

**ESTUDIO DE REPERCUSIONES SOBRE ESPACIOS  
PROTEGIDOS RED NATURA 2000 DEL PROYECTO DE  
ADAPTACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE  
RESIDUOS DE ULEA (MURCIA) PARA LA GESTIÓN  
FUTURA DE BIORESIDUOS**



**FEBRERO 2021**

**TABLA DE CONTENIDO**

1	Introducción y antecedentes.....	6
1.1	Justificación del Proyecto y antecedentes.....	6
1.2	La Red Natura 2000 y la Evaluación de Repercusiones.....	7
2	Descripción del Proyecto.....	9
2.1	Localización y accesos.....	9
2.2	Instalaciones existentes.....	10
2.3	Descripción de las obras comprendidas en el proyecto.....	14
2.4	Descripción de las actuaciones según figuran en la estructura del presupuesto.....	17
2.4.1	Trabajos previos.....	17
2.4.2	Movimientos de tierras.....	17
2.4.3	Obras de fábrica.....	18
2.4.4	Demoliciones.....	18
2.4.5	Construcción de edificios y naves.....	18
2.4.6	Equipos de proceso.....	18
2.4.7	Ventilación y depuración.....	19
2.4.8	Abastecimiento, saneamiento, pluviales y lixiviados.....	19
2.4.9	Otras instalaciones y actuaciones.....	20
2.5	Alternativas del Proyecto.....	24
2.5.1	Alternativa Cero.....	24
2.5.2	Alternativas de ubicación.....	24
2.6	Otros proyectos de la zona.....	24
3	Características de los Lugares Natura 2000.....	25
3.1	Planificación integrada de los Espacios de la Red Natura 2000.....	27
3.1.1	Tipos de hábitats naturales y seminaturales.....	32
3.1.2	Especies de interés para su conservación.....	34
3.1.3	Procesos ecológicos.....	38
3.1.4	Elementos clave.....	38
3.1.5	Medidas de conservación y gestión. Directivas y regulaciones.....	39
3.1.6	Presiones e impactos.....	39
3.2	ZEC ES6200026 “Sierra de Ricote-La Navela”.....	42
3.2.1	Información ecológica.....	43
3.2.2	Descripción del Lugar.....	52
3.2.3	Amenazas, presiones y actividades con impactos en el sitio.....	52
3.3	ZEPA ES0000257 “Sierra de Ricote y La Navela”.....	53
3.3.1	Información ecológica.....	54
3.3.2	Descripción del lugar.....	63
3.3.3	Amenazas, presiones y actividades con impactos en el sitio.....	64
4	Alteraciones susceptibles de producirse en la Red Natura 2000.....	65
4.1	Actuaciones de proyecto susceptibles de generar impacto.....	65
4.2	Valoración de los impactos.....	65
4.2.1	Possible afección a especies del Anexo II de la Directiva Hábitats.....	65
4.2.2	Possible afección a las aves del Anexo I de la Directiva Aves.....	66
4.3	Ánálisis de la afección potencial sobre la integridad funcional del Lugar.....	84
4.4	Ánálisis específico de impactos acumulativos.....	85
5	Medidas ambientales.....	86
6	Desarrollo de la Evaluación Apropriada.....	87
6.1	Etapa 1. “Selección”.....	87
6.1.1	Paso uno: “Descripción del Proyecto”.....	88
6.1.2	Paso dos: “Características del Lugar”.....	89
6.1.3	Paso tres: “Relación del Proyecto con la gestión del Lugar”.....	89
6.1.4	Paso cuatro: “Evaluación de la existencia de afecciones significativas”.....	89

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

---

AEMA: Agencia Europea del Medio Ambiente.

API: Áreas de Planificación Integrada.

BIEs: Bocas de Incendio Equipadas.

EELL: Envases Ligeros.

FORM: Fracción Orgánica de Residuos Municipales.

FORS: Fracción Orgánica de Recogida Selectiva.

LIC: Lugar de Importancia Comunitaria.

MOR: Materia Orgánica Recuperada.

RSU: Residuos Sólidos Urbanos.

