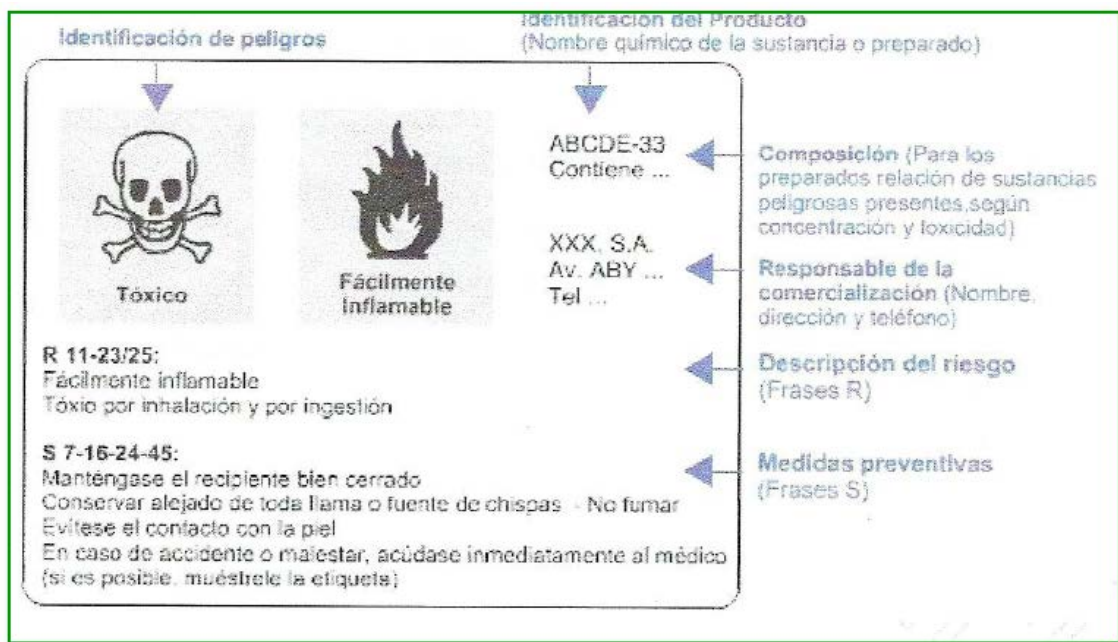
Las aguas residuales serán canalizadas a las fosas sépticas prefabricadas estancas, para ser retiradas por una empresa que gestione y transporte estos residuos a una E.D.A.R. según la legislación vigente. La sistemática operativa que garantiza la adecuada gestión de los vertidos se detalla a continuación:

- El responsable del proyecto estará obligado a mantener las instalaciones sanitarias de aseo en perfectas condiciones evitando que las mismas sufran deterioro y averías por una mala utilización.
- Así mismo, estará obligado a realizar inspecciones periódicas de las fosas instaladas en el exterior para verificar su buen estado. En dichas inspecciones se comprobará el nivel de llenado de las mismas y, en caso de ser necesario, se avisará a un Gestor Homologado para la extracción de los lodos. Dicho gestor deberá acreditar documentalmente la retirada y el destino del vertido gestionado.
- Se deberá evitar contaminar los cauces o zonas receptoras de los vertidos o verter sustancias que puedan dañar los sistemas de depuración de las instalaciones, para lo cual:
 - No se arrojará o verterá cualquier sustancia u objeto tóxico o peligroso y que pueda afectar a los sistemas de gestión de residuos (aceites usados, restos de productos químicos ácidos o básicos o con otras características de peligrosidad).
 - Los cauces del río Alberche se mantendrán limpios de residuos o de productos que pudiesen contaminarlos.
 - Se almacenarán siempre los productos químicos, los residuos peligrosos o cualquier otra sustancia con características de peligrosidad sobre suelo protegido (evitando que contamine el suelo y que pueda filtrarse a los acuíferos subterráneos) y lejos de sumideros o bien con estos protegidos.
 - Si se produce cualquier vertido accidental que pueda contaminar la red de evacuación de aguas o los cauces o acuíferos de la zona se comunicará inmediatamente al responsable ambiental.

