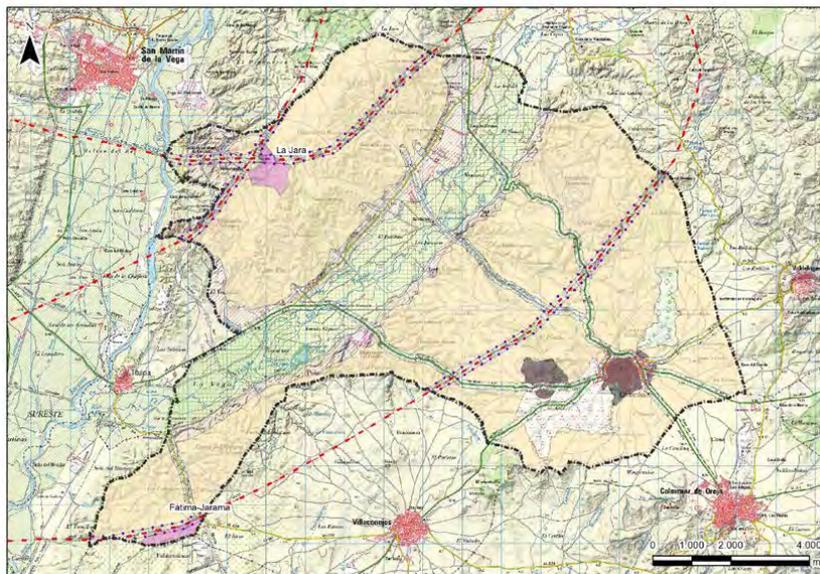




Ayuntamiento
de Chinchón

“MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE
PLANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHINCHÓN (MADRID)”

Estudio Ambiental Estratégico



Marzo de 2019

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	TRAMITACIÓN AMBIENTAL.....	1
1.3	OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PRESENTE DOCUMENTO	2
1.4	MARCO URBANÍSTICO ACTUAL.....	7
1.4.1	Clasificación del suelo	7
1.4.2	Condiciones ambientales para escombreras y vertederos en las NN.SS.....	9
1.5	OBJETIVOS GENERALES DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL	10
1.5.1	Categorización de los suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión	10
1.5.2	Regulación de infraestructuras de tratamiento de residuos inertes y no peligrosos y restauración de suelos degradados por actividades extractivas	11
1.6	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL.....	12
2.	CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE AFECTADAS	12
2.1	ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL	13
2.1.1	Bandas de 200 m de anchura asociadas a las líneas eléctricas de alta tensión	13
2.1.2	Zonas degradadas por actividades mineras o extractivas localizadas en suelo no urbanizable.....	14
2.2	GEOLOGÍA.....	18
2.3	HIDROGEOLOGÍA.....	21
2.4	HIDROLOGÍA	25
2.5	VEGETACIÓN	28
2.5.1	Vegetación potencial	28
2.5.2	Vegetación y usos actuales. Unidades de vegetación.....	28
2.5.3	Inventario florístico	31

2.6	FAUNA	32
2.6.1	Biotopos de fauna.....	32
2.6.2	Grado de protección legal de las especies de fauna	32
2.6.3	Peces.....	35
2.6.4	Mamíferos	35
2.6.5	Reptiles.....	36
2.6.6	Anfibios.....	36
2.6.7	Aves	37
2.6.8	Invertebrados.....	41
2.7	PAISAJE	41
3.	PRESENCIA DE ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL	43
3.1	ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000	43
3.1.1	Zona Especial de Conservación ES3110006, “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid”	43
3.1.2	Zona de especial protección para las aves ES0000142, “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”	45
3.2	PARQUE REGIONAL DEL SURESTE	47
3.3	HÁBITAT DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE	49
3.4	IBA “Cortados y graveras del Jarama”	53
3.5	ESPECIES DE FAUNA.....	55
3.6	MONTES.....	56
3.7	VÍAS PECUARIAS	58
4.	SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUAL	61
4.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SUELOS NO URBANIZABLES POR LOS QUE DISCURREN LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN	61
4.2	SITUACIÓN ACTUAL DE ZONAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES MINERAS O EXTRACTIVAS LOCALIZADAS EN SUELO NO URBANIZABLE.....	63
5.	OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	66

5.1	OBJETIVOS DE LOS PLANES ESTATALES Y REGIONALES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS	66
5.1.1	Plan PEMAR (2016-2022)	66
5.1.2	Estrategia de la Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)	66
5.2	MODIFICACIONES NECESARIAS PARA ADECUAR LA SITUACIÓN ACTUAL A LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL	69
5.2.1	Modificación en el documento “Memoria”	69
5.2.2	Modificación en el documento “Normas urbanísticas”	70
5.2.3	Modificación en el documento “Planos”	74
5.3	DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL	74
6.	SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	75
6.1	ALTERNATIVA “CERO”	75
6.2	ALTERNATIVA 1	75
6.3	ALTERNATIVA 2	78
6.4	ALTERNATIVA SELECCIONADA	80
7.	EFFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	80
7.1	EFFECTOS POTENCIALES EN LA CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO	81
7.2	EFFECTOS POTENCIALES EN LA CALIDAD ACÚSTICA	82
7.2.1	Ruido	82
7.2.2	Vibraciones	83
7.3	EFFECTOS POTENCIALES EN LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	83
7.4	EFFECTOS POTENCIALES EN LOS SUELOS	83
7.5	EFFECTOS POTENCIALES EN LAS AGUAS	84
7.6	EFFECTOS POTENCIALES EN LA VEGETACIÓN	85
7.7	EFFECTOS POTENCIALES EN LA FAUNA	85
7.8	EFFECTOS POTENCIALES EN EL PAISAJE	86

7.9	EFFECTOS POTENCIALES EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN	86
7.9.1	Efectos potenciales en Espacios Protegidos Red Natura 2000 y Parque Regional del Sureste	86
7.9.2	Efectos potenciales en las Áreas de Importancia para las Aves y en las especies de fauna protegidas	87
7.9.3	Efectos potenciales en Hábitat de interés Comunitario	88
7.9.4	Efectos potenciales en Montes.....	90
7.9.5	Efectos potenciales en las Vías pecuarias	90
7.10	RESIDUOS.....	91
7.11	POSIBLES EFECTOS SOBRE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	91
7.11.1	Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022	91
7.11.2	Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid	93
7.11.3	Normas Subsidiarias de Chinchón de 1985	93
7.11.4	Planeamiento de los municipios colindantes.....	94
7.12	POSIBLES EFECTOS EN ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	96
7.13	ESTUDIOS EXISTENTES SOBRE LOS EFECTOS EN EL PATRIMONIO CULTURAL ..	96
8.	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR EFECTO NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.....	96
8.1	MEDIDAS PARA LA CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO	97
8.2	MEDIDAS PARA LA CALIDAD ACÚSTICA	97
8.3	MEDIDAS PARA LA HIDROLOGÍA	98
8.4	MEDIDAS PARA LA HIDROGEOLOGÍA.....	98
8.5	MEDIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS	98
8.6	MEDIDAS PARA LA VEGETACIÓN Y LA RESTAURACIÓN VEGETAL Y PAISAJÍSTICA 99	
8.7	MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES Y LAS ESPECIES PROTEGIDAS.....	99

8.8	MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS	100
8.9	CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	100
8.10	RESIDUOS	100
8.11	MEDIO NOCTURNO	101
9.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	101
10.	RESUMEN NO TÉCNICO	101
10.1	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	102
10.2	CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE AFECTADAS	103
10.3	PRESENCIA DE ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL	105
10.3.1	Zona Especial de Conservación ES3110006, "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid"	106
10.3.2	Zona de especial protección para las aves ES0000142, "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares"	106
10.3.3	Parque Regional del Sureste	107
10.3.4	Especies de fauna	108
10.3.5	Montes	108
10.3.6	Vías pecuarias	108
10.4	SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUAL	109
10.4.1	Situación actual de los suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión	109
10.4.2	SITUACIÓN ACTUAL DE ZONAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES MINERAS O EXTRACTIVAS LOCALIZADAS EN SUELO NO URBANIZABLE	110
10.5	OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL	111
10.6	SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	111
10.6.1	Alternativa "cero"	111
10.6.2	Alternativa 1	112
10.6.3	Alternativa 2	112
10.6.4	Alternativa seleccionada	113

10.7	EFFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	113
10.7.1	Efectos potenciales en la calidad del aire y cambio climático.....	114
10.7.2	Efectos potenciales en la calidad acústica.....	114
10.7.3	Efectos potenciales en la contaminación lumínica	114
10.7.4	Efectos potenciales en los suelos	115
10.7.5	Efectos potenciales en las aguas.....	115
10.7.6	Efectos potenciales en la vegetación	115
10.7.7	Efectos potenciales en la fauna.....	116
10.7.8	Efectos potenciales en el paisaje.....	116
10.7.9	Efectos potenciales en los espacios naturales protegidos y otras figuras de protección.....	116
10.7.10	Residuos	118
10.7.11	Posibles efectos sobre la planificación territorial: planes sectoriales y territoriales concurrentes	119
10.7.12	Posibles efectos en aspectos socioeconómicos	121
10.7.13	Estudios existentes sobre los efectos en el patrimonio cultural.....	121
10.8	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE	121
10.8.1	Medidas para la calidad del aire y cambio climático.....	121
10.8.2	Medidas para la calidad acústica	122
10.8.3	Medidas para la hidrología.....	122
10.8.4	Medidas para la hidrogeología	122
10.8.5	Medidas para la conservación de la calidad de los suelos.....	122
10.8.6	Medidas para la vegetación y la restauración vegetal y paisajística	123
10.8.7	Medidas para la protección de los espacios naturales y las especies protegidas	123
10.8.8	Medidas para la protección de las vías pecuarias	124
10.8.9	Conservación del patrimonio cultural.....	124

10.8.10	Residuos.....	124
10.8.11	Medio nocturno	124
10.9	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	124
PLANOS.....		126
ANEXO 1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS		127

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1.1 ANTECEDENTES

Con fecha 29 de mayo de 2018, se registró en el Ayuntamiento de Chinchón una solicitud para la tramitación de una Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Chinchón relativa a:

- Establecimiento de la correcta categorización de los suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión
- Regulación de infraestructuras de tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos, para la restauración de suelos degradados o potencialmente degradables por actividades extractivas.

La Modificación Puntual se presentó como Iniciativa Privada para que, si se considerase oportuno, fuera asumida por el Ayuntamiento de Chinchón. La solicitud se acompañó de los siguientes documentos: Documento Urbanístico y Documento Ambiental Estratégico.

El 1 de junio de 2018 se informó favorablemente por parte del arquitecto municipal del Ayuntamiento de Chinchón la citada Modificación Puntual, ya que supondría un beneficio para el municipio, dado que el documento ambiental estratégico consideraba que:

- este tipo de infraestructuras son de interés general, tanto a nivel municipal como regional y que actualmente no se dispone en el término de ninguna dotación de este tipo, por lo que los vertidos de residuos inertes y no peligrosos se han de desplazar a otros términos municipales;
- la propuesta relativa a la categorización de los suelos por los que discurren líneas aéreas de alta tensión es elemental, consistiendo la propuesta en delimitar la protección de estos trazados con arreglo a la normativa vigente, por no parecer adecuada la reflejada en las Normas Subsidiarias.

Con arreglo al artículo 57 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, se inició mediante acuerdo firmado el 11 de junio de 2018 adoptado por el Pleno del Ayuntamiento de Chinchón, el procedimiento de Aprobación Inicial de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Chinchón relativas a: 1) Establecimiento de la correcta categorización de los suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión; 2) Regulación de infraestructuras de tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos, para la restauración de suelos degradados o potencialmente degradables por actividades extractivas.

El 2 de agosto se publicó el acuerdo referido en el párrafo anterior por el que el Pleno del Ayuntamiento de Chinchón, de 11 de junio de 2018, sometía a exposición pública la aprobación inicial de la citada modificación puntual.

1.2 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

El Ayuntamiento de Chinchón solicitó a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el 13 de septiembre de 2018 iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la Modificación Puntual relativa a la categorización de suelos no

urbanizables con líneas de alta tensión y para regulación de depósito de residuos en el término municipal de Chinchón.

Con fecha 30 de octubre y 13 de noviembre de 2018 se comunica al Ayuntamiento de Chinchón el inicio del procedimiento y la realización de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.

La documentación completa de la Modificación Puntual, que incorporaba un documento ambiental estratégico, se sometió a información pública por un periodo de un mes según publicación del BOCM num.183 de 2 de agosto de 2018.

El Ayuntamiento de Chinchón remitió el 9 de octubre de 2018 a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio un certificado firmado por el secretario municipal en el que se indicaba que no había habido alegaciones.

El 27 de febrero de 2019 la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, una vez examinada la documentación integrante del expediente, emitió el Informe Ambiental Estratégico, según el Artículo 31 de la Ley 21/2013, en el que:

1. Recapitula los antecedentes administrativos y relaciona y resume el resultado de las consultas en base documento estratégico ambiental, según al artículo 19 de la Ley 21/2013.
2. Resume el contenido y el alcance de la Modificación Puntual.
3. Informa que la Modificación Puntual requiere un procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinario por establecer el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental.
4. Incluye el Documento de Alcance, el cual debe ajustarse a lo indicado en el anexo IV de la citada Ley 21/2013. Asimismo, incluye una serie de particularidades sobre condiciones que deberían tenerse en cuenta, las cuales se consideran en el apartado siguiente 1.3.

1.3 OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente Estudio Ambiental Estratégico se redacta para evaluar los potenciales efectos sobre el medio ambiente de la aplicación de la Modificación Puntual de las NN.SS. de Chinchón de 1985 en los suelos objeto de la misma.

La estructura del presente documento se ajusta al alcance establecido en el anexo IV de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, y a los contenidos referidos en el documento de alcance e incluye los siguientes apartados:

1. **Objetivos principales de la modificación puntual**, en la que se incluye previamente el marco urbanístico actual.
2. **Caracterización medioambiental de las zonas potencialmente afectadas**, que incluye los principales elementos del inventario ambiental.
3. **Presencia de zonas de especial importancia medioambiental**, como son las zonas designadas según la legislación aplicable, como son espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000.

4. **Situación actual medioambiental** existente en el ámbito de estudio de la modificación puntual objeto del presente documento.
5. **Objetivos de protección medioambiental**, fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional.
6. **Selección de las alternativas** contempladas y evaluación, incluyendo análisis y discusión de los criterios empleados en la evaluación.
7. **Efectos significativos en el medio ambiente**, incluidos todos los aspectos relevantes del inventario como los factores físicos, el cambio climático, la biodiversidad de la fauna y la flora, la población y salud humana, el paisaje, los bienes materiales y el patrimonio cultural, así como la interrelación entre estos factores. En especial se incluirán las posibles afecciones sobre los espacios naturales y los hábitats protegidos.
8. **Medidas para los efectos negativos en el medio ambiente**, derivadas de la aplicación de la modificación puntual
9. **Programa de vigilancia ambiental**, en el que se describen las medidas previstas para el seguimiento
10. **Resumen de carácter no técnico**, a partir de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

Además de estos aspectos contemplados en el citado Anexo IV, la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, como órgano ambiental incluye una serie de particularidades sobre condiciones que deberían tenerse en cuenta. El texto literal de dichas condiciones se recoge literalmente con cursiva, seguido de una explicación (en azul) de cómo estas condiciones han sido recogidas en el presente estudio, a continuación:

- *Se realizará un estudio hidrogeológico en el que se identificarán las unidades hidrogeológicas que puedan verse afectadas y una caracterización hidrogeológica básica de las mismas (tipo de acuífero, profundidad al agua subterránea, permeabilidad, dirección de flujo, etc.). Identificación de puntos de agua y usos de los mismos. Relaciones entre aguas subterráneas y aguas superficiales esperadas.*

En los apartados 2.3, 7.5 y Anexo I se aporta información sobre los aspectos hidrogeológicos principales del ámbito del estudio. No obstante, se hace alusión a que los proyectos concretos que se desarrollen como consecuencia de esta Modificación Puntual deberán incluir estudios hidrogeológicos detallados considerando los contenidos: a) Identificación de puntos de agua mediante un inventario en campo que permita obtener las mediciones de niveles piezométricos y el uso del agua en los mismos, así como la dirección de flujo y la posible relación (conexión hidráulica) con las aguas superficiales; b) Una caracterización de los acuíferos involucrados, mediante ensayos en campo que permitan obtener información cuantitativa sobre su funcionamiento hidráulico (conductividad hidráulica, transmisividad).

- *Se aportará un estudio de caracterización de la calidad de los suelos del ámbito correspondiente a los depósitos de residuos de inertes y no peligrosos, para ello se aportará un estudio histórico de suelos a partir de datos y fotografía aérea (vuelos desde 1980 hasta el más reciente). Deberán localizarse sobre las fotografías aéreas los límites de los ámbitos objeto de estudio y localización de los emplazamientos potencialmente conflictivos en relación a la calidad del suelo. Se completará el estudio con conclusiones y recomendaciones, incluyendo los trabajos complementarios que se consideren necesarios.*

En el apartado 2.8 y 7.4 se indica que, dada la existencia de las actividades extractivas, ha existido la posibilidad de generar episodios de contaminación que pudieran haber afectado a la calidad de los suelos del ámbito de la Modificación Puntual.

Asimismo, en el Anexo I, se valora y justifica el impacto de la Modificación Puntual para la calidad de los suelos. Además, se definen las medidas para atenuar o evitar dichos impactos y se proponen las medidas de control ambiental durante la ejecución del proyecto y durante su funcionamiento. Este Anexo I incluye las tareas siguientes: Estudio histórico; Estudio del medio físico; Modelo conceptual preliminar y Conclusiones y recomendaciones.

En cualquier caso, los proyectos concretos que se desarrollen como consecuencia de esta Modificación deberán incluir entre su documentación: a) Caracterización de la calidad de los suelos de los depósitos de residuos de inertes y no peligrosos, que incluya estudio histórico; b) Inventario, en caso de existencia, de las zonas contaminadas y potencialmente conflictivos y c) Medidas que deben acometerse.

Por último, se recomienda remitir las condiciones específicas tanto urbanísticas como ambientales (en este caso, de calidad de los suelos y las aguas subterráneas) a la normativa urbanística y sectorial.