ZEC: Zona de Especial Conservación.

ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves.

---

## ANEXOS

---

### FORMULARIOS NORMALIZADOS DE DATOS

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Titularidad y datos de la planta.....	10
Tabla 2. Desmontes y terraplenes previstos.....	18
Tabla 3. Zonas de evacuación de la escorrentía.....	20
Tabla 4. Superficie en ha de los espacios protegidos del ámbito del PGI.....	28
Tabla 5. Zonificación de los espacios protegidos del PGI.....	28
Tabla 6. Tipos de hábitats de interés comunitario en el ámbito de la Red Natura 2000.....	32
Tabla 7. Estructura vegetal de los tipos de HIC presentes en la Red Natura 2000 y asociaciones que los representan.....	33
Tabla 8. Especies incluidas en los anexos II y IV de la Directiva de Hábitats presentes en los Espacios Protegidos.....	34
Tabla 9. Especies incluidas en el Anexo I (Especies objeto de conservación especial en cuanto a su hábitat) de la Directiva 2009/147/CE presentes en los espacios protegidos Red Natura 2000.....	34
Tabla 10. Población de las especies del Anexo I de la Directiva Aves.....	35
Tabla 11. Presiones e impactos en el ámbito del PGI. Anexo 8.....	41
Tabla 12. Régimen de propiedad de los terrenos.....	42
Tabla 13. Tipos de Hábitats en el LIC.....	44
Tabla 14. Especies referidas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y listadas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación de las mismas.....	47
Tabla 15. Otras especies importantes de Flora y Fauna presentes en el LIC.....	51
Tabla 16. Clases de hábitats en el LIC “Sierra de Ricote-La Navela”.....	52
Tabla 17. Impactos negativos según Formulario Normalizado de Datos.....	53
Tabla 18. Impactos positivos según Formulario Normalizado de Datos.....	53
Tabla 19. Régimen de propiedad de la ZEPA Sierra de Ricote y la Navela.....	53
Tabla 20. Clases de hábitats.....	55
Tabla 21. Especies referidas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y listadas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación de las mismas.....	58
Tabla 22. Otras especies importantes de Flora y Fauna.....	63
Tabla 23. Clases de hábitat y cobertura.....	63
Tabla 24. Impactos negativos en la ZEPA.....	64
Tabla 25. Impactos positivos en la ZEPA.....	64
Tabla 26 . Aves que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE.....	66
Tabla 27. Cuestionario de descripción del Proyecto.....	88
Tabla 28. Cuestionario de fuentes para la identificación de impactos.....	89
Tabla 29. Procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificada y evaluación de afecciones a la Red Natura 2000.....	90

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema general de la metodología de Evaluación de Repercusiones.....	8
Figura 2. Planta de tratamiento de R.S.U. de Ulea en la actualidad.....	9
Figura 3. Instalaciones actuales.....	11
Figura 4 y Figura 5. Catastro.....	12
Figura 6. Localización del proyecto y su adaptación. topográfico 1:15.000.....	13
Figura 7. Localización del Proyecto y su adaptación sobre Ortofotografía.....	13
Figura 8. Instalaciones proyectadas.....	21
Figura 9. Instalaciones proyectadas sobre topográfico.....	22
Figura 10. Proyecto existente y adaptación, límite de los taludes y ocupación temporal por movimientos de tierras.....	23
Figura 11. situación de las instalaciones actuales y de todo el ámbito de actuación respecto a la red natura 2000.....	26
Figura 12. Red Natura 2000 en el entorno del proyecto.....	26
Figura 13. Red Natura 2000. Sierras de Ricote y La Navela y Yesos de Ulea.....	27
Figura 14. Cartografía de la planificación Integrada de las áreas protegidas de la Región de murcia.....	29
Figura 15. Área de Planificación Integrada nº 13.....	30