5.- MODELOS DOCUMENTALES

A continuación se exponen elementos documentales que deberán generarse con la gestión de residuos y vertidos. Estos son ejemplos, pudiendo estos presentarse en otros formatos siempre y cuando cumplan con la legislación vigente.

5.1.- Modelo de etiqueta de producto



5.2.- Modelo de etiqueta de envasado/almacenado

TIPO DE RESIDUO: _____

- FECHA DE ENVASADO: _____

- FECHA DE ALMACENADO: _____

- GESTOR ENCARGADO : _____ - GESTOR TRANSPORTISTA: _____



5.3.- Modelo de hoja de libro de registro

| NÚMERO DE ASIENTO | RESIDUO | FECHAS | GESTOR |
|-------------------|---|--|---|
| | Origen: Naturaleza: Código: Cantidad (Kg.): LER: Pretratamiento: | Cesión: Inicio envasado: Inicio almacenamiento: Final almacenamiento: | Razón: NIF: Nº DCS: Medio de transporte: |
| | Origen: Naturaleza: Código: Cantidad (Kg.): LER: Pretratamiento: | Cesión: Inicio envasado: Inicio almacenamiento: Final almacenamiento: | Razón: NIF: Nº DCS: Medio de transporte: |
| | Origen: Naturaleza: Código: Cantidad (Kg.): LER: Pretratamiento: | Cesión: Inicio envasado: Inicio almacenamiento: Final almacenamiento: | Razón: NIF: Nº DCS: Medio de transporte: |

OBSERVACIONES:

ANEXO 2

PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS



PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

1.- INTRODUCCIÓN

La elaboración de un Plan de Prevención de Incendios (PPI) pretende evaluar el riesgo potencial, tanto en fase de obras como de funcionamiento de un plan, de que se produzca un incendio que pueda afectar al mismo o a su entorno inmediato, así como definir las medidas preventivas y correctoras a aplicar para minimizar este riesgo.

Fundamental resulta igualmente implantar dentro del PPI un Plan de Autoprotección (PAU), cuyo objetivo es proteger a los trabajadores en las posibles emergencias que pudiera producir un incendio. El PAU establece las actuaciones que se deben desarrollar, con los medios de que se disponga, hasta la llegada de los servicios operativos, momento en el cual los medios propios quedan a disposición de los servicios operativos. También prevé cuáles deben ser las tareas de vigilancia, detección y aviso de incendios, y establece la organización de los medios humanos y materiales de que dispone el núcleo urbano más próximo.

En los siguientes puntos se presentan las pautas para elaborar un Plan de Prevención de Incendios (PPI) y un Plan de Autoprotección (PAU), que deberán adecuarse a cada fase del Plan Especial.

2.- OBJETIVOS Y ÁMBITO TERRITORIAL DEL PPI

El PPI tiene por finalidad la planificación de las medidas encaminadas a minimizar el riesgo de que se produzcan incendios en las instalaciones previstas en el Plan Especial, tanto en la fase de construcción como en la fase de funcionamiento. Debe partir de un conocimiento exhaustivo de:

- Causas y elementos de riesgo.
- Inventariado de las infraestructuras de prevención.
- Identificación de las zonas de mayor valor de conservación o protección.
- Definición de actividades de riesgo de incendio.

Con ello, pueden planificarse medidas de prevención detectando las zonas de mayor riesgo, de alto valor de protección, o con insuficientes medidas de prevención.

En cuanto al ámbito territorial de ambos Planes se deberá tomar un área que incluya todas las afectadas por el Plan Especial, puesto que no es el objetivo del Plan un mayor alcance territorial que no sea el del área del riesgo potencial ocasionado por la instalación y su Autoprotección.

3.- FASES DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

La elaboración del PPI consta de las siguientes fases:

1. Descripción del riesgo inicial.
2. Distribución espacial de riesgos: elaboración de mapa de riesgos.
3. Detección de riesgos concretos en fase de construcción y en fase de explotación.
4. Elaboración de un Plan de Autoprotección.

A continuación se va a proceder a describir más concretamente cada una de las fases.