- *En relación al Patrimonio Histórico, las obras que puedan realizarse y que impliquen movimientos de tierras, especialmente en lo que se refiere a las infraestructuras de tratamiento y depósitos de residuos, será necesaria la autorización previa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico para la realización de las intervenciones arqueológicas y paleontológicas que procedan según se establece en los artículos 29 y 30 de la Ley 3/2013, de 18 de Junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.*

Como se dice en el apartado 7.13, los espacios degradados o potencialmente degradables, para los que la Modificación Puntual plantea su restauración mediante la implantación de infraestructuras de tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos, son explotaciones mineras autorizadas y con DIA favorable, las cuales fueron informadas por la Consejería competente y se establecieron las medidas necesarias para la protección del patrimonio cultural. No obstante, los proyectos de las infraestructuras de tratamiento y depósitos de residuos, que se redacten como consecuencia de esta Modificación, cuyas obras impliquen movimientos de tierras, necesitarán la ser informados según la Ley 3/2013 de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

- *Red Eléctrica de España informa que una línea de su propiedad, la línea aérea de transporte de energía eléctrica a 400 kV Almaraz-Morata 1 y 2, discurre por la zona y pudiera ser afectada. Se tendrán en cuenta estas instalaciones, considerando que, cualquier afección sobre las líneas y sus instalaciones, deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como con lo contenido en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.*

Las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como con lo contenido en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, no se verán afectados por la Modificación Puntual

- En relación con las infraestructuras de tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos se informa que:

Según establece el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, las Administraciones competentes en el desarrollo de las políticas y de la legislación en materia de prevención y gestión de residuos aplicarán, para conseguir el mejor resultado ambiental global, la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad: prevención; preparación para la reutilización; reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y por último la eliminación.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 27.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, quedan sometidas al régimen de autorización por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde están ubicadas las instalaciones donde vayan a desarrollarse operaciones de tratamiento de residuos, incluido el almacenamiento, en el ámbito de la recogida en espera de tratamiento, así como la ampliación, modificación sustancial o traslado de dicha instalación.

Los posibles proyectos de depósito de residuos inertes y no peligrosos deberán contemplar los requisitos establecidos en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, modificado por Orden AA/661/2013, de 18 de abril.

Las instalaciones donde vayan a desarrollarse operaciones de tratamiento de residuos y depósito de residuos inertes quedan sometidas al régimen de autorización por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde están ubicadas.

Tal y como se recoge en el apartado 7.10, los proyectos de instalaciones de tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos que se pudieran desarrollar en el marco de la presente Modificación Puntual, deberán contemplar los requisitos establecidos en el Real Decreto 1481/2001 y serán sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada, que incluirá las derivadas de la Ley 22/2011.

- Por lo que respecta a la restauración de suelos degradados o potencialmente degradables por actividades extractivas se informa cuanto sigue:

Los residuos de construcción y demolición, constituidos por suelos no contaminados y otros materiales naturales excavados procedentes de obras de construcción y demolición, código LER 17 05 04, podrán utilizarse en operaciones de relleno, con fines de rehabilitación del terreno afectado por las actividades de las industrias extractivas, restauración de espacios degradados, acondicionamientos de caminos o vías pecuarias, según lo establecido en el art 2 de la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

La valorización de estos materiales está exenta de autorización administrativa, sin perjuicio de otros requisitos que la Orden no exime de su cumplimiento, u

otros trámites administrativos como la comunicación previa, siempre y cuando se cumplan las condiciones relativas a los materiales naturales excavados establecidos en el artículo 3.

Los proyectos que se desarrollen en el marco de esta Modificación Puntual podrán contemplar la valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y restauración del suelo de zonas sometidas a actividades extractivas, en aplicación de la Orden APM/1007/2017. No obstante, como se indica en el apartado 2.8, en el apartado 7.4 y en el Anexo 1, debido a la existencia previa de actividades extractivas con la capacidad potencial de haber generado episodios de contaminación, será necesario que, previamente, estos proyectos de restauración del suelo que se pudieran desarrollar incluyan los estudios necesarios para garantizar la ausencia de suelos contaminados. Estos estudios se citan el apartado 7.4.

- *Según el informe del Área de Control Integrado de la Contaminación, dado que se pretende eliminar el criterio de distancia de 2.000 metros a núcleos urbanos o zonas pobladas, se debería llevar a cabo a cabo una caracterización de la situación actual (a la fecha de redacción del documento ambiental estratégico) respecto a zonas urbanizadas o con suelos urbanizables, tanto del municipio de Chinchón como de los municipios colindantes, a fin de valorar este criterio (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero (Anexo I: 1 Ubicación). Para la ubicación de un vertedero deberán tomarse en consideración “las distancias entre el límite del vertedero y las zonas residenciales y recreativas”.*

Los potenciales efectos sobre la calidad del aire, consecuencia del tráfico asociado a la infraestructura y al propio depósito de los residuos, así como la potencial emisión de gases y olores. Por ello, como se indica a en 7.1, dada la proximidad de zonas urbanizadas y edificaciones aisladas, los proyectos futuros que se implementen en el marco de la presente Modificación Puntual deberán tomar en consideración en sus estudios de impacto ambiental los usos actuales y su sensibilidad hacia las actuaciones del proyecto. Estos estudios caracterizarán y evaluarán los efectos del proyecto en el entorno poblado circundante, en el momento en que se promuevan. En el caso de detectar impactos no aceptables, establecerán las oportunas medidas correctoras de los mismos, que habrán de ser validadas e/o incrementadas por el órgano ambiental en la Declaración de Impacto Ambiental de dichos proyectos.

- *En cuanto a los efectos previsibles de la aplicación de la modificación puntual sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes, se deberá aportar un análisis de la compatibilidad del uso que la modificación puntual plantea con los usos reflejados en los documentos normativos del planeamiento tanto del municipio de Chinchón como de los municipios colindantes con la finalidad de descartar posibles incompatibilidades con otros usos que se planteen en las proximidades del ámbito de la modificación puntual (explotaciones mineras) en los correspondientes documentos de planeamiento vigentes a la fecha de elaboración del documento ambiental estratégico.*

En los apartados 5 y 7.11 se justifica la necesidad y la idoneidad de la Modificación Puntual respecto a los planes territoriales necesarios para una adecuada gestión de los residuos y una coherencia con los planes nacionales y autonómicos en esta materia.

Por lo que respecta a el planeamiento de los municipios colindantes, la parte de la modificación de las normas que hace referencia a las líneas de alta tensión, no solo es totalmente compatible, sino que viene a homogeneizar el tratamiento de las mismas, dado que solo en Chinchón se clasificaban como Suelo No Urbanizable de Protección.

En cuanto a la compatibilidad del uso de infraestructura de tratamiento de residuos en los ámbitos marcados por la modificación puntual con el planeamiento de los municipios colindantes (Colmenar de Oreja y Villacañeros), en el punto 7.11.13 de este estudio se deduce que el uso es compatible con el planeamiento de ambos municipios.

- *Respecto a la protección civil, se deberá incorporar las limitaciones y medidas preventivas, que le sean de aplicación, contenidas en 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); especialmente lo dispuesto en el anexo referente al uso de fuego y al empleo de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento puede generar deflagraciones...y lo dispuesto en el anexo dirigido a la prevención de incendios en las instalaciones colindantes a terrenos forestales; así como contar con un plan de autoprotección.*

Este tipo de medidas se deberán desarrollar en proyectos concretos, no siendo operativo su desarrollo a nivel de una evaluación estratégica como la que aquí nos ocupa. Así pues, los proyectos que se deriven de la presente Modificación Puntual han de incorporar un plan de prevención y extinción de incendios forestales, cumpliendo la normativa de aplicación citada, así como un plan de autoprotección.

1.4 MARCO URBANÍSTICO ACTUAL

El municipio de Chinchón cuenta con Normas Subsidiarias de Planeamiento, aprobadas definitivamente por Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, en sesión de 23 de mayo de 1985. El acuerdo de aprobación fue publicado en el BOCM de 25 de julio de 1985.

Desde entonces se han aprobado varias Modificaciones Puntuales, de las que dos de ellas se refieren al suelo no urbanizable:

- 26 de julio de 1994: Modificación Puntual sobre condiciones de volumen en las edificaciones de utilidad pública e interés social situadas en suelo no urbanizable.
- 20 de diciembre de 2005: Modificación Puntual en el ámbito del suelo no urbanizable de protección de vistas y entornos.

1.4.1 Clasificación del suelo

Los suelos objeto de la presente Modificación Puntual están clasificados de la siguiente forma:

- Suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión. Se clasifican como suelo no urbanizable de protección de infraestructuras.
- Suelos degradados o potencialmente degradables a restaurar. **Se clasifican como suelo no urbanizable común.**

Las Normas Particulares para el suelo no urbanizable común, se establecen en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas de las NN.SS., apartado 10.4 A) "Suelo No Urbanizable Común", así como en la Modificación Puntual aprobada con fecha 26 de julio de 1994, sobre condiciones de volumen en las edificaciones de utilidad pública e interés social situadas en suelo no urbanizable.

Se establecen condiciones de volumen, estéticas y de los materiales y de los usos, admitiéndose los agrícolas, ganaderos, forestales y extractivos. Como "usos constructivos" se admiten los asociados a los usos agrícolas y ganaderos, así como los relacionados con una obra pública. Además, se admiten edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social, siempre que concurren los siguientes requisitos:

- a) La declaración de utilidad o interés social estará habilitada legalmente en la normativa específica en base a la cual se pretenda realizar la edificación o instalación de que se trate.
- b) La edificación o instalación que se pretenda construir ha de ser, por su naturaleza, compatible con el medio rural.
- c) Será requisito previo al otorgamiento de la licencia la tramitación y aprobación del proyecto con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 43.3 de la Ley del Suelo y el 44 del Reglamento de Gestión.

En relación con el suelo no urbanizable protegido, su regulación se recoge en el punto 10.4 B), estableciéndose las condiciones del suelo no urbanizable de protección de infraestructuras en el apartado B.5. "áreas de protección de infraestructuras", en el que se establece lo siguiente:

"Corresponden estas áreas a terrenos de protección de las infraestructuras que se listan a continuación:

1. Carreteras.
2. Caminos agropecuarios, veredas y cañadas.
3. Líneas de energía eléctrica.
4. líneas de telecomunicación.
5. Abastecimiento de agua y depósitos.
6. Conducciones de saneamiento y depuradoras
7. Cauces fluviales

Estarán regulados por la legislación específica aplicable en cada caso.

La separación de la línea de edificación a los bordes en exteriores en el caso de carreteras y caminos agropecuarios o a los ejes en el resto de casos, medida perpendicularmente a los mismos, se recoge en el siguiente cuadro:

Carreteras: 18 metros

Caminos y vías pecuarias: 15 metros

Líneas eléctricas: (según reglamentación específica)

Líneas de telecomunicación: 10 metros

Abastecimiento de agua: 10 metros

Conducciones de saneamiento: 10 metros

Cauces fluviales: 100 metros

Las condiciones de uso y volumen, así como las estéticas y de los materiales serán las correspondientes ya establecidas para cada categoría y área de suelo no urbanizable".

1.4.2 Condiciones ambientales para escombreras y vertederos en las NN.SS.

En el capítulo 4 de las Normas Subsidiarias, respecto de los denominados "escombreras y vertederos" se establecen las siguientes determinaciones:

"1. En relación con las disposiciones anteriores, es al Ayuntamiento a quien corresponde definir la localización e implantación de escombreras y vertederos y sus características.

2. No se permite, pues, verter basuras o escombros, del tipo que sean, en otros puntos que esos establecidos por el Ayuntamiento.

3. Será de aplicación en todo lo que corresponda, esté en vigor y no contradiga estas normas la "Real Orden 3-1-1923" del Ministerio de Gobernación denominada "Instrucciones Técnico-Sanitarias para los pequeños municipios y el "Real decreto de 9-2-1925 de presidencia de gobierno denominado Reglamento de Sanidad Municipal, así como el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Molestas y Peligrosas. Los primeros especialmente destinados a núcleos o asentamientos de actividades agropecuarias.

4. En todo caso se considerarán como ámbitos o espacios donde prohibir su localización los siguientes:

a) en ningún punto del suelo urbano o urbanizable (apto para urbanizar), en lo que no sea almacenar productos de derribo en propia parcela previo permiso municipal y de forma circunstancial mientras duren las obras.

b) en ningún ámbito del territorio municipal de suelo no urbanizable afectado por algún grado de protección especial del tipo que sea.

c) en cualquier caso a menos de 2.000 metros de la línea de delimitación de los suelos urbano y urbanizable o de cualquier núcleo disperso.

d) se deberán tener en cuenta los vientos dominantes para que estos no puedan llevar olores a núcleos de población.

5. Cualquier proyecto de implantación de vertederos industriales debe ir precedido de un estudio hidrogeológico del terreno que establezca su idoneidad, así como su forma de utilización y mantenimiento.

6. Como mínimo los vertederos y escombreras deberán cubrirse con tierra de forma periódica y una vez agotados reponer la capa vegetal y de arbolado con especies propias de la zona".

1.5 OBJETIVOS GENERALES DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

La Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio de Chinchón de 1985 (en adelante NN.SS.) se redacta con los siguientes objetivos:

1º. Establecer la correcta categorización de los suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión

2º. Regular las infraestructuras de tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos, para la restauración de suelos degradados o potencialmente degradables por actividades extractivas

1.5.1 Categorización de los suelos no urbanizables por los que discurren líneas aéreas de alta tensión

Por el término municipal discurren varias líneas aéreas de alta tensión, para las que las vigentes NN.SS. establecen unas bandas de suelo de unos 200 metros de anchura, que clasifica como "suelo no urbanizable protegido" en la categoría de "Infraestructuras", remitiendo la regulación de esta categoría de suelo a la "legislación específica aplicable en cada caso" y concretamente la separación de la línea de edificación a la "reglamentación específica".

Estas infraestructuras discurren principalmente por suelos no urbanizables de régimen común, pero también por suelos de especial protección, por motivos medioambientales.

Se considera que la categorización de los suelos por los que discurren las infraestructuras de energía eléctrica no es la adecuada, debiendo categorizarse de acuerdo con los valores del suelo por los que discurren, es decir:

- A su paso por suelos de especial protección, como suelo no urbanizable protegido en la categoría que corresponda: alta productividad agrícola, vistas y entornos de interés, masas arbóreas, etc.
- A su paso por el suelo no urbanizable de común, como tal.

Los suelos afectos a las líneas aéreas se recogerían en las Normas Subsidiarias modificadas, como "afecciones", de forma que cualquier actuación que se pretenda llevar a cabo en las franjas afectadas por las líneas aéreas, deberá ajustarse a las condiciones y limitaciones establecidas por la normativa sectorial de aplicación, así como a las condiciones que establezcan, en cada caso, los organismos competentes en la materia (Red Eléctrica de España S.A.U., Ministerio de Industria, Energía y Minas y la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía de la Comunidad de Madrid).

Por otra parte, en esta misma categoría se incluyen otros suelos que las Normas Subsidiarias también recogen como suelo no urbanizable de protección de infraestructuras, reservando también las correspondientes franjas de terreno que las engloban. Son los correspondientes

a carreteras, caminos y vías pecuarias, líneas de telecomunicaciones, abastecimiento de agua y depósitos, conducciones de saneamiento y depuradoras, cauces fluviales. **No es objeto de la presente modificación alterar la clase ni la categoría de estas infraestructuras, por considerarse adecuada su actual regulación.**

1.5.2 Regulación de infraestructuras de tratamiento de residuos inertes y no peligrosos y restauración de suelos degradados por actividades extractivas

Existen en el suelo no urbanizable del municipio varias zonas degradadas por actividades mineras o extractivas, las cuales podrían restaurarse mediante depósitos de residuos inertes y/o industriales no peligrosos, **siendo este tipo de infraestructuras de interés general, tanto a nivel municipal como regional.**

La actual redacción de las NN.SS. establece una serie de prohibiciones para la implantación de “escombreras y vertederos” tales como la imposibilidad de localizarlos en el suelo urbano, urbanizable o no urbanizable de especial protección y la prohibición de situarlos a menos de 2.000 m del límite del suelo urbano y urbanizable o “de cualquier núcleo disperso”. **Dichas limitaciones hacen que, en la práctica, sea inviable la implantación de cualquier depósito de residuos en el municipio.**

Debe tenerse en cuenta que los depósitos de residuos son de muy diversa índole, pudiendo señalarse en función de la procedencia los residuos urbanos y de actividades comerciales, industriales, de construcción y demolición, vehículos, neumáticos, etc.; en función de su peligrosidad residuos peligrosos y no peligrosos; en función de su composición física residuos inertes (no alterables) y biodegradables. Además, actualmente, los depósitos llevan aparejados tratamientos de valorización y reciclado previos. Por tanto, la denominación y regulación genérica que establecen las Normas Urbanísticas para los denominados “escombreras y vertederos” abarca una diversidad de instalaciones, de diferente repercusión medio ambiental. Por todo ello cabría plantearse diferentes regulaciones dependiendo del tipo de instalación y residuo que se trate, máxime teniendo en cuenta la evolución que se ha producido en materia de gestión de residuos a nivel regional, estatal e internacional.

En base a lo anterior, considerando la antigüedad de las NN.SS., **el interés que supone la implantación de este tipo de infraestructuras, la estricta regulación de protección medioambiental actual y los exigentes procedimientos para su implantación,** se plantea la Modificación Puntual de las vigentes Normas Subsidiarias para posibilitar la ejecución de depósitos de residuos, manteniendo y cumpliendo las siguientes limitaciones:

- Imposibilidad de localizarlos en el suelo urbano, urbanizable o no urbanizable de especial protección.
- Imposibilidad de implantar en el municipio depósitos de residuos peligrosos, biodegradables, lodos procedentes de depuradoras, suelos contaminados, etc. diferentes de los inertes e industriales no peligrosos.
- Prohibición de situarlos en suelo no urbanizable común, a menos de 2.000 m del límite del suelo urbano y urbanizable o “de cualquier núcleo disperso”, salvo para la restauración de suelos degradados o potencialmente degradables por actividades mineras o extractivas.
- Remitir las condiciones específicas tanto urbanísticas como ambientales (olores, ruidos, emisión de polvos, etc.) a la normativa urbanística y sectorial, estableciendo:

- Que la ejecución de los depósitos de residuos deberá someterse a los procedimientos de calificación urbanística, de autorización ambiental integrada y de evaluación de impacto ambiental, etc. establecidos por la legislación vigente, así como cumplir la normativa específica técnica y ambiental en la materia.
- Su ejecución debe contar con el oportuno Proyecto o Plan de Restauración, aprobado por la DG de Industria Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, en el que se establezcan todas las condiciones para asegurar la adecuada restauración natural y paisajística, de forma progresiva y hasta la clausura definitiva de la instalación.
- Su ejecución deberá contar, además, con las oportunas autorizaciones municipales, tanto de obra como de actividad, con carácter previo a su ejecución.