Figura 16 y Figura 17. Zonificación del ámbito del Proyecto de Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Natura 2000 de la Sierra de ricote y La Navela. Detalle (Ámbito aproximado del Proyecto señalado con un círculo rojo). .....	31
Figura 18. Áreas críticas y potenciales del Plan de recuperación del águila perdicera en el ámbito de la Red Natura 2000.....	37
Figura 19. Áreas de importancia para especies de rapaces rupícolas en la ZEPA y en su entorno. ....	37
Figura 20. IBAs y ZEPA Sierra de Ricote y La Navela.....	38
Figura 21. ZEC "Sierra de Ricote- La Navela".....	43
Figura 22. Hábitats de interés comunitario en el LIC. ....	45
Figura 23. ZEPA "Sierras de Ricote y La Navela".....	54
Figura 24. áreas de importancia para las rapaces rupícolas. Detalle. ....	67
Figura 25. Área de campeo teórica para el halcón peregrino. ....	69
Figura 26. Áreas de campeo teóricas para el águila perdicera.....	70
Figura 27. Áreas de campeo teóricas para el águila real. ....	71
Figura 28. Áreas de campeo teóricas para el búho real. ....	72
Figura 29 . Zonas de protección contra la colisión. ....	74
Figura 30. Zonas de protección contra la electrocución. ....	75
Figura 31. Zona de protección para las áreas prioritarias para las aves.....	76
Figura 32. Líneas eléctricas de distribución en la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela. ....	76
Figura 33. Infraestructuras y actividades extractivas (PGI). ....	77
Figura 34. Infraestructuras y actividades extractivas (PGI). Detalle. ....	78
Figura 35. Especies accidentadas con tendidos eléctricos. ....	79
Figura 36. Puntos de electrocución de aves y líneas de distribución. ....	79
Figura 37. Líneas eléctricas relacionadas con la planta de residuos ya existente. ....	80
Figura 38. Cuestionario para comprobar la integridad del Lugar Natura 2000 en caso de desarrollarse el Proyecto. ....	84
Figura 40. Especies accidentadas con tendidos eléctricos. Propuesta de corrección. ....	86
Figura 41. Etapa 1 de la Evaluación de Repercusiones. Selección.....	88

#### ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Vistas del LIC y la ZEPA Sierras de Ricote y la Navela, desde los cerros próximos a la planta. ....	27
Fotografía 2. Adulto de águila real sobrevolando el entorno del Llano de Navela. ....	35
Fotografía 3. Pareja de aguilas reales.....	35
Fotografía 4. Egagrópila con cabeza de conejo. ....	36
Fotografía 5, fotografía 6 y fotografía 7. Apoyo y trazado de la línea principal, ubicada al sur de la planta. Apoyo en alineación suspendido en tresbolillo. Detalle. ....	81
Fotografía 8. Líneas eléctricas relacionadas con la planta. Vistas al norte del mismo. Izqda., línea de derivación. Dcha., línea principal. ....	81
Fotografía 9 y Fotografía 10. Línea de derivación de la planta de residuos. Cuenta con protecciones antielectrocución en los puentes y en las cadenas de amarre, así como dispositivos anti colisión en los conductores.....	82
Fotografía 11. Línea eléctrica principal que cruza sobre la planta. ....	82

## 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.

### 1.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES.

El **Proyecto de adaptación de la planta de tratamiento de residuos de Ulea para la gestión futura de biorresiduos** tiene su motivación en el hecho de que la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, conocida como Directiva Marco de Residuos (DMR), y su transposición a nuestro ordenamiento jurídico a través de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, entre otros objetivos establece someter todos los residuos a operaciones de valorización y garantizar antes de 2020 que un mínimo del 50% en peso de los residuos domésticos y comerciales debe destinarse a la preparación y el reciclado.

Conforme a las indicaciones de Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que traspone la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, los biorresiduos deben recogerse de forma separada para su destino a compostaje o digestión anaerobia.

Conforme a la nueva Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, los Estados miembros garantizarán que, a más tardar el **31 de diciembre de 2023**, los **biorresiduos, bien se separen y reciclen en origen, o bien se recojan de forma separada y no se mezclen con otros tipos de residuos**.