3.1.- Descripción del riesgo inicial

Hace falta distinguir entre los elementos de riesgo derivados de la construcción y del funcionamiento del propio Plan Especial, de los elementos de riesgo derivados del estado actual del medio existente. La conjunción de todos ellos permite valorar el riesgo inicial de incendio en la zona del proyecto.

Los riesgos derivados del medio serán los siguientes, y habrá que valorarlos en función de las distintas unidades de vegetación y paisaje detectadas:

- VEGETACIÓN.
- COMBUSTIBILIDAD: basado en la cantidad de materia orgánica potencialmente combustible.
- RIESGO HISTÓRICO: mide la distribución espacial de la frecuencia de riesgo de incendio en el tiempo.
- INFLAMABILIDAD: combustibilidad en relación con lo inflamable que resulta un determinado tipo de vegetación o material susceptible de riesgo de incendio.
- DIFICULTADES DE EXTINCIÓN Y ACCESIBILIDAD.
- PELIGRO DE IGNICIÓN: probabilidad de que comience un incendio en la zona. Tiene que ver con la combustibilidad y la inflamabilidad.
- PELIGRO DE PROPAGACIÓN: probabilidad de que el incendio se propague una vez iniciado.

El Decreto 59/2017, de 6 de junio, del consejo de gobierno, por el que se aprueba el plan especial de protección civil de emergencia por incendios forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA):

- En su Anexo 1 incorpora el término municipal de Montejo de la Sierra en la relación de municipios con riesgo forestal.
- En el Anexo 2, punto 1, puede verse el mapa de riesgos elaborado, que tiene en cuenta el análisis de riesgo para unas condiciones meteorológicas determinadas y la vulnerabilidad, que sirve de orientación para la determinación de los recursos y medios que se deben disponer para las emergencias, así como su distribución territorial. Este mapa asigna a la zona diferentes valores de riesgo:
 - bajo, en eriales y cultivos.
 - medio y alto, en bosques galería asociados a cursos fluviales y arroyos.
- A las características presentes en las distintas zonas geográficas se le asignan unos valores calculados en función del peligro de ignición y del peligro de propagación, y se suman los valores que resultan del estudio de la protección del territorio, que determina las zonas de protección preferente en base a los elementos vulnerables expuestos al fenómeno de incendios forestales, que son las personas, los bienes y el medioambiente, y a la existencia en la zona de factores tales como:
 - Interfaz urbano-forestal.
 - Vegetación.
 - Máxima protección de los Espacios Naturales Protegidos y Áreas protegidas.
 - Vertederos.
 - Zonas de especial afluencia de visitantes (carreteras y pistas en Espacios Naturales Protegidos, ríos y embalses, red viaria).
 - Modelos de combustible.
 - Áreas recreativas.
 - Vías férreas

3.2.- Distribución espacial del riesgo de incendio del Plan General

Según el Mapa del Anexo 2 del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del consejo de gobierno, por el que se aprueba el plan especial de protección civil de emergencia por incendios forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA), el área de influencia se halla en zonas de riesgo diferentes. Por ello, se requiere un cartografiado de riesgos para determinar qué zonas son las más vulnerables o susceptibles de que se inicie y propague un incendio.

Para ello, hay que identificar los elementos estructurales del proyecto y caracterizarlos en función de las unidades de vegetación. Es de aplicación la fórmula:

| | |
|------------------|---|
| $R = A + M + 2C$ | Ecuación 1. Donde: R = Riesgo; M = Medios de extinción; A = Accesibilidad; C = Combustibilidad |
|------------------|---|

El método de valoración del riesgo considera los siguientes parámetros:

| Parámetros | | Valoración | | | | |
|---------------------|-------------|------------|--------------|------------|----------------|--------------|
| Accesibilidad | Buena | 1 | Regular | 2 | Compleja | 3 |
| Medios de extinción | Buenos | 1 | Medios | 2 | Escasos | 3 |
| Combustibilidad | Baja | 1 | Media | 2 | Elevada | 3 |
| Riesgo | Bajo | 4-7 | Medio | 8-9 | Elevado | 10-12 |

3.3.- Detección de riesgos concretos asociados a la fase de construcción y explotación