Dichos suelos “degradados o potencialmente degradables por actividades mineras o extractivas”, se delimitan y grafían en el plano de clasificación de suelo de las Normas Urbanísticas, constituyendo una subcategoría específica dentro del suelo no urbanizable común, por estar ya localizados en esta categoría de suelo de las Normas Subsidiarias y, asimismo, por la falta de valores para incluirlos en los suelos de especial protección.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

Con la presente Modificación Puntual se pretende conseguir los siguientes objetivos:

- Categorizar de forma adecuada los suelos por los que discurren las líneas eléctricas.
- Posibilitar la implantación de infraestructuras para la gestión de residuos inertes y no peligrosos, **de interés general tanto municipal como regional**.
- Favorecer la consecución de los objetivos en materia de gestión sostenible de los residuos de la Comunidad de Madrid.
- Propiciar la restauración de zonas degradadas que impactan negativamente en el medio natural.
- Mantener la prohibición de la implantación de depósitos de residuos en las zonas más sensibles a este tipo de infraestructuras.
- Propiciar un nuevo modo de restauración de zonas degradadas garantizando su viabilidad ambiental y económica.

Se considera que esta Modificación Puntual ha de ser un primer paso en la adecuada regulación de las actividades e instalaciones que gestionen y/o almacenen residuos, a establecer por futuras modificaciones o revisiones del planeamiento general municipal, de manera que dicha regulación esté alineada con las normativas técnicas, medioambientales y estratégicas sobre gestión y almacenamiento de residuos en los ámbitos de la Comunidad de Madrid, el Estado y la Unión Europea.

2. CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE AFECTADAS

En este apartado, se caracteriza desde el punto de vista medioambiental las zonas potencialmente afectadas, considerando los principales valores ambientales presentes. En

primer lugar, se define el ámbito al que aplica la modificación puntual, para posteriormente describir los principales factores ambientales en dichas zonas.

2.1 ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

El ámbito de la Modificación Puntual lo constituyen las siguientes zonas:

- Bandas de 200 m de anchura asociadas a las líneas eléctricas de alta tensión
- Zonas degradadas por actividades mineras o extractivas localizadas en suelo no urbanizable.

2.1.1 Bandas de 200 m de anchura asociadas a las líneas eléctricas de alta tensión

Clasificadas como Suelo No Urbanizable Protegido – Infraestructuras. Estas bandas de suelo discurren principalmente por suelos no urbanizables de régimen común, pero también por suelos de especial protección, por motivos medioambientales.

El ámbito lo configuran los suelos que las vigentes Normas Subsidiarias clasifican como *"suelo no urbanizable de protección de infraestructuras"*, punto *"3. Líneas de energía eléctrica"*. Se trata de los suelos por los que discurren las 3 líneas aéreas de alta tensión y que quedan grafiados en el plano nº 1. *"Estructura Territorial. Clasificación del suelo y ordenación del no urbanizable"* de la memoria urbanística de la Modificación Puntual. Son franjas homogéneas de unos 200 m de anchura por cuyos ejes discurren las líneas eléctricas.

Cabe precisar que cuando se superponen suelos de protección de infraestructuras eléctricas con los de protección de otra infraestructura (carreteras, caminos agropecuarios, veredas, etc.), se mantiene la clasificación de suelo no urbanizable de protección de estas últimas.

La longitud y superficie de suelo afectado es la siguiente:

Línea	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m ²)	Superficie (ha)
Línea 1	3.380	200	676.000	67,60
Línea 2	7.730	200	1.546.000	154,60
Línea 3	10.690	200	2.138.000	213,80
Total	21.800	200	4.360.000	436,00

A continuación, se presenta un esquema del ámbito de aplicación, referido a este aspecto de la Modificación Puntual:

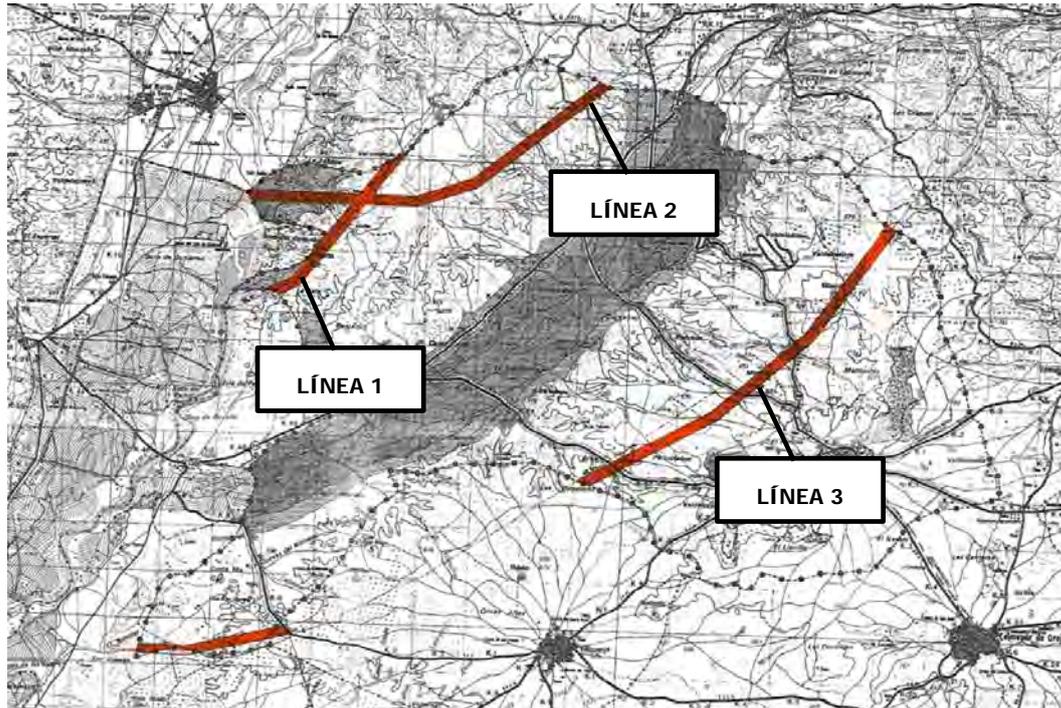


Figura 1.- Esquema de los suelos por donde discurren líneas eléctricas, clasificados como no urbanizables de protección de infraestructuras. Fuente: equipo redactor.

2.1.2 Zonas degradadas por actividades mineras o extractivas localizadas en suelo no urbanizable.

Se describe a continuación de manera sucinta la situación actual del ámbito de la Modificación Puntual en relación con los aspectos ambientales más relevantes:

Para identificar los suelos objeto de la Modificación Puntual se ha acudido principalmente al organismo competente en materia de autorizaciones de explotaciones mineras y extractivas – D.G. de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid–, figurando en el "Catastro Minero" los derechos mineros otorgados y las explotaciones autorizadas existentes en el ámbito municipal, que son los siguientes:

1. La Jara (autorizado)
2. Fátima y Jarama (otorgado)
3. Nuevo Chinchón Valderribas (otorgado)
4. Áridos Movega II (autorizado)

Todas ellas son de carácter privado.

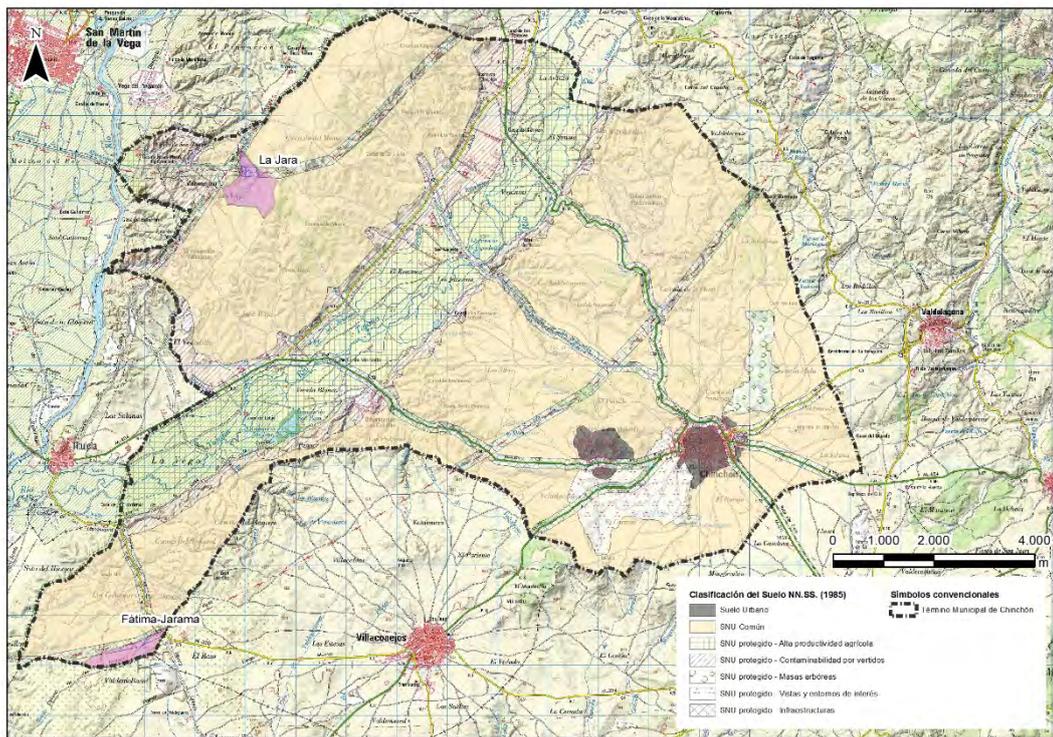


Figura 2.- Derechos mineros otorgados y explotaciones autorizadas existentes en el ámbito municipal. Fuente: elaboración propia.

De entre los anteriores derechos mineros, se han excluido los que se localizan en suelo no urbanizable de protección, estando en esta situación (ver figura siguiente):

- La denominada "Áridos Movega II", situado en el extremo oeste del municipio, en suelos de especial protección en las categorías de "alta productividad agrícola" y "contaminabilidad por vertidos a cursos de agua".
- Nuevo Chinchón Valderrribas (otorgado el 13/7/1989), que se trata de una explotación de yeso, situada al norte del municipio, junto a la vega del río Tajuña, estando los suelos que ocupa clasificados como no urbanizable de protección en las categorías de "alta productividad agrícola" y "contaminabilidad por vertidos a cursos de agua".

Se excluyen estos suelos puesto que **el objeto de la Modificación Puntual es posibilitar la implantación de instalaciones de valorización, gestión y depósito de residuos inertes e industriales no peligrosos, estando dicho uso autorizado únicamente en el suelo no urbanizable de régimen común (régimen del suelo urbanizable no sectorizado)**, de acuerdo con lo dispuesto en:

- La legislación urbanística. Concretamente el artículo 26 "actuaciones en suelo urbanizable no sectorizado que requieren calificación urbanística", punto c) "las de carácter de infraestructuras" incluye la recogida, la selección y la valorización de residuos. También en el artículo 27 "actuaciones en suelo urbanizable no sectorizado que requieren proyecto de actuación especial" se incluye el uso de "depósitos de residuos inertes". Sin embargo, en el artículo 29 "régimen de las actuaciones en suelo

no urbanizable de protección", mediante calificación urbanística, no se admite el uso pretendido con la Modificación Puntual.

- La legislación municipal. En el capítulo 4 "Condiciones generales de protección medio ambiental y patrimonial", en el punto 4.1.1.1 "localización e implantación de escombreras y vertederos" se establece la prohibición de localizarlos "en ningún ámbito del territorio municipal de suelo no urbanizable afectado por algún grado de protección especial del tipo que sea".

Por tanto, los suelos que reúnen las características necesarias para la implantación de las instalaciones pretendidas con la Modificación Puntual, así como sus características y superficies, son las siguientes:

1. La Jara (autorizado el 26/01/2000)

Se trata de una explotación de árido (grava y arena), situada en la zona oeste del municipio, que cuenta con autorización para la actividad extractiva. Son suelos parcialmente degradados por la actividad minera que desarrolla. Cuenta con una superficie de 728.755m², de acuerdo con los datos obrantes en la Declaración de Impacto Ambiental que tiene concedida. El ámbito se ve sensiblemente afectado por una línea aérea de energía eléctrica, que discurre en sentido este oeste por la zona norte de la parcela.

2. Fátima y Jarama (otorgado el 17/11/1983 Fátima II)

Se trata de tres derechos mineros denominados "Fátima", "Fátima fracción II" y "Jarama". Es una explotación cuya parte incluida en el término de Cinchón es únicamente la parte noroeste, esto es 471.161m². Se trata de una explotación de glauberita, con suelos parcialmente degradados en la zona que se ha explotado hasta la fecha, siendo el resto suelos potencialmente degradados.

Por tanto, la superficie afectada por la modificación, en lo referente a suelos degradados o potencialmente degradados es de 1.199.916m². En la imagen siguiente se localizan los suelos objeto de este aspecto de la modificación puntual.

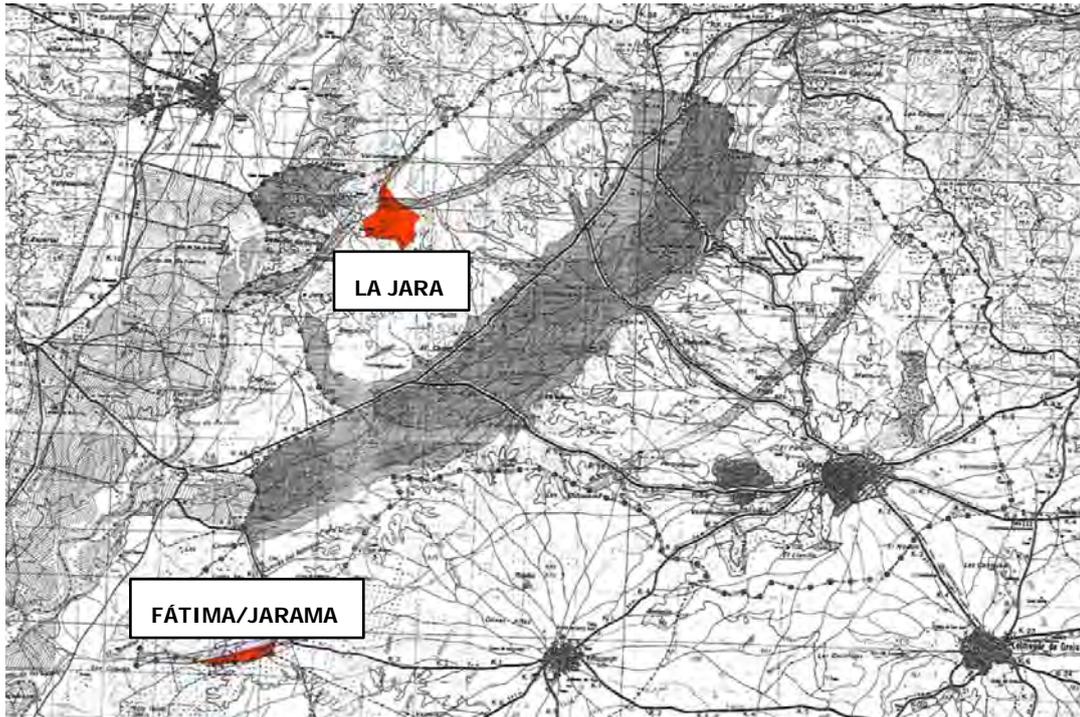


Figura 3.- Esquema de los suelos degradados o potencialmente degradados incluidos en la Modificación Puntual. Fuente: equipo redactor.

De acuerdo con lo anterior, la superficie total afectada por la Modificación Puntual (MP en la tabla) es la siguiente:

TIPO DE SUELO	SUPERFICIE (ha)	% RESPECTO AL T.M.
Suelo No Urbanizable de Protección Líneas de energía eléctrica	436,00	3,76%
Suelos degradados o potencialmente degradados por actividades extractivas	119,99	1,03%
TOTAL SUELO AFECTADO POR LA MP	555,99	4,80%
SUPERFICIE DEL T.M.	11.590,00	100%

Por tanto, la superficie afectada por la modificación puntual, es de 555,99 ha, que supone el 4,80% de la superficie del Término Municipal.

2.2 GEOLOGÍA

La zona de La Jara queda comprendida en la Hoja MAGNA nº 582, mientras que Fátima-Jarama se enmarca en la Hoja MAGNA nº 605.

La zona de estudio se enmarca en el conjunto sedimentario continental que rellena la fosa del Tajo, que representa una cuenca continental cerrada. La mayor parte de los sedimentos corresponden al Mioceno, por lo menos desde la parte más superior del Burdigaliense.

Aparte de ellos solamente están representados los sedimentos cuaternarios en los valles del Jarama y Tajuña, así como en menor medida los fondos de barrancos y valles que drenan hacia ellos, de materiales plio-cuaternarios en relación con los glaciares y superficies recientes.

La zorra para obtención de gravas y arena presente en "La Jara" así como en las bandas de terreno no urbanizable correspondientes a las líneas eléctricas 1 y 2, corresponde a las cumbres de los montes que se encuentran entre las cuencas de los ríos Jarama y Tajuña, dentro de la Comunidad de Madrid.