En la Región de Murcia se ha estudiado que casi el 40% de los residuos que se generan en los municipios son desechos orgánicos, y se estima que con un tratamiento adecuado, como el que proporcionaría la adaptación de la planta objeto del presente documento, se podrían obtener 31.666 Tn de compost al año.

El promotor del Proyecto es la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, Dirección General de Medio Ambiente.

El autor del Proyecto es el Ingeniero Industrial Juan Carlos López Fernández, de TRAGSATEC.

El presente documento ha sido elaborado por el equipo Redactor de *AMBIENTAL, SLU sociedad profesional* (B-30114714), identificado como sigue:

- Socio Director y responsable legal del documento: Emilio Diez de Revenga Martínez, Biólogo, Licenciado en Ciencias Biológicas y Técnico Urbanista, DNI 27.466.999-P. Colegiado nº 7862-MU-COBRM
- Jefa de Proyectos: Magdalena Martínez Pedrero, Bióloga, Licenciada en Ciencias Biológicas y Máster Interuniversitario de Desarrollo Local y Empleo. Colegiada nº 19743-MU-COBRM
- Manuel Ruiz Sánchez, Biólogo y Grado en Biología. Colegiado nº 19880- MU-COBRM
- Colaborador en prácticas:
  - Antonio J. Caro García, Grado en Geografía y Ordenación del Territorio.

## 1.2 LA RED NATURA 2000 Y LA EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES.

La Red Natura 2000 es el conjunto de espacios naturales protegidos a nivel europeo. Su objetivo es garantizar la conservación a largo plazo de las especies de plantas y animales y de los hábitats más valiosos y amenazados de Europa. Se define como una red ecológica coherente de espacios protegidos designados en función de dos directivas comunitarias complementarias.

- La Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves), define las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Por su parte, la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats) regula el procedimiento para la selección de los denominados Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), que deben ser designados posteriormente como Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOCE L206, de 22 de julio de 1992), establece por primera vez el principio de conservación de los hábitats naturales como tales, y no sólo como el medio en el que viven especies. El principal aspecto de esta Directiva, aparte de la lista de tipos de hábitats naturales, es que prevé la creación de una red ecológica europea coherente de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) denominada Natura 2000, integrada por lugares que alberguen tipos de hábitats del Anexo I y taxones del Anexo II, y en la que se integran las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declaradas conforme a la Directiva Aves.

La Directiva 92/43/CEE, conocida como Directiva Hábitat, establece que aquellos proyectos o planes que pudieran tener efectos sobre las especies o hábitats de los lugares de la Red Natura 2000, deberán someterse a una Evaluación de repercusiones. Este requerimiento queda recogido en los apartados 3 y 4 del artículo 6 del Real Decreto 1.997/1995, de 7 de diciembre, que transpone así al ordenamiento jurídico español la citada Directiva.

En este sentido, también el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela recientemente aprobado<sup>1</sup> indica, en su capítulo de Medidas de conservación y gestión, en concreto en las directrices y regulaciones, las siguientes:

*RG. 1º. Cuando un nuevo plan, programa o proyecto –sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma- pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los espacios protegidos Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos,, se someterá al procedimiento de evaluación de repercusiones, de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.*

*Procederá la evaluación de repercusiones, al menos, cuando la ejecución del plan, programa o proyecto pueda tener un efecto apreciable que suponga la alteración, reducción, fragmentación o eliminación de hábitats de interés comunitario o de las especies que hayan motivado la designación de estos espacios protegidos, o suponga molestias para las especies o su aislamiento.*

**El proyecto de adaptación de la planta de tratamiento de residuos se encuentra fuera de la Red Natura 2000, pero muy cerca de la misma.** Es por esto que este proyecto debe justificar que las actividades previstas

---

<sup>1</sup> Decreto n.º 231/2020, de 29 de diciembre, de declaración de la Zona Especial de Conservación (ZEC) de la Sierra de Ricote y La Navela, y de aprobación del Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela (BORM nº 231, 21-1-2021).

dentro del mismo, o el propio funcionamiento operativo de la adaptación, no causarán incidencias que puedan poner en peligro la integridad de dicha Red Natura 2000, ya que el proyecto no está relacionado con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000 ni es necesario para la misma. Tal y como se desarrollará a lo largo del presente documento, el elemento que pudiera verse afectado –y para el que se propondrán medidas ambientales compensatorias ordinarias- sería la avifauna, al verse reducida (si bien de un modo muy pequeño) el área de campeo de las rapaces de la ZEPA fuera de la misma.