Se efectuará a continuación el análisis de riesgos, durante la fase de construcción y por cada una de las actividades previstas, así como la definición de las medidas preventivas a adoptar. Se dispondrán las medidas preventivas a adoptar para cada caso. A continuación se exponen dos a modo de ejemplo.

| Actividad/Elemento de riesgo | Fase (obra o funcionamiento) | Medidas preventivas a aplicar |
|---|------------------------------|--|
| Desplazamiento de personas por los caminos y por las instalaciones del proyecto | Obra y Explotación | Señalización del riesgo de incendio forestal, prohibición de encender fuego, gestión correcta de los residuos generados en la obra (principalmente de aquellos que pueden ser causa de inicio de fuego como botellas de vidrio o latas...), formación del personal de obra en materia de incendios forestales. |
| Ejecución de movimientos de tierras (apertura de caminos, excavación de zanjas...), hormigonado, construcción de edificios de servicio, montaje de la línea eléctrica subterránea | Obra | En general la ejecución de estos tipos de trabajos no comporta ningún riesgo de incendio, excepto por el que supone de la frecuencia del personal de obra y de los vehículos asociados. Se aplicarán las medidas definidas en el primer punto. |

3.4.- Establecimiento de un plan de autoprotección

Con la elaboración del Plan de Autoprotección (PAU) se pretenden establecer las actuaciones a seguir con los medios propios de los que se dispone, en el caso de una emergencia por incendio forestal que pueda afectar en el ámbito del Plan Especial. Tendrá en cuenta tanto la prevención, como las alertas y todas las actuaciones derivadas de una intervención de extinción, como la evacuación. Las funciones básicas de los planes de Autoprotección son:

- a. Evitar cualquier situación de riesgo.
- b. Complementar la vigilancia, la detección y el aviso de incendio forestal.
- c. Organizar los medios humanos y materiales para la actuación en emergencias por incendios forestales, hasta la llegada y la intervención de los servicios operativos.
- d. Preparar la intervención de ayudas exteriores, en caso de emergencia, y garantizar la posible evacuación.

Es decir, el Plan de Autoprotección pasa por el diseño de las medidas correctoras para hacer frente a posibles incendios salvaguardando la integridad de los trabajadores. Por ello, se atenderá a elementos como los equipos de extinción (extintores), los turnos de vigilancia para garantizar la presencia de personal el mayor número de horas, o la sensibilización del personal que trabaja en el proyecto tanto en construcción como en explotación.

Será importante la presencia o construcción de un punto de agua, o la disposición de un material mínimo de intervención inmediata en caso de incendio (motosierra, palas, mochilas de agua, equipos de protección individual, etc.).

También habrá de tenerse en cuenta la realización de un plan de salida de emergencia para el personal que trabaje en las instalaciones.

También resultará fundamental la coordinación con los servicios de extinción y vigilancia, locales y regionales, y la realización de simulacros con estos grupos y con el personal del proyecto, a fin de conseguir una preparación frente a eventuales incendios.

ANEXO 3

INFORMACIÓN RELATIVA AL PUNTO LIMPIO





| INFORME TECNICO | | Fecha | 14-12-2016 |
|---|---|-------|------------|
| Ayuntamiento de Montejo de la Sierra Plaza Mayor nº1 28190 Madrid | Nº de Expediente | | |
| | Ayto_4/2016 | | |
| | Tipo de Expediente | | |
| | Informe Punto Limpio en Polígono Ganadero Municipal | | |
| | Interesado | | |
| | Ayuntamiento de Montejo de la Sierra | | |

| |
|---|
| Emplazamiento |
| Polígono 7 Parcela 250 _ Montejo de la Sierra |

NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

- Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento de Montejo de la Sierra. (Aprobación Definitiva por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de 8 de Noviembre de 1989, B.O.C.M. 26-12-1989) En adelante NNSS.
- Modificación Puntual (Aprobación Definitiva de 24 de mayo de 1995, B.O.C.M. 29-6-1995)
- Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid Ley 9/2001 de 17 de Julio.
- Código Técnico de la Edificación CTE Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

INFORME TÉCNICO

Recogida toda la documentación existente en el archivo municipal e inspeccionado el Polígono Ganadero para implantación de Punto Limpio atendiendo a las bases:

DOCUMENTACIÓN DE INTERÉS:

1/ Plano de Clasificación del Suelo y Ordenación del Suelo no urbanizable. Ambito (b) del Polígono ganadero. Zona (be) como "área de concentración de la edificación". Según NNSS de fecha aprobación 1989.