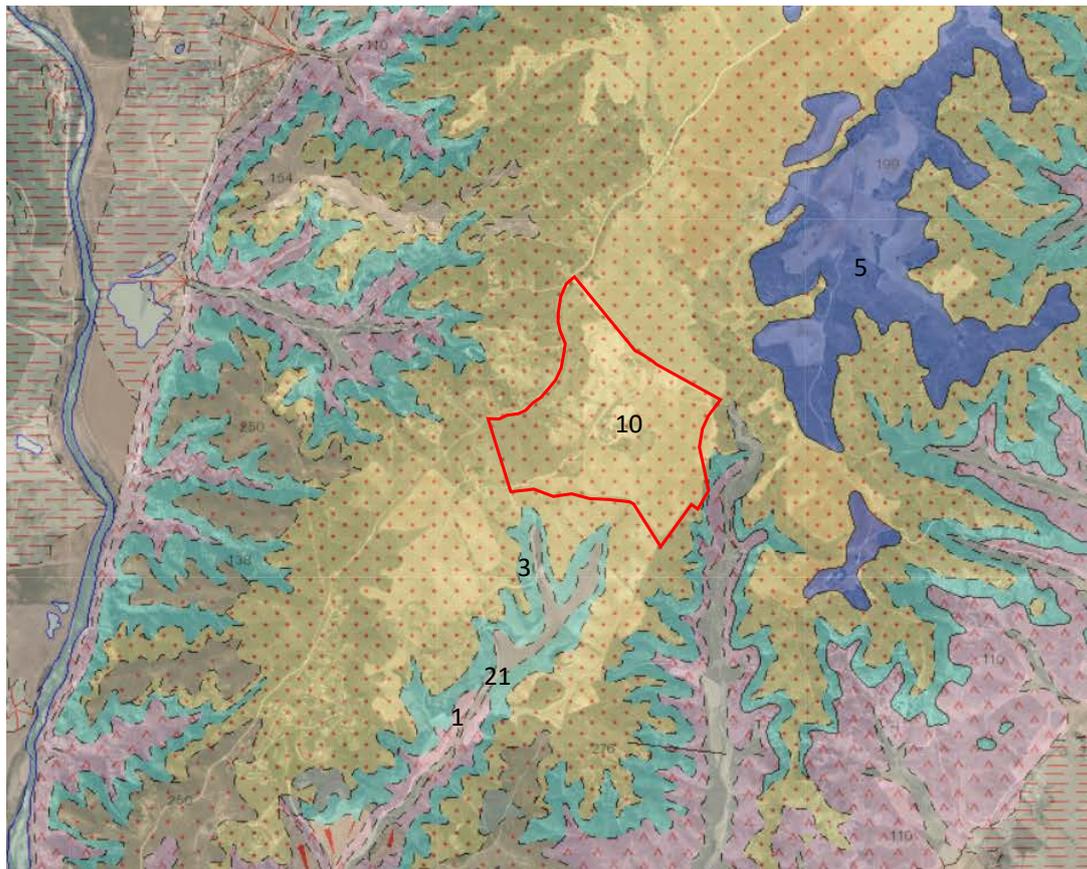


Figura 4.- Contexto geológico del ámbito de la Modificación Puntual. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por el Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA). (IGME, 2010).

Los materiales presentes en la zona de La Jara corresponden con las facies evaporíticas del Mioceno compuestas en esta zona por conglomerados de areniscas y lutitas rojas (Unidad 10) del Rusciniense situadas sobre las formaciones margo calcáreas con participación de yesos

blancos pulverulentos (Unidad 3), adquiriendo todo el conjunto una tonalidad blanquecina que afloran en los escarpes orientales del Jarama y corresponden a una continuación de las facies intermedias margosas en laderas de cerros de La Marañosá de edad Vindoboniense.

En clara discordancia erosiva se sitúa en el techo de las facies calco-margosa un tramo de arcillas, conglomerados y microconglomerados que representan un episodio detrítico excepcional en las facies centrales de edad Pontiense.

La discordancia erosiva es muy neta en los escarpes orientales del Jarama, poniéndose prácticamente en contacto los conglomerados de esta formación con los yesos de base (Unidad 1). La potencia y el carácter grosero de estos materiales parecen indicar la existencia de una gran arteria fluvial muy próxima al actual Jarama para la época de formación de estos depósitos.

Estos importantes depósitos detríticos corresponden a antiguos cursos fluviales de gran importancia, originando terrazas que han quedado colgadas, siendo la fuente de alimentación para su formación, los macizos paleozoicos de la Sierra de Guadarrama, sometidos a una fuerte erosión y a unos cambios importantes de velocidad de corriente de estos ríos que originaron una serie litológica formada por conglomerados cuarcíticos, heterométricos, con tamaño que va de varios decímetros a milimétricos, sueltos, localmente algo cementados, con elementos de caliza miocena, siendo la matriz arenosa arcósica, que lateralmente pierden potencia y presentan granulometría más fina, pasando a arenas arcósicas, micáceas, con algunas intercalaciones de arcilla, rica en materia carbonosa y finas calizas intercaladas.

El espesor de toda esta serie detrítica es muy variable, ya que ha sido una superficie de erosión durante el Plioceno, que la ha desnudado en parte, pero, en algunos puntos se pueden medir hasta 80 metros de espesor. La estratificación es cruzada, sedimentándose en lóbulos entrecruzados, de diferente granulometría, indicadores de la velocidad de las corrientes fluviales y ciclos de sedimentación.

El buzamiento es mínimo de 3° a 4°, siendo medible, solo en el contacto de las gravas con el substrato de margas arenosas con yesos, de edad Vindoboniense. La ausencia de tectónica postmiocena, justifica su tendencia a la subhorizontalidad de la estratificación, no obstante, se observa un suave basculamiento general de todo el mioceno hacia el SW, como puede apreciarse en el contacto de las gravas y las arenas Pontienses, con las margas arenosas, yesíferas del Vindoboniense, con buzamiento general de 3° a 4°. Dicho basculamiento sería postmioceno y la pendiente general de la actual red hidrográfica, por lo cual debemos situar este basculamiento al final del Plioceno.

No aparecen por erosión las "calizas de páramo", en la zona de la "La Jara", que estarían encima de la formación conglomerítica a explotar y que representan el tramo más superior de las facies miocenas centrales, y se extienden en las superficies del páramo de Arganda (Unidad 5).

Estas formaciones detríticas descansan discordantemente sobre las margas yesíferas miocenas. Estas gravas han rellenado las cubetas de la topografía erosiva de las arcillas yesíferas miocenas, por lo que, en ocasiones en distancias relativamente cortas, pasamos de abundantes y potentes gravas a tener un pequeño espesor.

Sobre los fondos de los barrancos existen materiales Cuaternarios asociados a Glacis y piedemontes (Unidad 21) compuestos de limos arenosos rojos.

En cuanto a la zona degradada correspondiente a la explotación minera Fátima/Jarama y la banda de suelo urbanizable localizada al sur correspondiente a la línea eléctrica 3, se asienta parcialmente sobre materiales Cuaternarios asociados a las terrazas altas del Jarama y Tajo, compuestos principalmente por arenas rojizas y conglomerados del Pleistoceno Inferior al Plioceno (Unidad 13), con espesores de en torno a 6 m para las arenas y de hasta 8 m para los conglomerados cuarcíticos, que yacen sobre los yesos secundarios y lutitas verdes del Mioceno (Unidad 4) que conforman la base de la zona comprendida entre los Ríos Tajo y Jarama y que conforman los depósitos de glauberita que son objeto de explotación en la zona y que afloran en la parte oriental e inmediatamente al sur del emplazamiento. El modelo sedimentario corresponde al de lagos hipersalinos orlados por llanuras lutíticas.

En el entorno también aparecen otros materiales del Cuaternario (Holoceno – Unidad 24) compuestos de limos y arcillas con cantos dispersos.

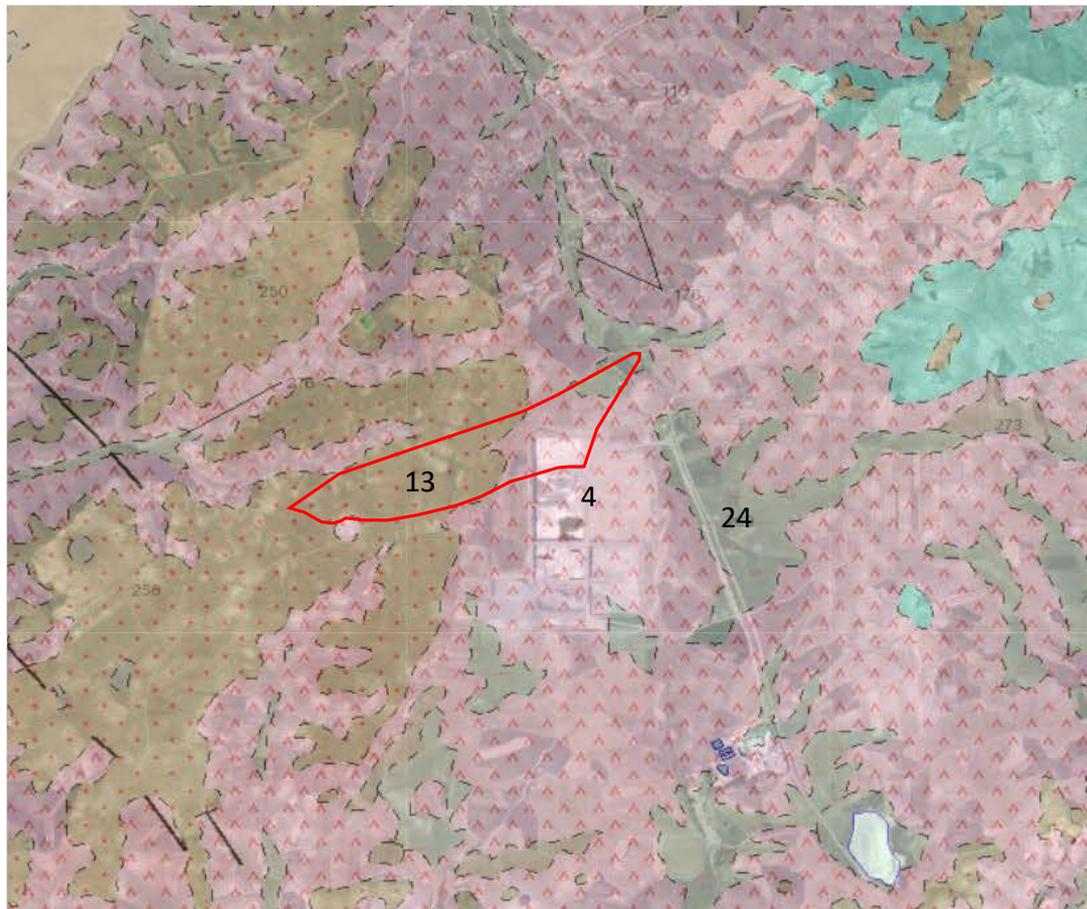


Figura 5.- Contexto geológico del ámbito de la Modificación Puntual. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por el Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA). (IGME, 2010).

2.3 HIDROGEOLOGÍA

La zona de estudio se sitúa en la parte central de la Depresión Intermedia de la Cuenca del Tajo y en ella cabe destacar dos masas de agua subterránea (MAS) que encuadran los emplazamientos estudiados:

- MAS 030.008 - La Alcarria, formada por materiales Miocenos. El emplazamiento de La Jara se localiza sobre el borde suroeste de esta MAS.
- MAS 030.007 – Aluviales del Jarama-Tajuña. El emplazamiento de Fátima-Jarama se localiza en las proximidades de esta MAS, pero fuera de ella.

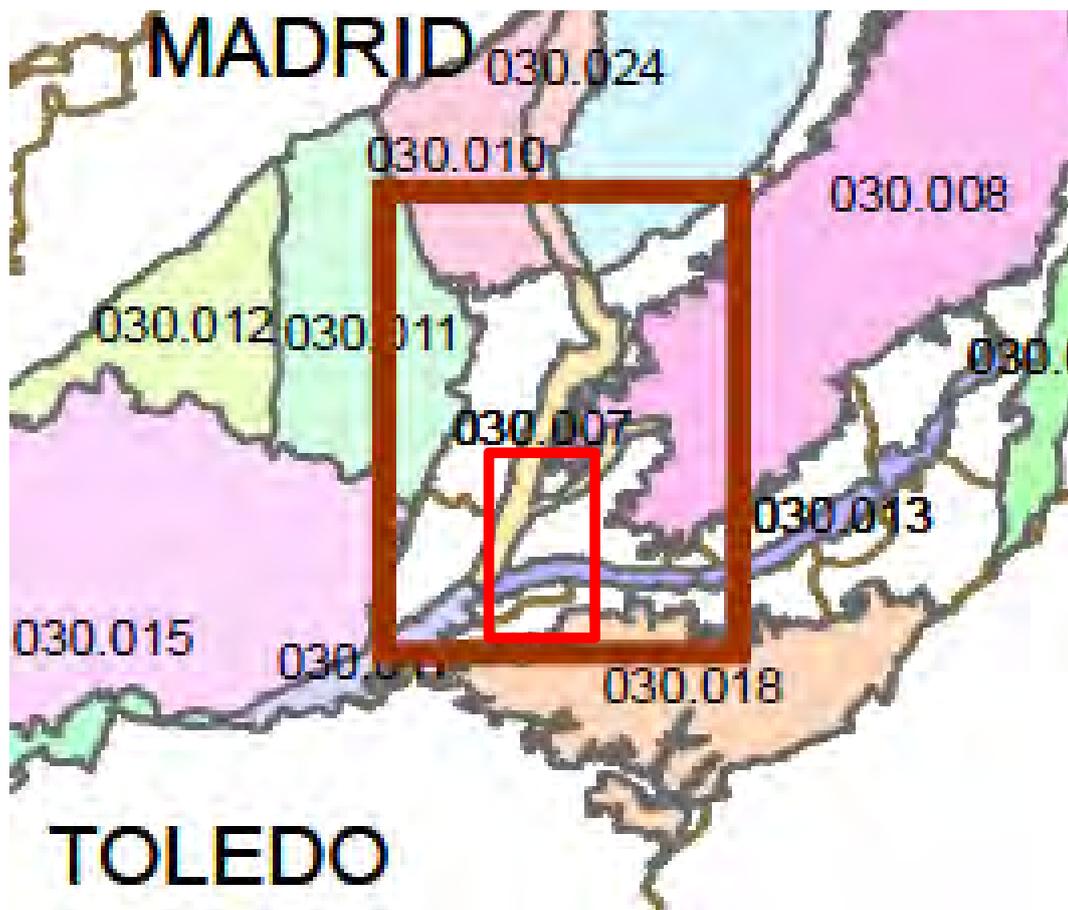


Figura 6.- Localización a escala regional y masas de agua subterránea (MAS) de la zona de estudio. Fuente: CHT.

En el ámbito de La Jara, los materiales de la MAS 030.008 se corresponden con un sistema de abanicos aluviales. Al encontrarse la masa en la parte central de la cuenca sedimentaria está formada, en su mayor parte, por materiales de precipitación química (yesos, calizas, etc.), aunque también aparecen materiales detríticos intercalados.

Se distinguen dos grandes conjuntos: uno inferior, de edad Mioceno inferior-medio y otro superior de edad, Mioceno superior-Plioceno. El emplazamiento de La Jara, situado sobre el borde SO de la MAS, se encuentra en el marco del conjunto Mioceno superior - Plioceno:

- Unidad Base del Páramo: formada por materiales detríticos de gravas, arenas, arcillas, areniscas y conglomerados, depositados en un ambiente fluvial. Se caracterizan por presentar cambios bruscos de litología y de potencia. La potencia media de estos materiales es de unos 15 m. Estos materiales presentan permeabilidad alta.
- Unidad del Páramo: formada por materiales evaporíticos (Calizas del Páramo) de facies lacustres, con presencia de intercalaciones alternantes de calizas margosas y margas rojizas. También se presentan intercalaciones detríticas de conglomerados y areniscas. Estos materiales son restos de antiguas redes fluviales. A techo pueden observarse niveles discontinuos de caliches y arcillas de descalcificación. La potencia media de esta unidad es de unos 50 m. Estos materiales presentan permeabilidad media

Es un acuífero de carácter libre y con circulación subterránea de tipo kárstico, que se drena, principalmente, a través de los manantiales que jalonan el contacto de las calizas y los materiales de baja permeabilidad subyacentes. Los yesos karstificados, de la "serie gris", infrayacente, pueden comportarse como acuífero, pero la elevada salinidad (sulfatos) del agua dificulta su aprovechamiento.

La masa de agua subterránea de La Alcarria está rodeada prácticamente por las facies intermedias y evaporíticas de la fosa media del Tajo (margas, arcillas y yesos) de muy baja permeabilidad, lo que determina un funcionamiento hidrogeológico sencillo, correspondiente al de un acuífero libre, colgado, de drenaje radial y, por consiguiente, de escasa capacidad reguladora, aunque localmente puede estar subterráneamente conectado con el Mioceno infrayacente, fundamentalmente cuando es yesífero.

La red superficial (Tajuña y sus afluentes) intersecta la masa calcárea y divide el páramo en acuíferos individuales totalmente independizados, al tiempo que actúa como principal eje de drenaje de la masa.

La recarga del acuífero de las calizas de Páramo se establece, solamente por la infiltración del agua de lluvia sobre sus afloramientos. La descarga subterránea natural se origina a través de numerosos manantiales que hay localizados en el contacto de las calizas con los materiales impermeables subyacentes, estableciéndose una circulación subterránea hacia los bordes.

Existen, también, aportaciones subterráneas, más profundas y difusas, hacia el cauce del río Tajuña, así como a través de los materiales cuaternarios de origen aluvial depositados en los valles hacia el Tajuña, Jarama y Henares, aunque el grado de conexión con los materiales aluviales de éstos es irregular.

La dirección de flujo regional es difícil de establecer puesto que no hay datos por la falta de aprovechamientos. A escala local, podría existir una componente hacia el oeste, en virtud de la presencia de los materiales detríticos en la zona de estudio al oeste del emplazamiento y asociados a la red de barrancos y cauces estacionales, pero con escasa conectividad con el aluvial del Río Jarama.