El desarrollo completo de la “evaluación apropiada” prevista en el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva Hábitats puede dividirse en 4 etapas, sin que ello indique en modo alguno que al utilizar esta metodología se esté realizando dicha evaluación en su totalidad, ya que si se estudia la misma con cierto detenimiento según los documentos oficiales de la Comisión Europea en que se basa, se apreciará enseguida que está pensada también para aquellos casos (como el presente) en los cuales los análisis iniciales –insertos en la EIA simplificada- permiten descartar con seguridad las afecciones a hábitats y especies, y a los propios Lugares en su funcionalidad. Cada etapa va precedida de un cuadro que determina los “pasos” de la evaluación dentro de cada etapa. Dado que, tal y como queda demostrado en este documento, se considera que el Proyecto a la vista de sus características y las del entorno en que se sitúa, así como considerando las medidas correctoras y preventivas propuestas, permiten descartar con toda seguridad cualquier repercusión significativa sobre las especies y hábitats de interés comunitario de la Red Natura 2000, los pasos a seguir se detienen en la Etapa 1.

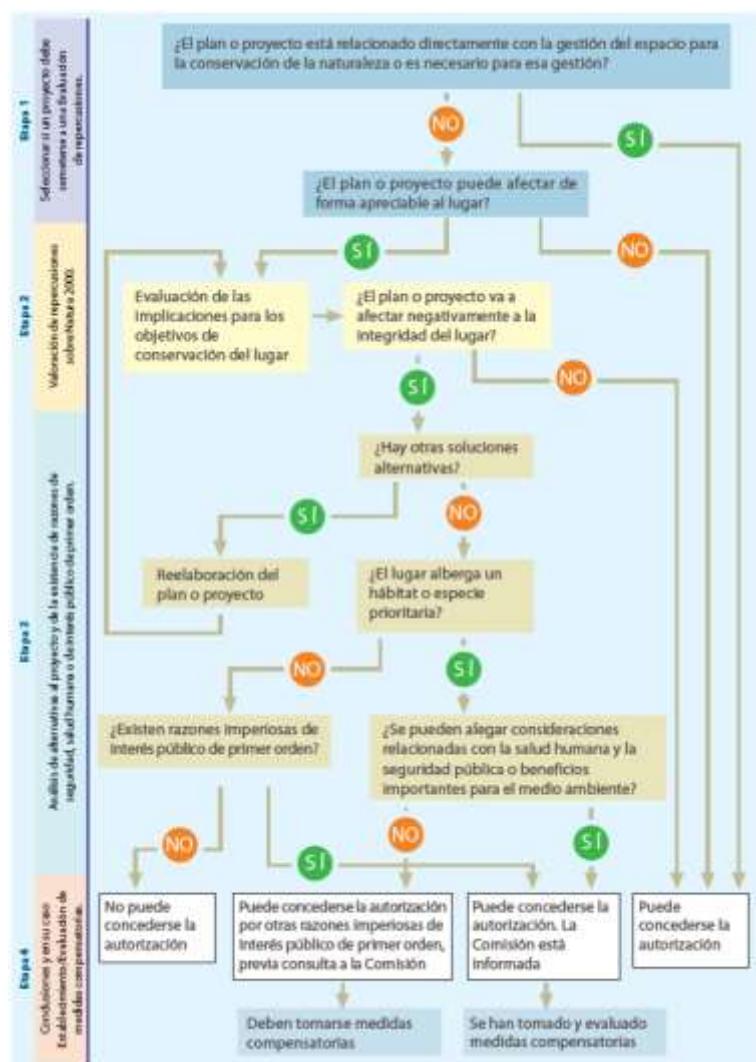


FIGURA 1. ESQUEMA GENERAL DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES.