Suelo no urbanizable especialmente protegido por su interés agropecuario, con un ámbito (b) y (be) de concentración de la edificación.

2/ Plano de Delimitación de Ambito, por parte del Plan Especial. Aprobación definitiva 29 de Octubre de 1997.

14 Parcelaciones aprobadas por el Plan Especial, de las que únicamente las parcelas 2 + 3 están pendientes de desarrollarse, la 2 se encuentra en proceso de redacción de proyecto de ejecución.

3/ Anexo Plan Especial, de Medidas de Protección Ambiental a petición de la Consejería de Medio Ambiente, redactado por el técnico municipal y aprobado en pleno 3 de Agosto 1997, aprobado en la Consejería de Urbanismo en fecha 18 de Septiembre de 1997

4/ Aprobación definitiva del Plan Especial por parte de la Consejería de Urbanismo, de fecha 20 de Noviembre de 1997

5/ Foto aérea Sigpac del estado actual, con la delimitación de la parcela que comprende el Polígono Ganadero

6/ Foto aérea Sigpac con propuesta de delimitación del área para ampliar el polígono, dentro del ámbito delimitado para concentración de la edificación (según Plano de Clasificación del Suelo de las NNSS), y dentro de la parcela Municipal del Ambito del Polígono Ganadero.

CONCLUSIONES:

1/ En el emplazamiento de los planos anexos, no existe incompatibilidad de uso.

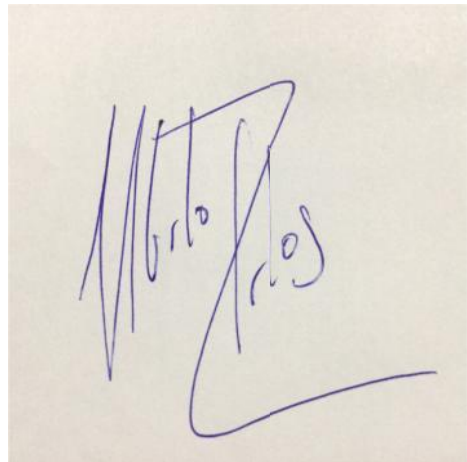
2/ La superficie de parcela se estima suficiente para desarrollar la actividad de Punto Limpio de Tipo 2, con vallado perimetral, acceso de público diferenciado del de carga y descarga, el número de contenedores de 7m³ y de 1m³ necesarios para el tipo seleccionado.

3/ Dotación de evacuación de pluviales y aguas sucias.