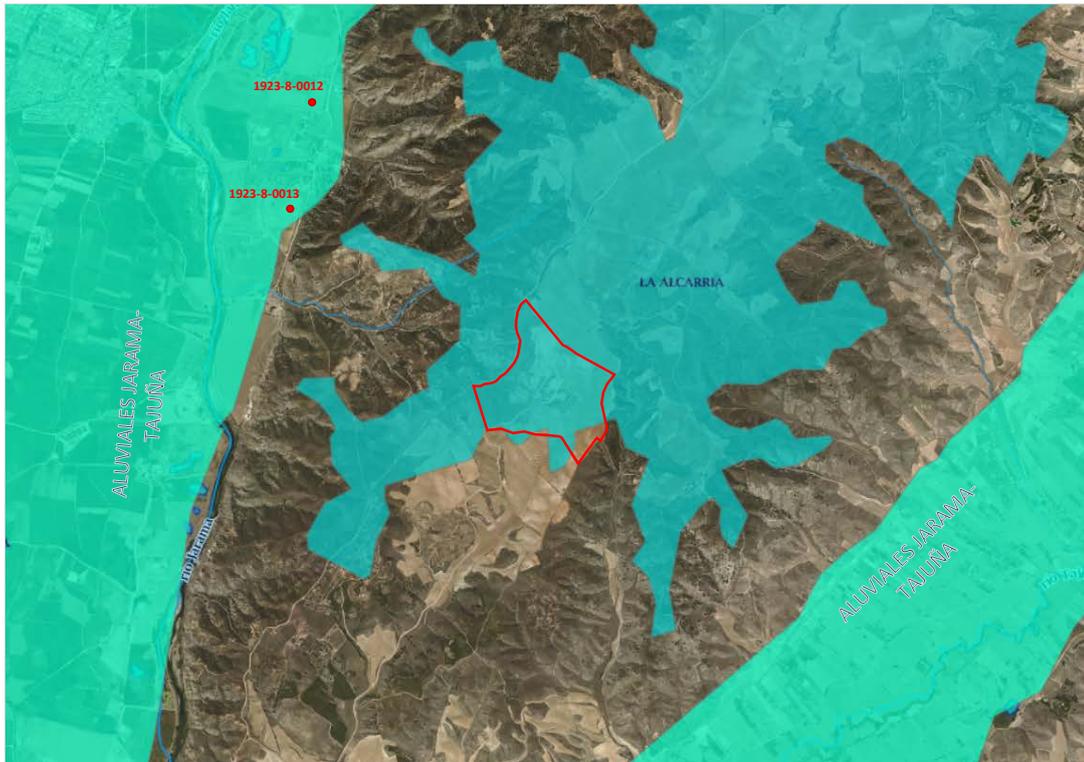


Figura 7.- Contexto hidrogeológico de la zona de explotación La Jara. Fuente: IDEM CM.

El ámbito de la explotación Fátima-Jarama no se localiza sobre ninguna masa de agua subterránea, aunque está localizado cerca del vértice central de la MAS 030.007 Aluviales del Jarama-Tajuña, que comprende depósitos aluviales y de llanura de inundación de los ríos Jarama y una parte del Tajuña, junto con depósitos de terraza fluviales, tobas travertínicas, coluviones y conos de deyección. Está encajada en materiales de facies evaporíticas del Mioceno, que constituyen a su vez los límites impermeables de la masa. En esta masa y en el emplazamiento se encuentran materiales detríticos del Cuaternario de diferentes tamaños, limos arcillosos, yesíferos y margosos, con intercalaciones de gravas calizas subredondeadas englobadas en una matriz arcillo-arenosa.

En las terrazas de los ríos citados suelen existir tramos de gravas empastados en una matriz limo-arenosa, encontrándose también intercalados niveles de arenas finas, arcillas y limos. Las terrazas en el río Jarama suelen ser muy asimétricas, en ocasiones colgadas sobre los materiales arcillosos del Terciario. Presentan una potencia media de unos 6 a 17 metros, aunque en los depósitos de terraza, se puede llegar a alcanzar 40 metros de espesor. Estos materiales presentan una permeabilidad de alta a muy alta.

En el fotograma de 1997, se aprecia una notable extensión de la actividad extractiva al sur del emplazamiento, afectando ligeramente, dentro del mismo por su lado sureste, formando conos de vertido de estériles, señalados en trama azul sobre el fotograma.

La presencia de agua en el fondo de alguna celda de excavación del emplazamiento sugiere la interceptación del nivel freático local que podría estar relacionado con el río Tajo hacia el sur, tal como puede apreciarse en los siguientes fotogramas aéreos.



Figura 8.- Fotograma aéreo de 1997 de la zona de explotación Fátima-Jarama. Fuente: IGN.



Figura 9.- Fotograma aéreo de 2003 de la zona de explotación Fátima-Jarama. Fuente: IGN.

Por tanto, en los materiales puede esperarse un comportamiento similar al del propio acuífero aluvial cuaternario de las terrazas del Jarama-Tajuña, es decir podría existir una circulación de agua subterránea desde su entrada tras la infiltración del agua de lluvia hasta cotas profundas variando según la permeabilidad de los materiales en cada caso. La descarga de estas aguas llega hasta las zonas bajas de los valles, principalmente del río Jarama y Tajuña.

De este esquema, se deduce que podría haber una componente sur (hacia el Tajuña) en el entorno de Fátima-Jarama, aunque la ausencia de datos de piezometría no permite confirmar este punto.

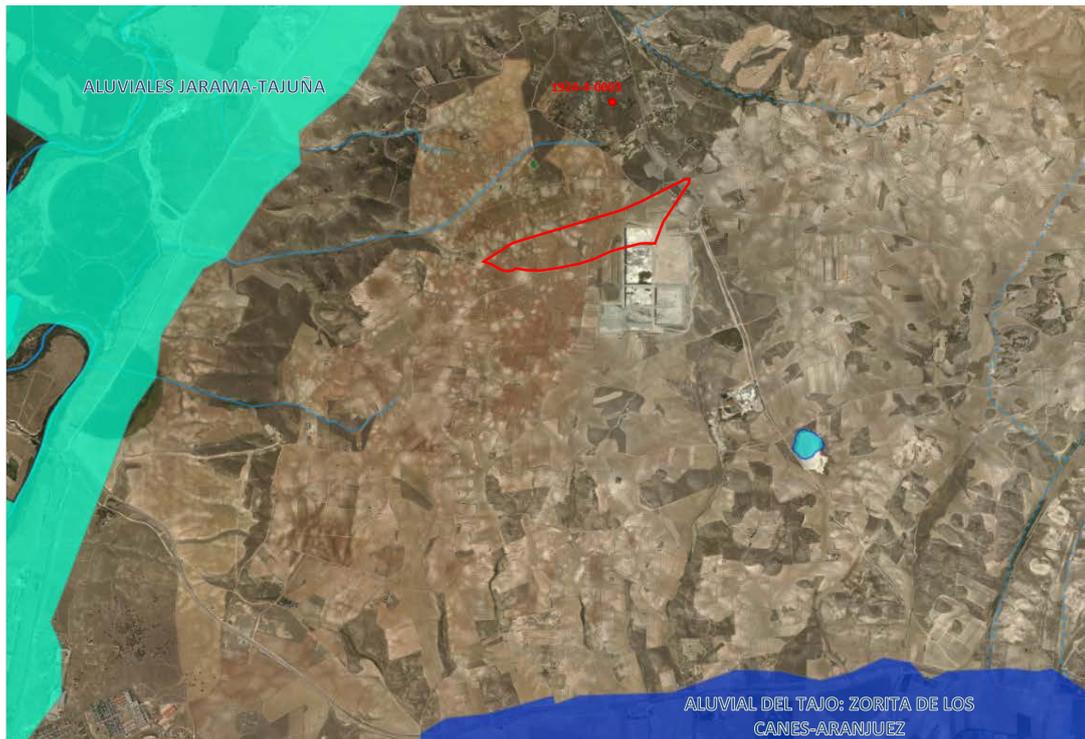


Figura 10.- Contexto hidrogeológico de la zona de explotación Fátima-Jarama. Fuente: IDEM CM.

En la zona de estudio sólo se han localizado 3 puntos de agua del IGME o CHT a menos de 2500 m de los emplazamientos, dos de ellos (1923-8-0012 y 1923-8-0013) asociados al aluvial del Jarama a una distancia superior a 2000 m al oeste de La Jara, y el tercero (1924-8-0003) a unos 750 m al norte de Fátima-Jarama.

Sin embargo, es posible que existan más pozos no registrados, aunque la calidad de las aguas no sugiere que haya muchos aprovechamientos, en especial en el entorno de La Jara.

Punto	UTM X	UTM Y	Cota (msnm)	Profundidad (m)	Tipo	Uso
1923-8-0013	453174	4450251	511	5.1	Pozo	Abastecimiento y agricultura
1923-8-0012	453298	4451145	511	3.9	Pozo	Abastecimiento y agricultura
1924-4-0003	452901	4440632	560	240	Sondeo	Desconocido

2.4 HIDROLOGÍA

El ámbito de la Modificación Puntual presenta una red jerarquizada de cauces, destacando el río Jarama que discurre próximo al límite del término municipal alejado, sin embargo, de los espacios degradados o potencialmente degradables por actividades extractivas incluidos en la Modificación Puntual, ninguno de ellos se ve interceptado por alguno de los cursos de agua próximos.

En particular, los emplazamientos del ámbito no se encuentran dentro de ninguna subcuenca de drenaje asociada a cursos de agua permanentes de hasta tercer orden, tal como se muestra en la figura siguiente.

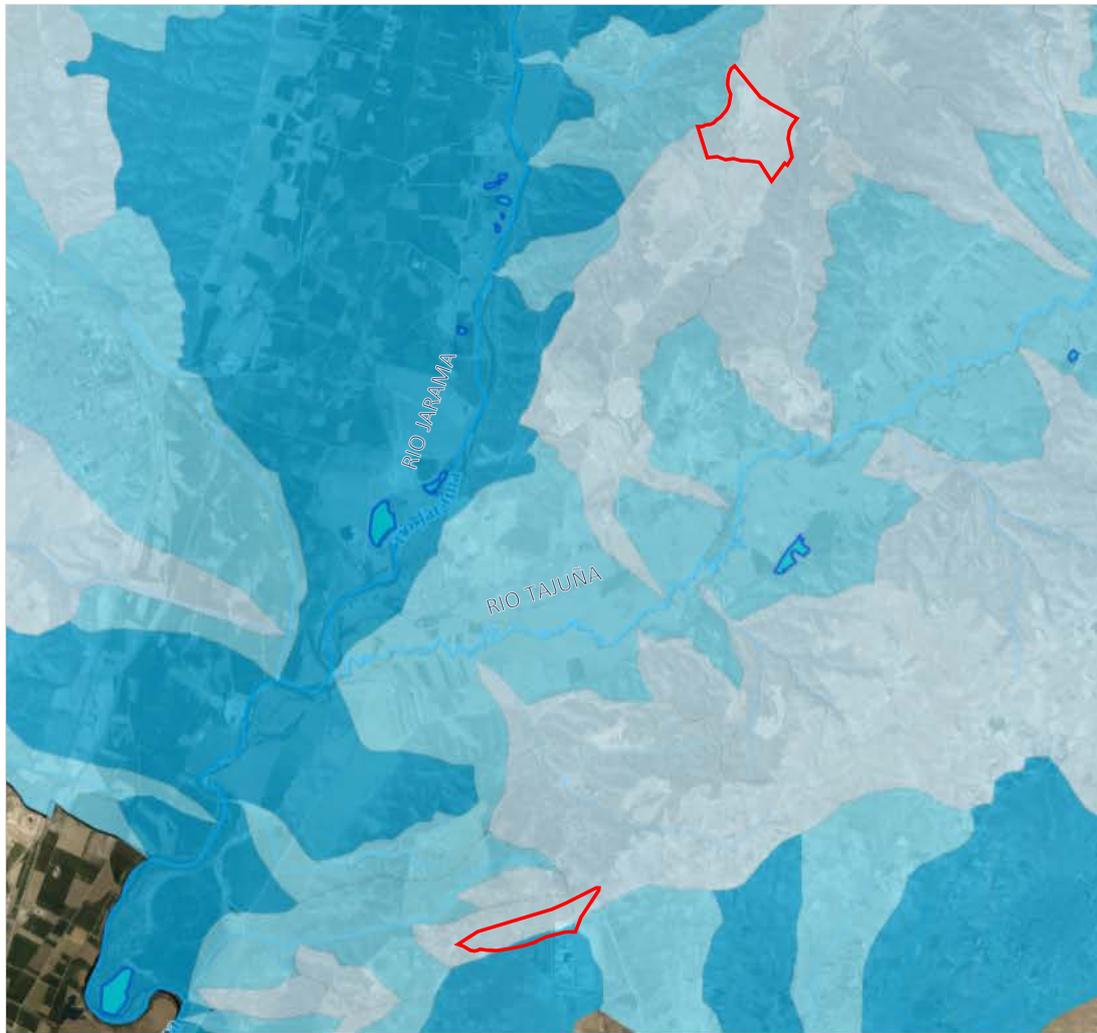


Figura 11.- Localización de los emplazamientos de La Jara (norte) y Fátima-Jarama (sur) en relación a las cuencas de drenaje superficiales. Fuente: IDEM CM.

A escala local, se localizan algunos cauces estacionales en el entorno inmediato de ambos emplazamientos.

En el caso de La Jara, el cauce estacional más próximo es el Barranco del Rey, situado a 300 m hacia el noroeste.

En el emplazamiento de Fátima-Jarama, el cauce estacional más próximo es el Arroyo de las Cárcavas Grandes, situado a unos 50 del límite norte del emplazamiento.

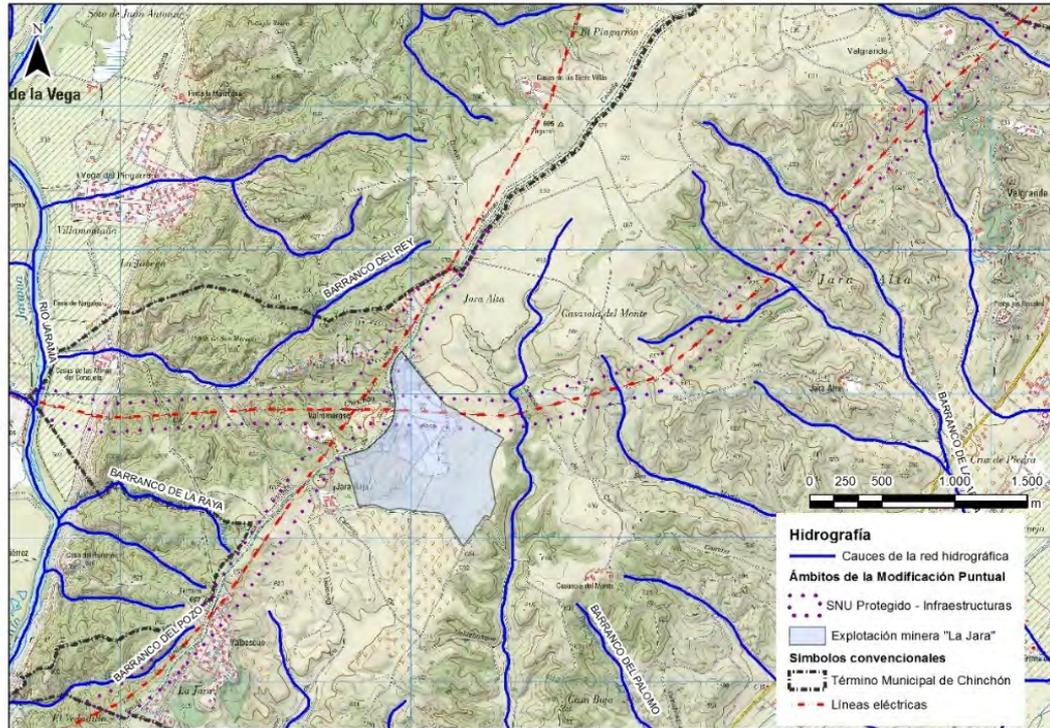


Figura 12.- Red fluvial en el ámbito de la Modificación Puntual. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por MAPAMA (2017).

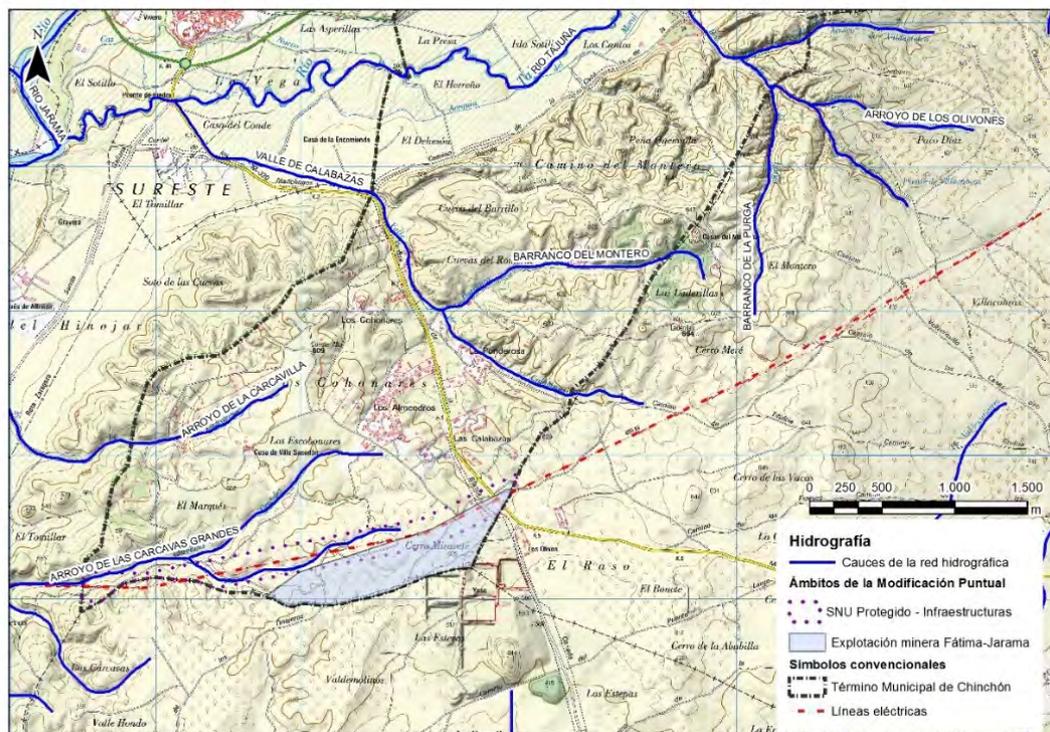


Figura 13.- Red fluvial en el ámbito de la Modificación Puntual. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por MAPAMA (2017).

2.5 VEGETACIÓN

En este apartado se recopila la información relevante relativa a la vegetación: series de vegetación potencial, vegetación y usos actuales e inventario florístico.

2.5.1 Vegetación potencial

Según la clasificación de Rivas-Martínez del mapa de series de vegetación potencial de España, la totalidad del ámbito se encuentra dentro de la serie *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum* (22b), correspondiente a encinares basófilos de *Quercus rotundifolia*.