## 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en la adaptación de sus instalaciones, de la planta de tratamiento de R.S.U. ubicada en el paraje “La Losilla”, en el término municipal de Ulea (Murcia). El motivo de esta adaptación es la gestión futura de los biorresiduos producidos en los municipios del Consorcio, lo cual si bien no afectará significativamente a la cantidad o volumen total de RSU a recibir en la misma, sí afectará a modificaciones de proceso, reubicaciones de líneas, ampliación de etapas y equipos, de potencia instalada, ampliando también la dotación de superficie total para el Centro.

El proyecto también incluye la preparación de los terrenos como plataforma para la nueva planta de envases ligeros (cuya construcción será objeto de otro Proyecto), así como la construcción de una balsa para almacenar las aguas pluviales recogidas en las cubiertas de las naves.

### 2.1 LOCALIZACIÓN Y ACCESOS.

La finca, de forma alargada, hace linda en su lado oriental con la carretera nacional, extendiéndose hacia el norte por una zona accidentada. En su lado occidental linda con un cauce denominado “Anderas”, encontrándose la actuación en su cuenca receptora, habiendo al otro lado de la misma una explotación de arbolado de regadío. Al sur de la finca linda con la carretera de Ulea, apareciendo al sur de esta una gran extensión de cultivos arbóreos de regadío.

El acceso a la planta se realiza por la Autovía A-30, estando situada la finca junto a la intersección del cruce con la carretera MU 523 hacia Ulea. La superficie de la parcela es de 57 Ha. El ámbito del proyecto es colindante con la Red Natura 2000. Las coordenadas en las que se sitúa la parcela en cuestión son:

- U.T.M.: 648.518 4.225.407 (Datum: ETRS89. Proyección: UTM - Huso 30)



FIGURA 2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE R.S.U. DE ULEA EN LA ACTUALIDAD.

Esta planta se incluye en la hoja 912, escala 1:50.000, de la cartografía Militar de España, editada por el Servicio Geográfico del ejército. Las referencias catastrales de las parcelas donde se encuentran las instalaciones actuales y las que se proyectan son las siguientes:

- Instalaciones actuales: 002400100XH42F0001II.
- Zona de adaptación de la instalación: 30040A014000260000UM, que corresponde con la parcela 26 del polígono 14 del municipio de Ulea (Murcia).

## 2.2 INSTALACIONES EXISTENTES.

La planta de tratamiento existente se compone de dos líneas de entrada diferenciadas de las que se derivan posteriormente procesos de interconexión para aprovechar el tratamiento de las diferentes fracciones en el lugar más adecuado. Las líneas de entrada son:

- Línea de fracción resto
- Línea de envases ligeros

La planta está concebida para recuperar todas las fracciones de ambas líneas de entrada. Así se circula el hundido del trómel de envases hacia el compostaje, y el rechazo del trómel de residuos urbanos hacia el triaje y obtención de fracciones reciclables.

Existe un edificio de control y oficinas a la entrada del recinto y otro junto a la nave de selección de envases, que alberga el resto de dependencias (comedor, aseos y vestuarios).

Las instalaciones presentan la siguiente titularidad y características principales

DATOS TITULAR	
NIF	P-8090001-B
Nombre	Consortio para la Gestión de Residuos de la Región de Murcia (COGERSOL)
Domicilio Social	CALLE VILLALEAL, Nº2, 2º A
Población	MURCIA
C.P.	30.002
Comunidad Autónoma	MURCIA
Telf.	968 357435
Actividad desarrollada	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU Y PLANTA DE TRIAJE Y VALORIZACIÓN DE SELECTIVA MUNICIPIO ULEA
DATOS PLANTA	
Situación planta	AUTOVÍA A-30, KM-115, DESVÍO POR LA RM 523 DIRECCIÓN ULEA.
Comunidad Autónoma	MURCIA
Termino municipal	ULEA
UTM parcela	X: 648.518 Y: 4.225.407
UTM actuación	X: 648.518 Y: 4.225.407 Datum ETRS89 Proyección: UTM - Huso 30

TABLA 1. TITULARIDAD Y DATOS DE LA PLANTA.