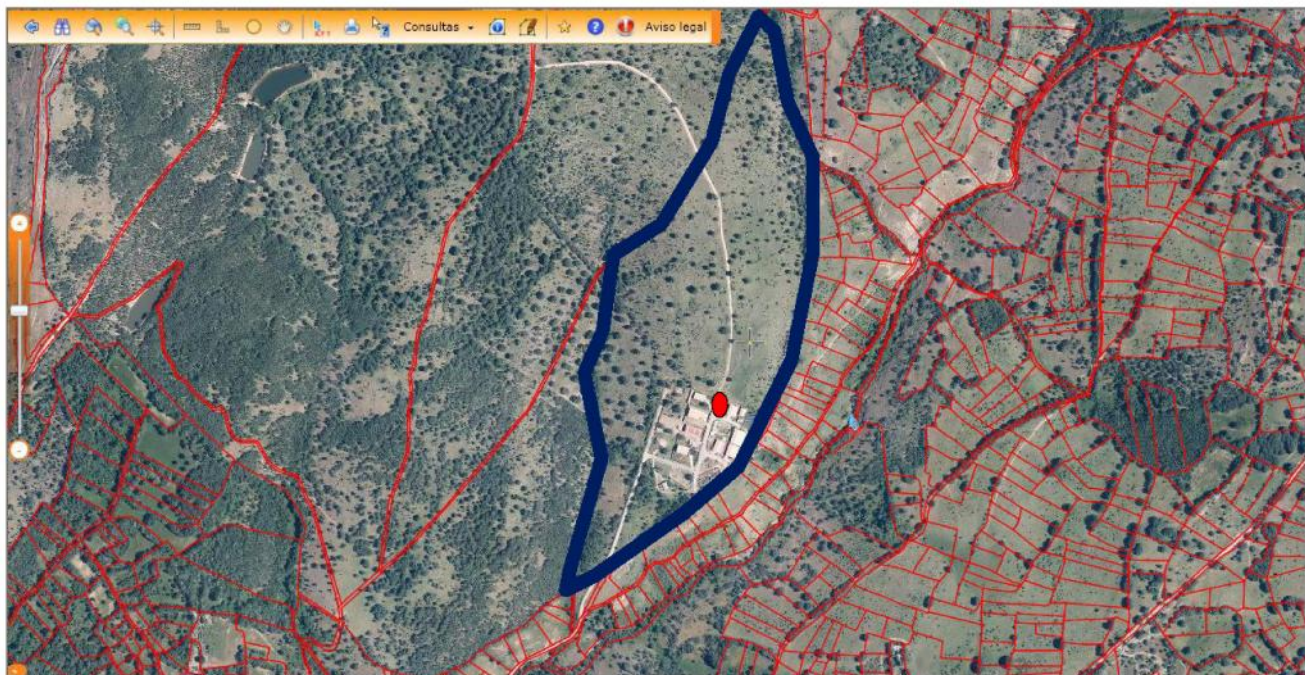
4/ Topografía apropiada para tener el acceso de público a una cota mayor que la de carga y descarga.

5/ La dotación acceso rodado existe, es la misma que la del Polígono.

ARQUITECTO MUNICIPAL



Alberto de Frutos Sanz



POLÍGONO GANADERO – POLÍGONO 7 PARCELA 250

SUPERFICIE DE LA PARCELA 22,238 Ha aprox.

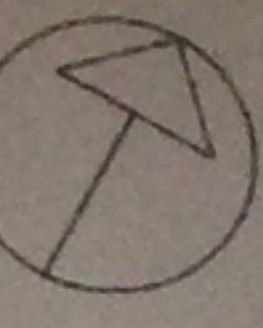
S. polígono ganadero 2,685 Ha aprox.

Localización – tomadas coordenadas ETRS89 donde el punto

X 456.830.07 m Y 4.546.642.31 m



AREA PROPUESTA PARA EL PUNTO LIMPIO DEL POLIGONO GANADERO



COMUNIDAD DE MADRID
 CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS,
 URBANISMO Y TRANSPORTE
 DIRECCION GENERAL DE URBANISMO Y
 PLANIFICACION REGIONAL

APROBACION INICIAL
 APROBADO POR EL PLENO
 CON FECHA DE 18-SEP-94

18 SEP 1997
 DOCUMENTO TECNICO para la REPUBLICACION DE PLANOS
 MONTEJO a 19 de SEP de 1994

EL TECNICO RESPONSABLE *[Signature]*
 EL SECRETARIO



Aprobado por la Comisión de Urbanismo de Madrid,
 en sesión celebrada el día 28-OCT-1997
 Madrid, 29-OCT-1997

EL SECRETARIO GENERAL TECNICO
 EL JEFE DEL SERVICIO DE
 ACTUACION ADMINISTRATIVA
 Y DESARROLLO NORMATIVO



APROBACION PROVISIONAL
 APROBADO POR EL PLENO
 CON FECHA DE 21-ENE-95
 MONTEJO a 23 de ENE de 1995



APR. PROVISIONAL
 PLENO 3/2/97
 MONTEJO a 19/8/97



--- DELIMITACION DEL AMBITO

| | | | |
|---|---|-----------------|------------|
| AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA | | | |
| PLAN ESPECIAL | | | |
| POLIGONO GANADERO | | | |
| SEPTIEMBRE 1994 | | | |
| Ayuntamiento Montejo de la Sierra | PLANO 3.- DELIMITACION DEL AMBITO | ESCALA 1/500 | ANEXO 1 |
| El Arquitecto Municipal <i>[Signature]</i> | PLANO Nº 3 | | |