2.5.2 Vegetación y usos actuales. Unidades de vegetación

Se ha consultado el Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid de 2009. Este Mapa se realizó a escala 1:10.000, e incluye información sobre el tipo de vegetación, tipo de uso y clasificación según la Fracción de Cobertura Cubierta (Fcc). Este mapa muestra la vegetación dominante en cada terreno forestal y su clasificación de todos los montes con vegetación arbórea, apareciendo en el ámbito de estudio los siguientes tipos:

- Terreno no forestal: aquellos terrenos no asignados a monte por estar dedicados al cultivo agrícola o por ser terrenos urbanos y aquellos otros que excluya la Comunidad autónoma en su normativa forestal y urbanística según la legislación vigente.
- Bosques: aquellos montes con cuentan con una Fracción de Cobertura Cubierta superior al 40%.
- Montes arbolados: aquellos montes cuya Fracción de Cobertura Cubierta es superior a 10% e inferior al 40%.
- Montes desarbolados: aquellos montes cuya Fracción de Cobertura Cubierta es inferior a 10%.

Se observa que la mayor parte de la zona en torno a las explotaciones de la Jara y de Fátima-Jarama se corresponde con terrenos no forestales. También se puede observar que la mayor parte del terreno forestal es monte desarbolado (ver figuras de las cubiertas forestales en página siguiente).

En la explotación Jara, aparece el uso de cantera, gravera y vertedero, como cabe de esperar en este tipo de emplazamientos. Se observa dominio del entorno de la zona por parte de los cultivos herbáceos y olivar, aunque también hay algunas zonas de atochar o espartal, dominado por *Stipa tenacissima* (ver figura de los tipos de vegetación próximo al emplazamiento de la explotación La Jara).

En el caso de la explotación Fátima-Jarama, el uso dominante es el agrícola, principalmente olivar, siendo minoritario los cultivos herbáceos de secano. Hay también parte colindante en las que existe un mosaico de cultivos y zonas urbanizadas, junto con la explotación en activo adyacente (ver figura de los tipos de vegetación próximo al emplazamiento de la explotación Fátima-Jarama).

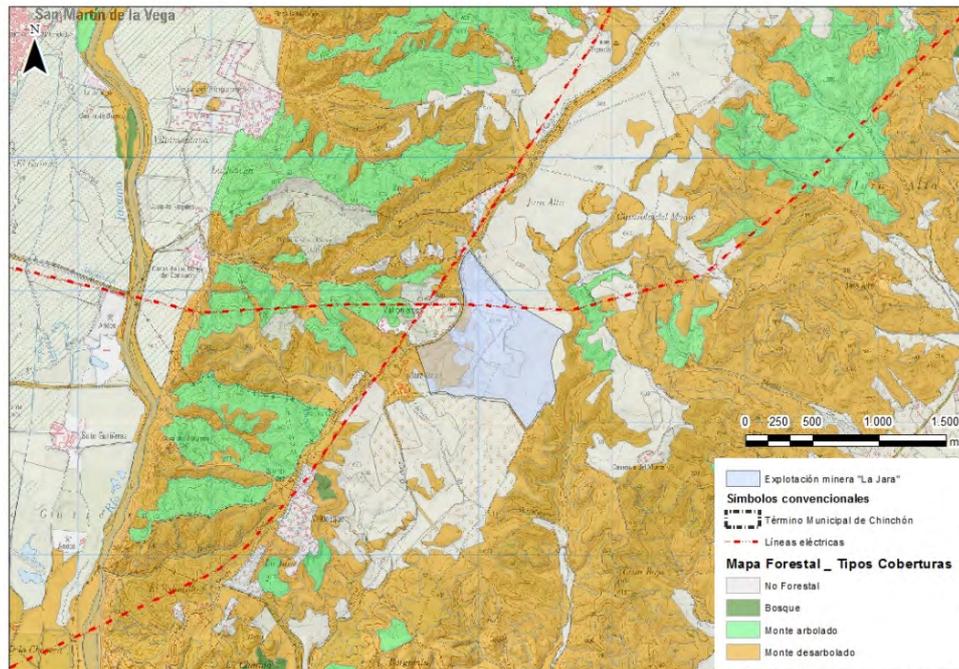


Figura 14.- Cubiertas forestales en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación La Jara. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Forestal (2009).

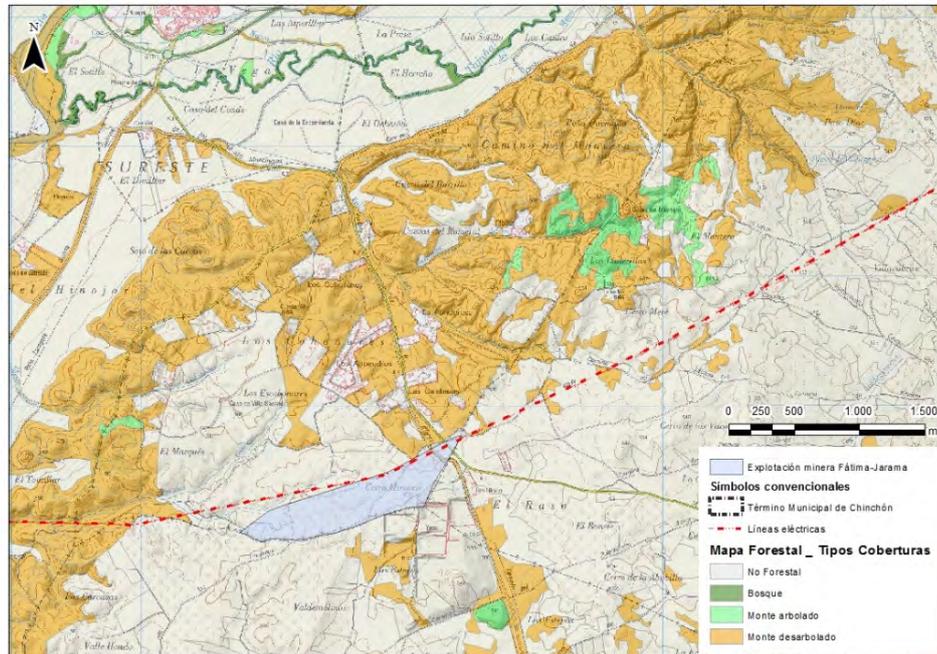


Figura 15.- Cubiertas forestales en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación Fátima-Jarama. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Forestal (2009).

Tras las imágenes siguientes en las que se muestra el tipo de cubierta en los terrenos forestales, se ha recopilado información más detallada de la vegetación existente en torno a estas explotaciones de la Jara y de Fátima-Jarama.

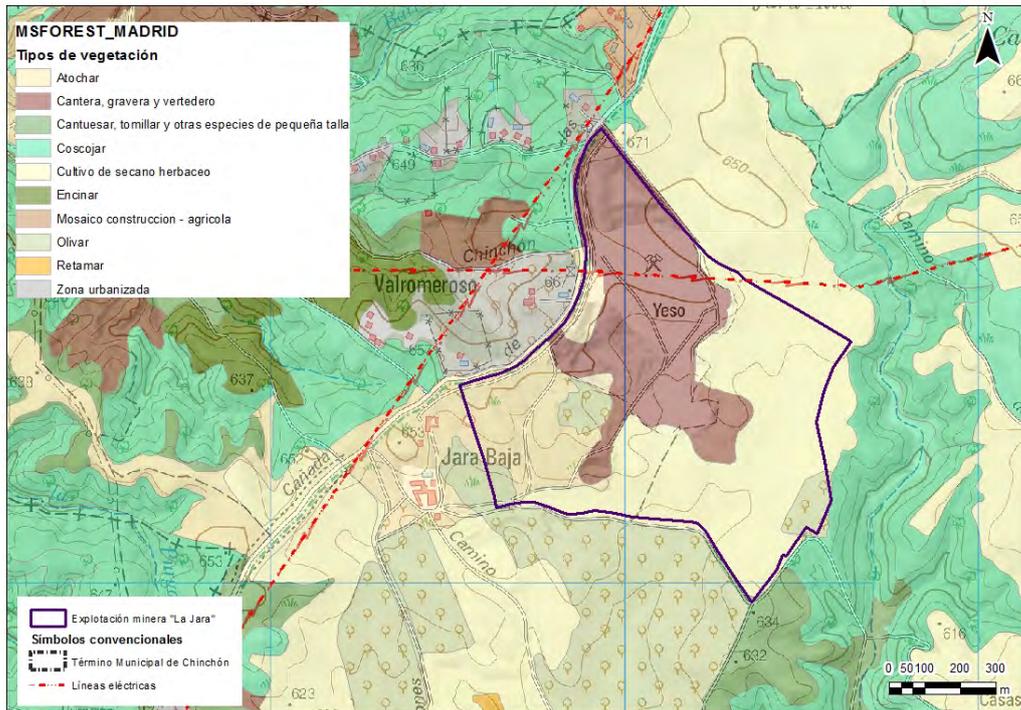


Figura 16.- Tipos de vegetación en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación La Jara. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Forestal (2009).

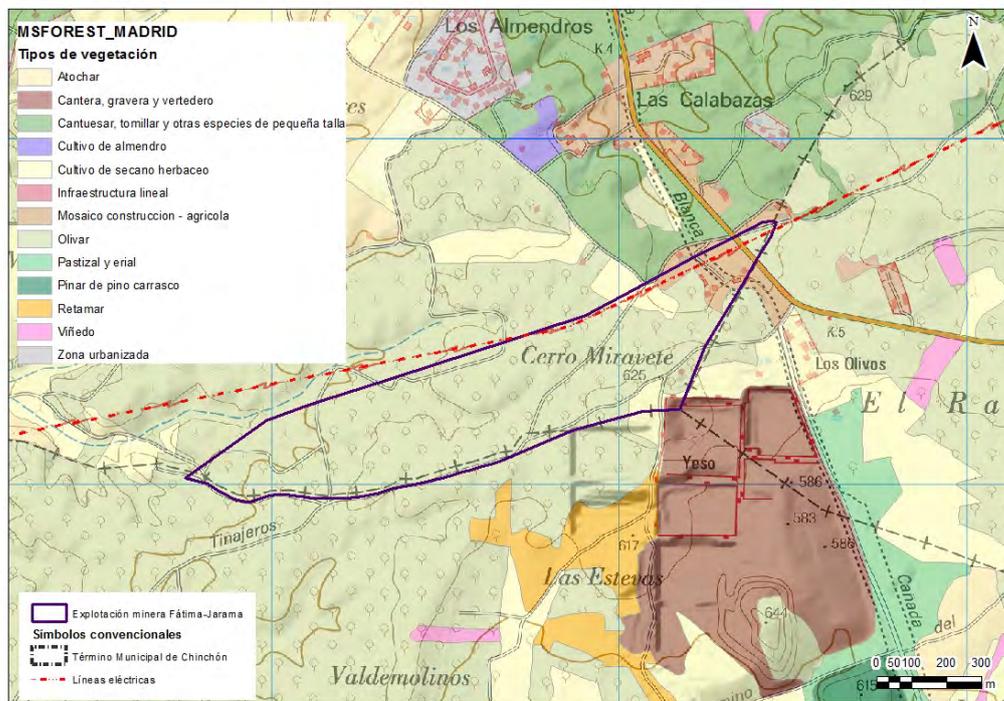


Figura 17.- Tipos de vegetación en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación Fátima-Jarama. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Forestal (2009).

2.5.3 Inventario florístico

Las especies vegetales presentes en la cuadrícula UTM 30TVK54 en la que se encuadra en ámbito son las siguientes:

<i>Amaranthus albus</i>	<i>Lavandula stoechas</i> subsp. <i>pedunculata</i>
<i>Amaranthus deflexus</i>	<i>Lepidium subulatum</i>
<i>Amaranthus powellii</i>	<i>Limonium echioides</i>
<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Linum suffruticosum</i>
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	<i>Merendera pyrenaica</i>
<i>Asparagus acutifolius</i>	<i>Omphalodes linifolia</i>
<i>Atractylis humilis</i>	<i>Ononis pusilla</i>
<i>Brachypodium distachyon</i>	<i>Ononis tridentata</i> subsp. <i>angustifolia</i>
<i>Bupleurum semicompositum</i>	<i>Ononis tridentata</i>
<i>Butomus umbellatus</i>	<i>Paronychia echinulata</i>
<i>Centaurea hyssopifolia</i>	<i>Phlomis lychnitis</i>
<i>Centaurea ornata</i>	<i>Polygonum arenastrum</i>
<i>Centranthus calcitrapae</i>	<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Chenopodium album</i>	<i>Polygonum rurivagum</i>
<i>Chenopodium botrys</i>	<i>Portulaca oleracea</i>
<i>Cistus salviifolius</i>	<i>Pulicaria dysenterica</i>
<i>Cleonia lusitanica</i>	<i>Pulicaria paludosa</i>
<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Quercus coccifera</i>
<i>Crucianella patula</i>	<i>Retama sphaerocarpa</i>
<i>Ctenopsis gypsophila</i>	<i>Rosmarinus officinalis</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Ruta montana</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Scrophularia alpestris</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Scrophularia auriculata</i>
<i>Echinaria capitata</i>	<i>Scrophularia lyrata</i>
<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Setaria pumila</i>
<i>Ephedra major</i>	<i>Setaria verticillata</i>
<i>Ephedra nebrodensis</i> subsp. <i>nebrodensis</i>	<i>Setaria viridis</i>
<i>Eragrostis barrelieri</i>	<i>Solanum nigrum</i>
<i>Eragrostis pilosa</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Staelhelina dubia</i>
<i>Euphorbia lagascae</i>	<i>Stipa lagascae</i>
<i>Foeniculum vulgare</i>	<i>Stipa tenacissima</i>
<i>Fumana procumbens</i>	<i>Teucrium gnaphalodes</i>
<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Thapsia gymnesica</i>
<i>Genista scorpius</i>	<i>Thapsia minor</i>
<i>Gypsophila struthium</i> subsp. <i>hispanica</i>	<i>Thapsia villosa</i>
<i>Gypsophila struthium</i>	<i>Thymus mastichina</i> subsp. <i>mastichina</i>
<i>Helianthemum asperum</i>	<i>Thymus mastichina</i>
<i>Helianthemum squamatum</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Helianthemum</i>	<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>sylvestris</i>
<i>Helichrysum stoechas</i>	<i>Trachynia distachya</i>
<i>Heliotropium europaeum</i>	<i>Trisetum scabriusculum</i>
<i>Heliotropium supinum</i>	<i>Tuberaria guttata</i>
<i>Herniaria fruticosa</i>	<i>Xanthium spinosum</i>
<i>Koeleria vallesiana</i> subsp. <i>castellana</i>	<i>Xolantha guttata</i>
	<i>Xolantha plantaginea</i>

2.6 FAUNA

En este apartado se recoge un inventario de la fauna existente según el Banco Nacional de Biodiversidad del MITECO. Este inventario diferencia los grandes grupos de vertebrados: peces, mamíferos, reptiles, anfibios, aves e invertebrados.

2.6.1 Biotopos de fauna

Se distinguen los siguientes biotopos asociados a agrupaciones de vegetación y uso en el entorno:

- Cultivos de secano: son unidades de vegetación homogéneas y antrópicas. Conforman un hábitat especialmente idóneo para la aparición de fauna esteparia. Este tipo de unidades de vegetación sufre una fuerte antropización. Presentan un único estrato vegetal (herbáceo)
- Encinares abiertos: son unidades de vegetación cercanas al clímax ecológico. Sufren una antropización relativamente baja. Suelen contener los tres estratos vegetales (herbáceo, arbustivo, arbóreo)
- Mosaicos agropecuarios: de naturaleza antrópica, son unidades más heterogéneas que los cultivos de secano, pudiendo contener los tres estratos vegetales. Además, pueden sufrir variabilidad en las condiciones hidrológicas ya que, en algunos casos, los cultivos están bajo régimen de regadío, lo que les aporta gran cantidad de agua.
- Olivares: La acción del hombre en las labores de explotación agrícola evita la aparición de los dos estratos vegetales inferiores, por lo que los olivares son unidades muy abiertas.
- Viñedos: La acción del hombre evita la aparición del estrato vegetal inferior, el herbáceo. Es una unidad que no ofrece cobertura y por tanto protección.
- Zonas degradadas: son zonas que debido a la acción antrópica han perdido sus características naturales temporal o permanentemente. Es el caso de las zonas degradadas por explotaciones mineras.

2.6.2 Grado de protección legal de las especies de fauna

Los catálogos o inventarios de especies presentes van acompañados de las diferentes categorías de protección que les otorgan dichos textos legales.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad constituye la trasposición completa de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats y de la fauna y flora silvestres. Contempla una serie de Anexos equivalentes a los de la Directiva Hábitats:

- Anexo I: Tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación.
- Anexo II: especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.
- Anexo IV: Especies que serán 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.
- Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

- Anexo VI: especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Tanto el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (C.N.E.A.), regulado mediante Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo y el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (C.R.E.A.), aprobado mediante Decreto 18/1992, de 26 de marzo, contemplan un total de cuatro categorías de protección:

- En peligro de extinción (EPEX), reservada a aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de la actual situación siguen actuando.
- Sensibles a la alteración de su hábitat (SAH), referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
- Vulnerables (VU), destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúen sobre ellas no son corregidos.
- De interés especial (IE), 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.

La Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres incluye una serie anexos referidos a la protección de especies animales y vegetales:

- Anexo I: tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación.
- Anexo II: especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.
- Anexo IV: especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.
- Anexo V: especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Igualmente, la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres, contempla diferentes grados de protección reflejados en sus anexos:

- Anexo I: Especies con medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución.
- Anexo II.A: Especies cuya caza queda regulada por la legislación nacional, pudiéndose cazar en la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la Directiva.
- Anexo II.B: Especies que sólo podrán cazarse en los estados en las que se las menciona.
- Anexo III.A: Establece un régimen general de protección, permitiendo la captura de los ejemplares siempre que ésta sea de forma lícita.
- Anexo III.B: Los estados miembros podrán autorizar la venta o transporte de estas especies vivas o muertas siempre que se haya matado o capturado a las aves de forma lícita.

El Estado Español, con fecha 13 de mayo de 1986, ratificó el Convenio de 19 de septiembre de 1979 relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna (Convenio de Berna). Dicho texto, referido a la conservación de las especies de flora y fauna, contiene sus respectivos anexos:

- Anexo I: Especies de flora estrictamente protegidas.
- Anexo II: Especies de fauna estrictamente protegidas.
- Anexo III: Especies de fauna protegidas.

Al igual que en el caso anterior, con fecha 22 de enero de 1985, se ratificó la Convención de 23 de junio de 1979 sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, hecho en Bonn (Convenio de Bonn). Sus anexos son los siguientes:

- Anexo I: Enumera las especies migratorias amenazadas.
- Anexo II: Enumera las especies migratorias cuyo estado de conservación sea desfavorable y que precisen de acuerdos internacionales para su conservación.

Para concluir, el criterio de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) constituye el referente por el cual se rigen todos los Atlas, Libros o Listas Rojas editados desde organismos oficiales. Se trata de una metodología estándar compleja consultable en www.iucnredlist.org que contempla, *grosso modo*, las siguientes categorías:

- EX: Un taxón está EXTINTO cuando no existe ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
- CR: Un taxón está EN PELIGRO CRÍTICO cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- EN: Un taxón está EN PELIGRO cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- VU: Un taxón es VULNERABLE cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
- NT: Un taxón está CASI AMENAZADO cuando no satisface los criterios para considerarse En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios en el futuro cercano.
- LC: Un taxón se incluye en la categoría PREOCUPACIÓN MENOR cuando habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
- DD: Un taxón se incluye en la categoría de DATOS INSUFICIENTES cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación directa o indirecta de su riesgo de extinción.
- NE: Un taxón se considera NO EVALUADO cuando todavía no ha sido clasificado en relación con estos criterios.

Es importante tener en cuenta que las categorías establecidas según los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) se refieren a dos ámbitos: por un lado el concerniente a España (información contenida en los diferentes Libros Rojos publicados por el MIMARM) y, por el otro, el relativo al conjunto del planeta, consultable en la web indicada anteriormente (www.iucnredlist.org). Categorías que no necesariamente tienen que ser idénticas.

La Comunidad de Madrid, en aplicación del artículo 6 de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, crea el Catálogo regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, el cual incluirá en todo caso las especies contempladas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Este Catálogo se instrumenta reglamentariamente mediante el Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y se crea la categoría de árboles singulares, Incluyendo las especies en alguna de las categorías de protección contempladas en la derogada Ley 4/1989

El presente capítulo establece los listados de la fauna presente en el ámbito, según los Atlas de los diferentes grupos faunísticos del Banco Nacional de Biodiversidad del MITECO. Se ha dividido al epígrafe en 6 subcapítulos que coinciden con los grandes grupos de fauna considerados: peces, mamíferos, reptiles, anfibios, aves e invertebrados.

2.6.3 Peces

No se han identificado hábitats acuáticos susceptibles de ser afectados. Se ha considerado, por ello, que no es necesario incluir el listado de peces presentes en la cuadrícula considerada.

2.6.4 Mamíferos

A la hora de hacer el inventario de mamíferos, atendiendo a su movilidad, se ha considerado como ámbito de vulnerabilidad la cuadrícula de 100 km² en la que se encuentra ubicado el ámbito (30TVK54)

Especie	Nombre común	Categoría UICN	Ley 42/2007	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas R.D. 439/90	Catálogo Regional de Especies Amenazadas de CM D 18/1992
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	VU	-	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	LC	-	-	-
<i>Genetta</i>	Gineta	LC	VI	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	LC	-	-	-
<i>Lutra</i>	Nutria	LC	II - V	IE	EPEX
<i>Martes foina</i>	Garduña	LC	-	-	-
<i>Meles</i>	Tejón	LC	-	-	-
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	LC	-	-	-
<i>Mustela putorius</i>	Hurón	NT	VI	-	-
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	NE	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo común	VU	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata común	LC	-	-	-
<i>Vulpes</i>	Zorro	LC	-	-	-

2.6.5 Reptiles

A la hora de hacer el inventario de reptiles, atendiendo a su movilidad se ha considerado como ámbito de vulnerabilidad el mismo que en el caso anterior:

Especie	Nombre común	Categoría UICN	Ley 42/2007	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas R.D. 439/90	Catálogo Regional de Especies Amenazadas de CM D 18/1992
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	LC	-	IE	-
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo ibérico	LC	-	-	-
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado	LC	-	-	-
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	LC	-	-	-
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	VU	II - V	IE	VU
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina Península	LC	-	IE	-
<i>Podarcis muralis</i>	Lagartija roquera	LC	-	IE	-
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	LC	-	IE	-
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LC	-	IE	-

2.6.6 Anfibios

A la hora de hacer el inventario de anfibios, atendiendo a su movilidad se ha considerado como ámbito de vulnerabilidad el mismo que en el caso anterior. La aparición de anfibios en el entorno va a venir ligada a la aparición de charcas temporales, por lo que su presencia va a ser claramente estacional.

Especie	Nombre común	Categoría UICN	Ley 42/2007	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas R.D. 439/90	Dir. 92/43	Catálogo Regional de Especies Amenazadas de CM D 18/1992	Atlas y Libro Rojo Anfibios y Reptiles
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	LC	VI	-	V	-	LC
<i>Bufo</i>	Sapo común	LC	-	-	-	-	LC
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	LC	V	IE	IV	-	LC
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	NT	V	IE	IV	-	NT

2.6.7 Aves

A la hora de hacer el inventario de mamíferos, atendiendo a su movilidad se ha considerado como ámbito de vulnerabilidad un radio de 10 km alrededor del ámbito de estudio que engloba la totalidad o parte de las siguientes 9 cuadrículas de 100 Km² (30TVK43, 30TVK44, 30TVK45, 30TVK53, 30TVK54, 30TVK55, 30TVK63, 30TVK64, 30TVK65).

Especie	Nombre común	Directiva 2009/147 Aves	Ley 42/2007 de Patrimonio	R.D. 439/90 Catálogo Nacional Especies	Decreto 18/1992 Cat. Reg. Especies Amenazadas Com. Madrid	Libro Rojo de las Aves
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor Común	-	-	IE	-	NE
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán Común	I	-	IE	-	NE
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero Tordal	-	-	IE	-	NE
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Carricerín Real	I	IV	IE	-	VU
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero Común	II	-	IE	-	NE
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarrios Chico	-	-	IE	IE	NE
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	-	-	IE	-	NE
<i>Alcedo atthis</i>	Martín Pescador Común	I	-	IE	IE	NT
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz Roja	II - III	-	-	-	DD
<i>Amandava</i>	Bengalí Rojo	-	-	-	-	-
<i>Anas clypeata</i>	Pato Cuchara	II, III	-	-	-	NT
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade Real	II - III	-	-	-	NE
<i>Anas strepera</i>	Ánade Friso	II	-	-	IE	LC
<i>Apus</i>	Vencejo Común	-	-	IE	-	NE
<i>Ardea cinerea</i>	Garza Real	-	-	IE	-	NE
<i>Ardea purpurea</i>	Garza Imperial	I	IV	IE	SAH	LC*
<i>Asio otus</i>	Búho Chico	-	-	IE	-	NE
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo Europeo	-	-	IE	-	NE
<i>Aythya ferina</i>	Porrón Europeo	II, III	-	-	-	NE
<i>Bubo</i>	Búho Real	I	IV	IE	VU	NE
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera	-	-	IE	-	NE
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván Común	I	IV	IE	IE	NT
<i>Buteo</i>	Busardo Ratoneo	-	-	IE	-	NE
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera Común	I	IV	IE	-	VU
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras Europeo	I	IV	IE	-	NE
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras Cuellirojo	-	-	IE	IE	NE
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo Común	-	-	-	-	NE
<i>Carduelis</i>	Jilguero	-	-	-	-	NE
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón Común	-	-	-	-	NE

Espece	Nombre común	Directiva 2009/147 Aves	Ley 42/2007 de Patrimonio	R.D. 439/90 Catálogo Nacional Especies	Decreto 18/1992 Cat. Reg. Especies Amenazadas Com. Madrid	Libro Rojo de las Aves
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador Común	-	-	IE	-	NE
<i>Cettia cetti</i>	Cetia Ruiseñor	-	-	IE	-	NE
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitoje Chico	-	-	IE	-	NE
<i>Ciconia</i>	Cigüeña Blanca	I	IV	IE	VU	NE
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera Europea	I	IV	IE	IE	LC*
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho Lagunero Occidental	I	IV	IE	SAH	NE
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho Pálido	I	IV	IE	IE	NE
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho Cenizo	I	IV	VU	VU	VU
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	-	-	IE	-	NE
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo	-	-	IE	-	NE
<i>Columba livia</i>	Paloma Bravía	II	-	-	-	NE
<i>Columba oenas</i>	Paloma Zurita	II	-	-	-	DD
<i>Columba palumbus</i>	Paloma Torcaz	II - III	-	-	-	NE
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca Europea	I	IV	IE	VU	VU
<i>Corvus corax</i>	Cuervo Común	-	-	-	-	NE
<i>Corvus corone</i>	Corneja Negra	II	-	-	-	NE
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	II	-	-	-	NE
<i>Coturnix</i>	Codorniz Común	II	-	-	-	DD
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco Común	-	-	IE	-	NE
<i>Cyanopica cyanus</i>	Rabilargo	-	-	IE	-	NE
<i>Delichon urbicum</i>	Avión Común	-	-	IE	-	NE
<i>Dendrocopos major</i>	Pico Picapinos	I	-	IE	-	-
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico Menor	-	-	IE	IE	NE
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta Común	I	IV	IE	IE	NE
<i>Elanus caeruleus</i>	Elanio Común	I	IV	IE	IE	NT
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano Palustre	-	-	IE	IE	NE
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo Europeo	-	-	IE	-	NE
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo Primilla	I	IV	IE	EPEX	VU
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	I	IV	IE	VU	NE
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo Común	-	-	IE	-	NE
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	I	-	IE	-	NE
<i>Fulica atra</i>	Focha Común	II - III	-	-	-	NE
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada Común	-	-	IE	-	NE
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada Montesina	I	IV	IE	-	NE
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta Común	II	-	-	-	NE
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo Común	II	-	-	-	NE

Espece	Nombre común	Directiva 2009/147 Aves	Ley 42/2007 de Patrimonio	R.D. 439/90 Catálogo Nacional Especies	Decreto 18/1992 Cat. Reg. Especies Amenazadas Com. Madrid	Libro Rojo de las Aves
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor Perdicera	I	IV	VU	EPEX	EN
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla Calzada	I	IV	IE	IE	NE
<i>Himantopus</i>	Cigüeñuela Común	I	IV	IE	IE	NE
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero Común	-	-	IE	-	NE
<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina Dáurica	-	-	IE	-	NE
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Común	-	-	IE	-	NE
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo Común	I	IV	IE	SAH	NE
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello Euroasiático	-	-	IE	IE	DD
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón Norteño	-	-	IE	IE	-
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón Común	-	-	IE	-	NT
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota Patiamarilla	-	-	-	-	NE
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota Reidora	II	-	-	-	NE
<i>Lullula arborea</i>	Totovía	I	IV	IE	-	NE
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor Común	-	-	IE	-	NE
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria Común	I	IV	IE	IE	NE
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco Común	-	-	IE	-	NE
<i>Miliaria calandra</i>	Triguero	-	-	-	-	NE
<i>Milvus migrans</i>	Milano Negro	I	IV	IE	-	NT
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero Solitario	-	-	IE	-	NE
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera Blanca	-	-	IE	-	NE
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera Cascadeña	-	-	IE	-	NE
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera Boyera	-	-	IE	-	NE
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas Gris	-	-	IE	-	NE
<i>Netta rufina</i>	Pato Colorado	II	-	-	IE	VU
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete Común	I	-	IE	SAH	NE
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba Rubia	-	-	IE	-	NT
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba Negra	I	IV	IE	IE	LC*
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	-	-	IE	-	NE
<i>Otis tarda</i>	Avutarda Común	I	IV	IE	SAH	VU
<i>Otus scops</i>	Autillo Europeo	-	-	IE	-	NE
<i>Parus ater</i>	Carbonero Garrapinos	I	IV	IE	-	NE
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo Común	-	-	IE	-	NE
<i>Parus major</i>	Carbonero Común	-	-	IE	-	NE
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Común	-	-	-	-	NE
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión Moruno	-	-	DESCAT	-	NE
<i>Passer montanus</i>	Gorrión Molinero	-	-	-	-	NE
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión Chillón	-	-	IE	-	NE

Especie	Nombre común	Directiva 2009/147 Aves	Ley 42/2007 de Patrimonio	R.D. 439/90 Catálogo Nacional Especies	Decreto 18/1992 Cat. Reg. Especies Amenazadas Com. Madrid	Libro Rojo de las Aves
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisán Común	II - III	-	-	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo Tizón	-	-	IE	-	NE
<i>Pica pica</i>	Urraca	II	-	-	-	NE
<i>Picus viridis</i>	Pito Real	-	-	IE	-	NE
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo Lavanco	-	-	IE	-	NE
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín Cuellinegro	-	-	IE	IE	NT
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Calamón Común	I	IV	IE	-	NT
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga Ortega	I	IV	IE	SAH	VU
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión Roquero	-	-	IE	-	NE
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Chova Piquirroja	I	IV	IE	IE	NT
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón Europeo	II	-	-	IE	NE
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta Común	I	IV	IE	-	LC
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo Listado	-	-	IE	-	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro Moscón	-	-	IE	-	NE
<i>Riparia riparia</i>	Avión Zapador	-	-	IE	IE	NE
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla Común	-	-	IE	-	NE
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	-	-	-	-	NE
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola Turca	II	-	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola Europea	II	-	-	-	VU
<i>Strix aluco</i>	Cárabo Común	-	-	IE	-	NE
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino Negro	-	-	-	-	NE
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca Capirotada	-	-	IE	-	NE
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca Carrasqueña	-	-	IE	-	NE
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca Tomillera	-	-	IE	-	LC*
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca Cabecinegra	-	-	IE	-	NE
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	I	IV	IE	-	NE
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín Común	-	-	IE	-	NE
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón Común	I	IV	IE	SAH	VU
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín Común	-	-	IE	-	NE
<i>Turdus merula</i>	Mirlo Común	II	-	-	-	NE
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal Charlo	II	-	-	-	NE
<i>Tyto alba</i>	Lechuza Común	-	-	IE	IE	NE
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	-	-	IE	-	NE
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría Europea	II	-	-	IE	LC*

Se encuentra en una zona cercana a un área de especial singularidad para las aves, que además ha sido protegida con la creación de una ZEPA (zona de especial protección para las aves) y es considerada como IBA (zona de interés para las aves) por la Seo/BirdLife.

2.6.8 Invertebrados

El inventario nacional de invertebrados, se ha realizado recogiendo solo aquellos bajo alguna figura de protección. Esto es debido a que la alta biodiversidad de este grupo haría inviable el inventario de todos ellos. Atendiendo a su movilidad, se ha considerado como ámbito de vulnerabilidad la cuadrícula de 100 km² en la que se encuentra ubicado el ámbito (30TVK54).

El inventario nacional no recoge ninguna especie de invertebrados bajo algún tipo de protección en esta cuadrícula. Esto no quiere decir que no existan otras muchas especies con presencia más común en la zona.

2.7 PAISAJE

El ámbito de la Modificación Puntual se compone de las siguientes unidades de paisaje y sus correspondientes elementos de relieve, según el Visor de Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid:

- CUESTAS DEL JARAMA
 - o Páramos y alcarrias: Cuestas y vertientes y Laderas
 - o Lomas y campiñas en yesos: Lomas y planicies divisorias, Vertientes-glacis, Cantiles, cornisas y cortados rocosos, Barrancos y vaguadas y Fondos de valle
- EL ALTO
 - o Páramos y alcarrias: Superficies y llanuras, Cuestas y vertientes y Navas
 - o Lomas y campiñas en yesos: Lomas y planicies divisorias, Vertientes-glacis
- VEGA DEL JARAMA
 - o Páramos y alcarrias: Terrazas y Fondos de valle
 - o Lomas y campiñas en yesos: Terrazas y Recubrimientos de piedemonte
- VEGA Y CUESTAS DE TITULCIA
 - o Llanuras aluviales y terrazas: Terrazas y Fondos de valle
 - o Páramos y alcarrias: Cuestas y vertientes y Laderas
 - o Lomas y campiñas en yesos: Vertientes-glacis, Recubrimientos de piedemonte y Glacis
- CUESTAS DE VILLACONEJOS
 - o Páramos y alcarrias: Laderas
 - o Lomas y campiñas en yesos: Lomas y planicies divisorias, Vertientes-glacis, Barrancos y vaguadas, Navas u Fondos de valle
- CUESTAS DEL TAJUÑA
 - o Lomas y campiñas en yesos: Lomas y planicies divisorias, Vertientes-glacis, Barrancos y vaguadas, Cárcavas y Fondos de valle

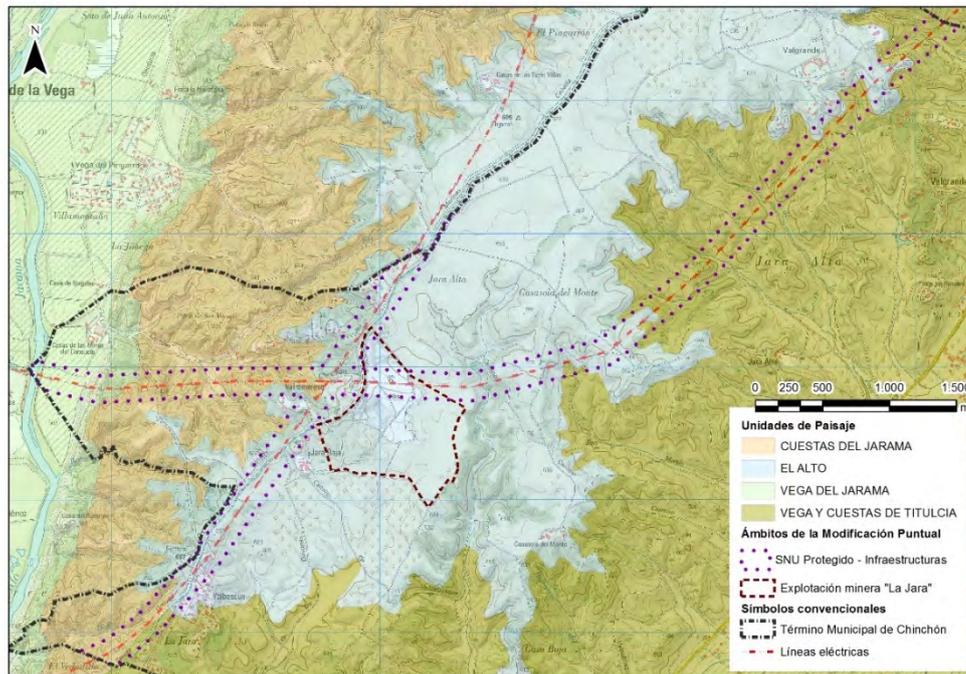


Figura 18.- Unidades de paisaje en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación La Jara. Fuente: elaboración propia a partir de las Unidades de Paisaje de la Comunidad de Madrid. Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (1995).