RSF/mmp

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Servicio de Actuación Administrativa
y Desarrollo Normativo.- 260

Ac.: 259/97

REGISTRO DE ENTRADA
AYUNTAMIENTO DE MONTEJO DE LA SIERRA
Fecha: 22 - NOV - 97
N.º: 261
Ref.: 4-1-1/7

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS
URBANISMO Y TRANSPORTES



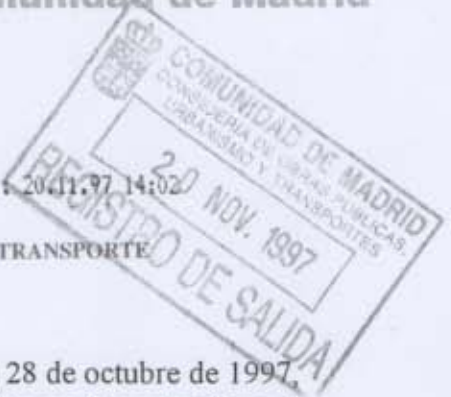
Comunidad de Madrid

N.º: 06/326250.0/97



F.: 20.11.97 14:02

OBRAS PÚBLICAS URBANISMO Y TRANSPORTE



La Comisión de Urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el día 28 de octubre de 1997, examinó el expediente relativo al Plan Especial de desarrollo del "Polígono Ganadero" en el término municipal de Montejo de la Sierra, promovido por el Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Examinado dicho expediente, y de conformidad con lo informado por la Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes y la propuesta de dicha Dirección General sometidos a su consideración, que obran en el expediente de su razón, la Comisión de Urbanismo de Madrid adoptó acuerdo con la siguiente fundamentación:

I.- El expediente de referencia cuenta con los antecedentes que a continuación se relacionan:

1º.- Con fecha 18 de septiembre de 1994 el Pleno del Ayuntamiento de Montejo de la Sierra acordó, por mayoría absoluta del número legal de miembros de la Corporación, aprobar, con carácter inicial el Plan Especial de referencia, así como someter el expediente a información pública por el plazo de un mes.

2º.- Sometido el expediente al preceptivo trámite de información pública, mediante anuncios publicados en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 26 de octubre de 1994 y en el diario "YA" de 16 de diciembre del mismo año, no se han deducido alegaciones, según consta en certificación municipal obrante en el expediente.

3º.- En sesión celebrada el 3 de agosto de 1997 el citado Pleno adoptó el acuerdo de aprobar provisionalmente el Plan Especial con el quórum legalmente establecido, remitiéndose con posterioridad el expediente a la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes a los efectos de su aprobación definitiva.

II.- El presente Plan Especial se plantea dentro de un ámbito delimitado en las vigentes Normas Subsidiarias de Planeamiento de Montejo de la Sierra como "Polígono Agropecuario: Tolerancia de uso en suelo de propiedad pública por iniciativa municipal", tal y como se denomina en el plano P-1 de "Clasificación del suelo y ordenación del Suelo No Urbanizable".

Asimismo, en este plano y dentro del ámbito (b) del polígono ganadero, se delimita una zona (be) como "área de concentración de la edificación".

El suelo en el que se asienta el polígono está clasificado como Suelo No Urbanizable



Especialmente Protegido por su Interés Agropecuario.

La superficie total del ámbito del Plan Especial es de 27.381 m² y está incluida en la parcela 250 del polígono 7 del Catastro de Rústica de Montejo de la Sierra, en el paraje denominado "La Dehesa". El titular de los terrenos es el Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

Los parámetros urbanísticos establecidos por el Plan Especial son los siguientes:

- Tipología de naves: las propuestas por Agricultura o similares (Anexo)
- Tamaño mínimo de parcela: 1.100 m²
- No se admite segregación de parcelas
- Edificabilidad máxima: 0,4 m²/m²
- Capacidad máxima de parcelas: 15 parcelas
- Altura máxima de la edificación: 1 planta (baja) ó 4 m
- Retranqueo a vial: 3 m
- Retranqueo a linderos: 3 m
- Ocupación máxima de parcela: 40%
- Altura máxima: 1 planta, 4 m
- Uso principal: ganadero
- Usos compatibles: usos agropecuarios compatibles, aparcamiento
- Sistema de ejecución:
 - Proyecto de Urbanización
 - Entidad actuante: Ayuntamiento de Montejo de la Sierra

El desglose de superficies por usos es el siguiente:

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| - Superficie de parcelas netas: | 19.337 m ² |
| - Viario: | 4.275 m ² |
| - Servicios e infraestructuras: | 327 m ² |
| - Zonas verdes: | 3.446 m ² |

La localización del Plan Especial coincide básicamente con la del Plano P.1 de las Normas. En este sentido, se señala que la forma concreta de la delimitación del Plan no es totalmente coincidente con la de las Normas Subsidiarias, entendiéndose, no obstante, que esto no supone una modificación sustancial, dado que la delimitación se produce en su totalidad sobre terrenos de propiedad municipal pertenecientes a "La Dehesa".

De otra parte, se indica que la citada Normativa Urbanística no establece parámetros urbanísticos específicos para el ámbito del Polígono, salvo la referencia que se hace en el artículo 8.10.8 de la misma. No obstante esta circunstancia, la documentación aportada tiene el grado de precisión adecuado a sus fines (que son los señalados en el artículo 76.2.f) del Reglamento de Planeamiento), cumpliendo, por tanto, lo preceptuado por la legislación



urbanística aplicable en cuanto a determinaciones necesarias para el cumplimiento de sus objetivos de ordenación.

Finalmente, ha de hacerse constar que, dado que el ámbito del Plan Especial está ubicado en Suelo No Urbanizable, las solicitudes de licencias para edificación de naves ganaderas por cada uno de los adjudicatarios de las parcelas resultantes de la ordenación requieren en principio el informe urbanístico autonómico previo, previsto en la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

En relación con este extremo, el informe evacuado por la Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes señala que, al garantizar el Plan Especial una adecuada ordenación para el conjunto, su aprobación definitiva debería poder surtir los efectos del informe autonómico previo antes citado, de modo que las necesarias solicitudes de licencias de obras o de edificación no requiriesen de informes autonómicos individualizados, debiendo verificarse, en todo caso y con carácter previo al otorgamiento de la correspondiente licencia por el Ayuntamiento, la función de control de las condiciones de ordenación establecidas por el Plan Especial.

III.- En las actuaciones administrativas seguidas se han cumplimentado los preceptos correspondientes a la legislación urbanística aplicable, entendiéndose completo en cuanto a las determinaciones urbanísticas y tramitación administrativa se refiere.

De otra parte, conforme a lo establecido en el artículo 47.3.b) de la Ley 9/95, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo, corresponde a la Comisión de Urbanismo de Madrid resolver el presente expediente.

En virtud de la fundamentación expuesta, la Comisión de Urbanismo de Madrid
ACORDÓ:

PRIMERO.- Aprobar definitivamente el Plan Especial de desarrollo del "Polígono Ganadero" en el término municipal de Montejo de la Sierra.

SEGUNDO.- Publicar el presente Acuerdo en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

Lo que se hace constar a los efectos de comunicación y notificación de este Acuerdo, significándose que el mismo pone fin a la vía administrativa, por lo que contra el mismo, podrá interponer Recurso Contencioso-administrativo ante la Sala correspondiente del Tribunal Superior de Justicia de Madrid en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente a la notificación del presente, de conformidad con lo establecido en el artículo 53.1 de la Ley 1/83,



de 13 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid, en relación con los artículos 108 y 109 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. La interposición del citado recurso requerirá la comunicación previa a la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes.

Se adjunta un ejemplar diligenciado.

Madrid, 17 de noviembre de 1997

EL SECRETARIO GENERAL TÉCNICO

La Jefa del Servicio de Actuación
Administrativa y Desarrollo Normativo

Fdo.: Jesús Moña de la Cruz



Fdo.: Isabel Barona Villalba

Sr. Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Montejo de la Sierra.