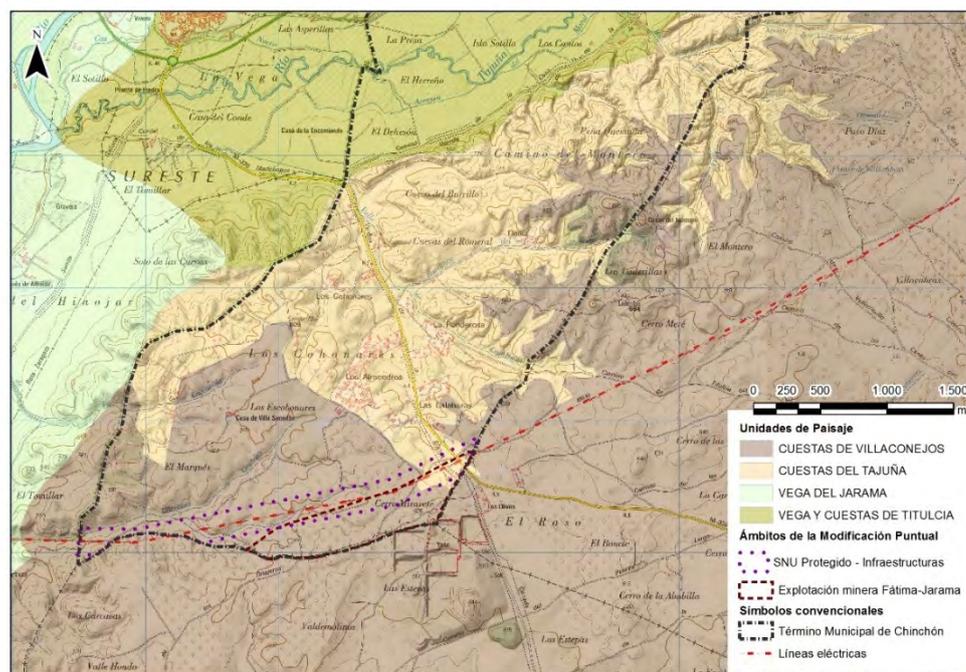


Figura 19.- Unidades de paisaje en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación Fátima-Jarama. Fuente: elaboración propia a partir de las Unidades de Paisaje de la Comunidad de Madrid. Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (1995).

3. PRESENCIA DE ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL

En este apartado se reúne la información relativa a las zonas de especial importancia por ser espacios naturales protegidos desde diferentes ámbitos administrativos o por ser figuras con algún régimen de protección por su valor natural. En primer lugar, abordamos los espacios protegidos de Red Natura y el espacio protegido por legislación nacional y autonómica, el Parque Regional del Sureste y, posteriormente, otras figuras de protección como las teselas incluidas en los Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales, las Áreas Importantes para La Aves (IBA), las especies de fauna protegidas, los Montes Catalogados y las Vías Pecuarias.

3.1 ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000

Son dos los espacios de Red Natura en el ámbito: Zona Especial de Conservación ES3110006, "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" y ZEPA ES0000142, "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".

3.1.1 Zona Especial de Conservación ES3110006, "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid"

Este espacio RN2000 se regula según el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES3110006, "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" y las zonas de especial protección para las aves ES0000119, "Carrizales y Sotos de Aranjuez" y ES0000142, "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares", aprobado mediante el Decreto 104/2014.

La ZEC incorpora dos ZEPA y varios tramos fluviales de los ríos Tajo, Manzanares, Jarama y Tajuña. Una de las ZEPA (Carrizales y sotos de Aranjuez) se localiza en el extremo sur de la Comunidad de Madrid. Esta ZEPA abarca tanto el curso fluvial del río Tajo como las laderas y los abundantes arroyos que confluyen por su margen izquierdo.

Existe numerosas formaciones vegetales de interés, siendo importantes los tarayales, bosques de ribera (olmedas y saucedas), formaciones gipsícolas, encinares manchegos y numerosos ejemplos de ambientes palustres. De esta forma, aporta hábitats de interés europeo en buenas condiciones de conservación, entre ellos destacan: los brezales oromediterráneos, los matorrales halófilos y halonitrófilos ibéricos, los pastizales de *Juncetalia maritimi* y las estepas salinas de *Limonietalia* y yesosas de *Gypsophiletalia*.

Como se aprecia en las imágenes siguientes, parte de los suelos no urbanizables correspondientes a las bandas de afección de las líneas eléctricas 1 y 2 discurre por terrenos de la ZEC ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid". Por otro lado, la zona sur del suelo no urbanizable correspondiente a las bandas de afección de la línea eléctrica 3 es colindante con la Zona Especial de Conservación (ZEC), sin presentar continuidad en el término municipal colindante (Aranjuez).

En cuanto a los espacios degradados o potencialmente degradables por actividades extractivas propuestos por la Modificación Puntual para la restauración mediante el tratamiento y depósito de residuos inertes y no peligrosos, limita con la ZEC en el caso de la explotación minera "La Jara" y dista del límite de la misma más de 1 km en el caso de la explotación minera "Fátima-Jarama".

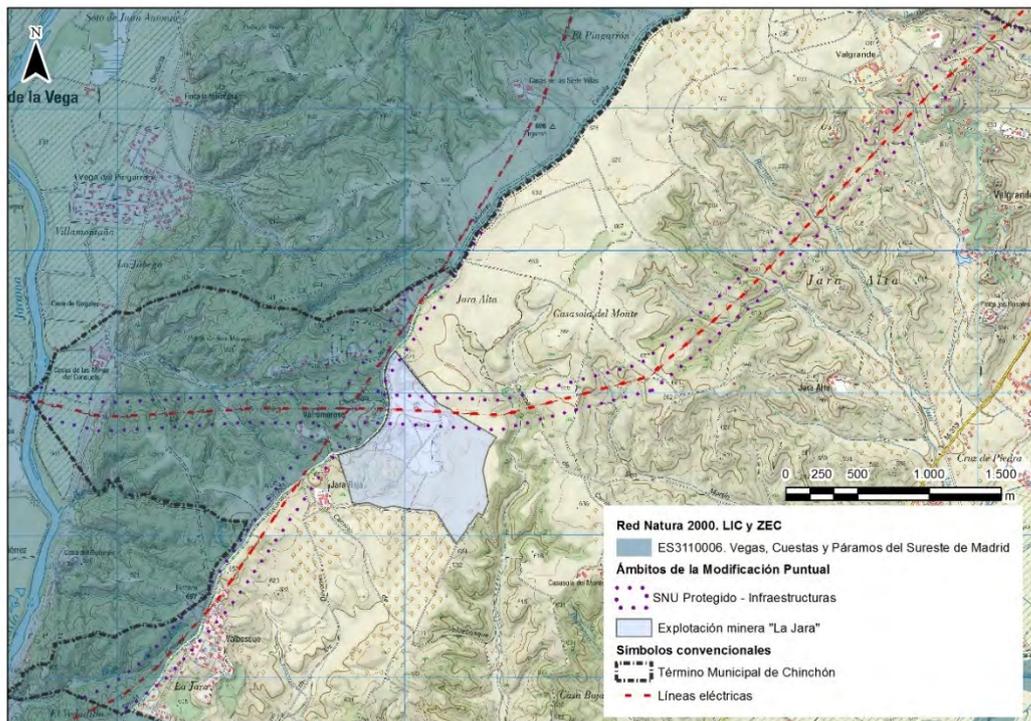


Figura 20.- ZEC en el ámbito de la Modificación Puntual próximo al emplazamiento de la explotación La Jara. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (2019).

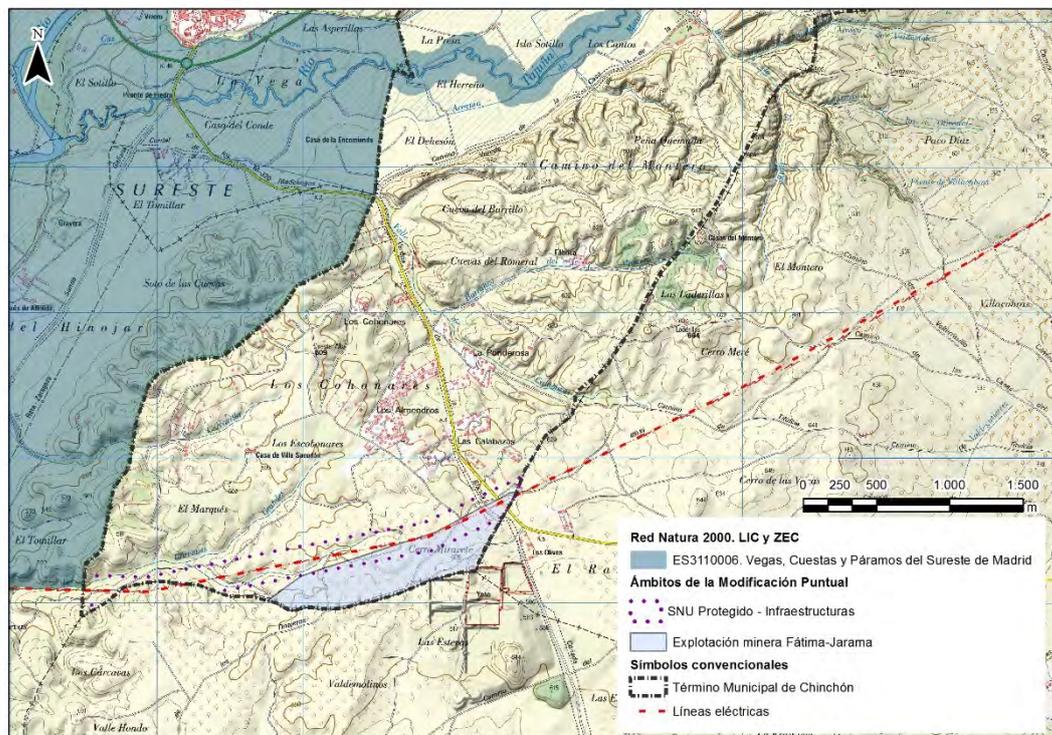


Figura 21.- ZEC en el ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación Fátima-Jarama. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (2019).

3.1.2 Zona de especial protección para las aves ES0000142, “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”

En cuanto a las figuras de protección existentes en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Designada en 1993 por cumplir la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres (actual Directiva 2009/147/CE); Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama; Reserva Natural “El Regajal-Mar de Ontígola”; Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan; 4 montes de utilidad pública; 14 zonas húmedas incluidas en el Catálogo Regional de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.

La ZEPA incluye los páramos, vegas, cuevas y cantiles asociados a los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. La climatología se caracteriza por importantes variaciones en las temperaturas medias (entre 6°C en invierno y 25°C en verano) y por una precipitación media anual de entre 440 y 490mm. En general abundan los relieves llanos, con suaves ondulaciones y con importantes escarpes de disposición paralela a los cursos fluviales principales.

Los elementos florísticos, faunísticos y geomorfológicos son muy similares a los explicados en Zona Especial de Conservación ES3110006, “Vegas, Cuevas y Páramos del Sureste de Madrid”.

Esta ZEPA, a pesar de su elevado grado de alteración debido al importante desarrollo industrial y minero que sufre, presenta un gran interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemismo, relicticidad y marginalidad de su distribución, lo que le da un valor único. Entre ellas cabría destacar los tarayales, bosques de ribera (olmedas y saucedas), formaciones gipsícolas (entre las que podemos destacar ontinares, harmagales, orzagales y albardinales), encinares manchegos y numerosos ejemplos de ambientes palustres.

Respecto a la fauna, son también sobresalientes las aves rupícolas y acuáticas invernantes en los frecuentes afloramientos de agua asociados a los ríos y a las actividades extractivas en la zona de vega fluvial. Dentro del grupo de las aves rupícolas, cabría destacar la colonia con mayor densidad descrita en la bibliografía de *Pyrhacorax pyrrhacorax*, la colonia de *Milvus migrans* única en su género por criar en cortados, las numerosas parejas nidificantes de *Falco naumanni*, *Falco peregrinus* y *Bubo bubo*.

En cuanto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), las imágenes siguientes muestran que el ámbito de la Modificación Puntual colinda con estos espacios protegidos -en el caso de los suelos no urbanizables por los que discurren las líneas eléctricas 1 y 2-, si bien no se incluye en estos espacios protegidos.

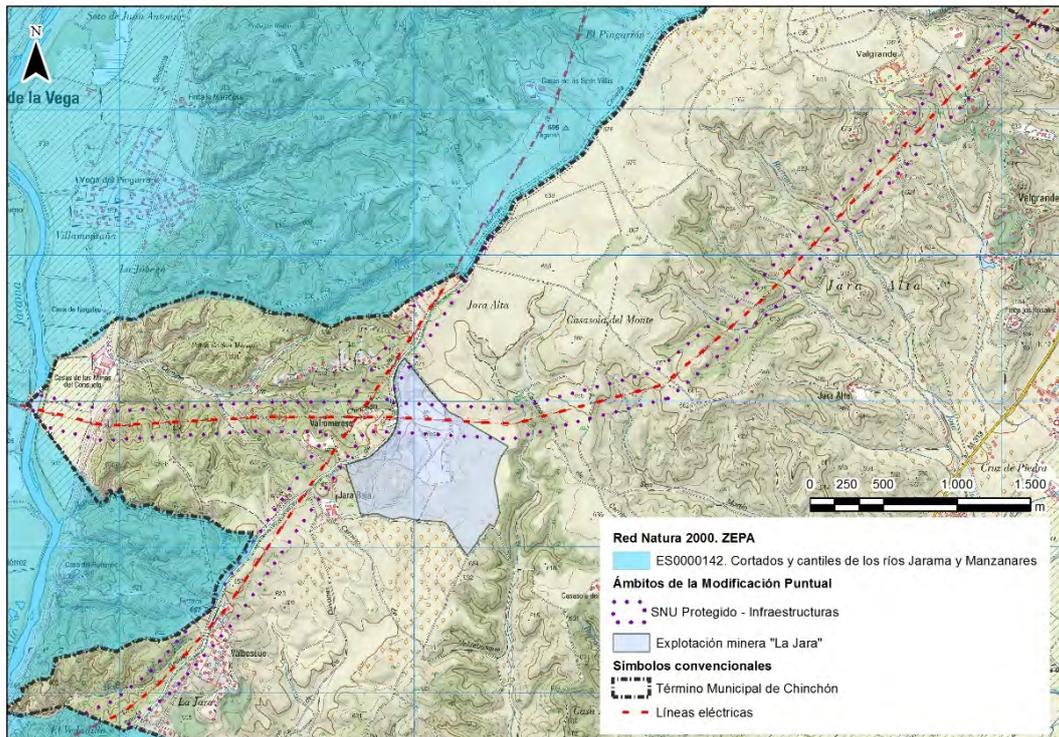


Figura 22.- ZEPA en el entorno del ámbito de la Modificación Puntual próximo al emplazamiento de la explotación La Jara. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (2019).

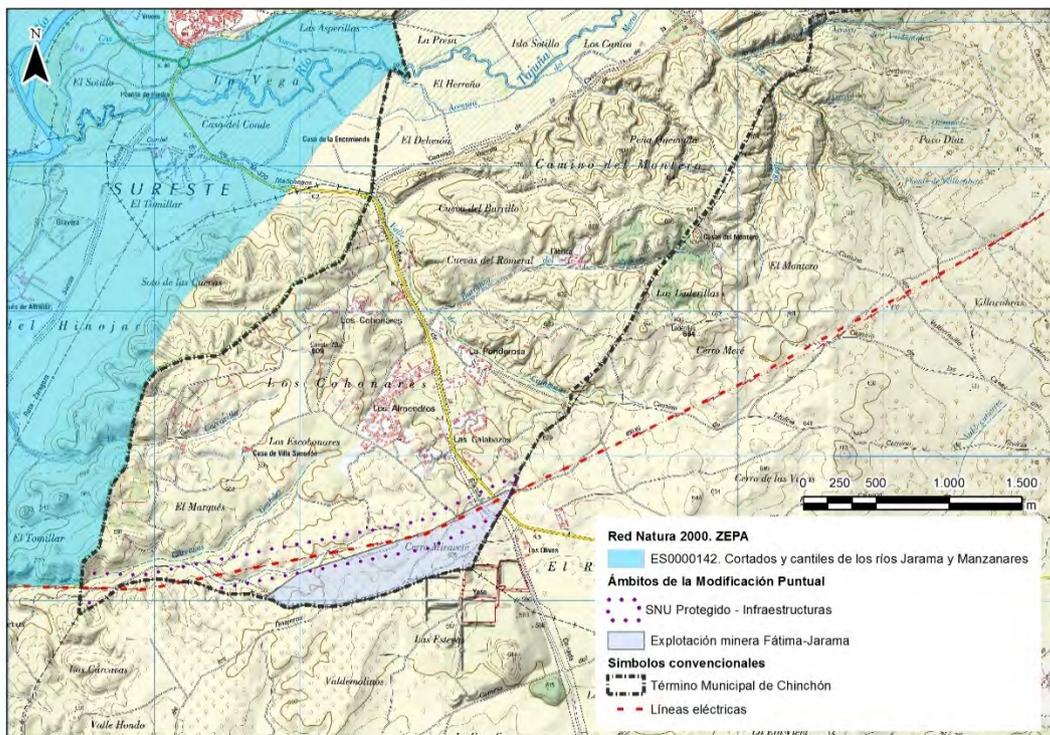


Figura 23.- ZEPA en el entorno del ámbito de la Modificación Puntual, próximo al emplazamiento de la explotación Fátima-Jarama. Fuente: elaboración propia a partir de la información publicada por el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (2019).