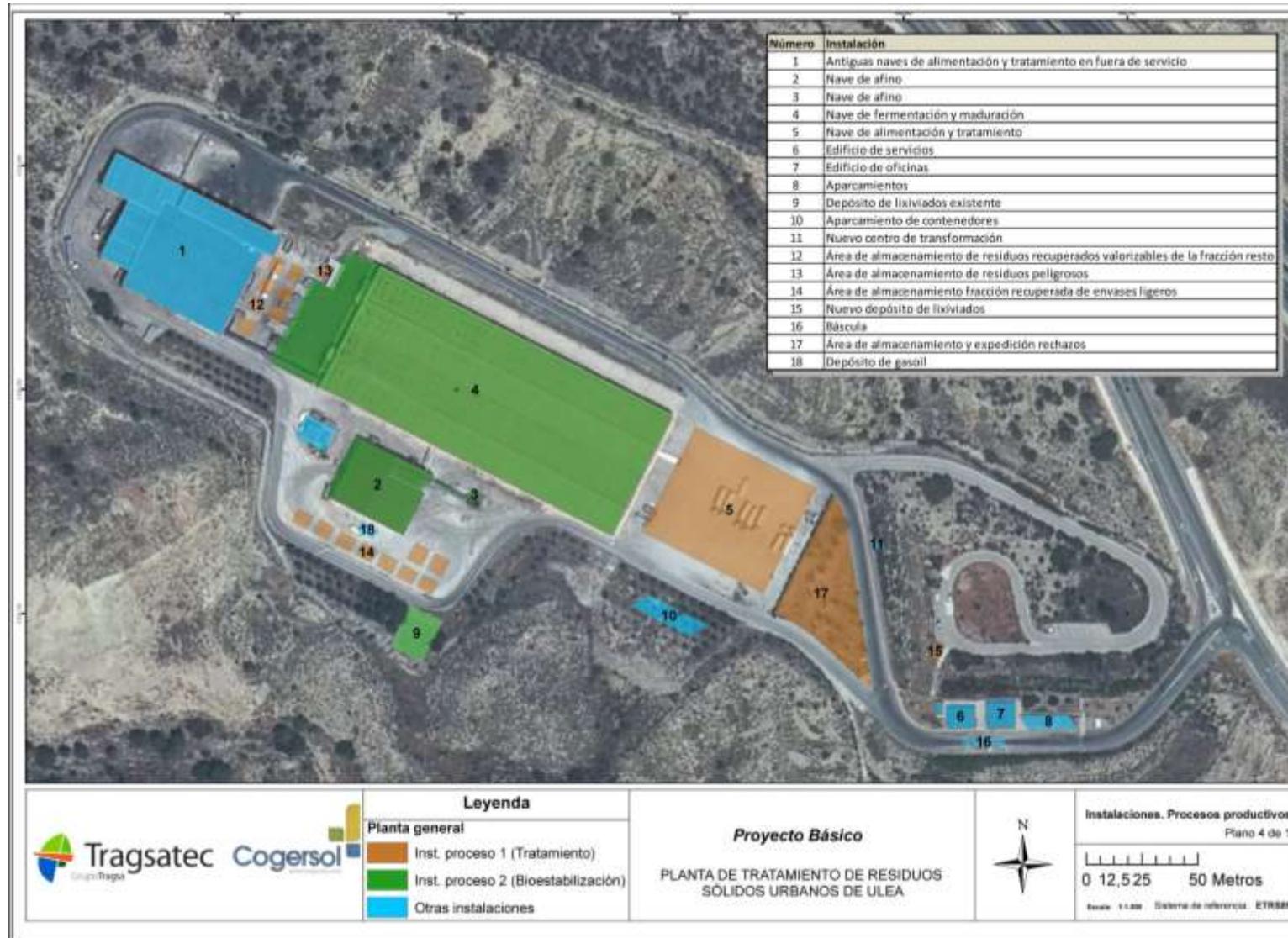


FIGURA 3. INSTALACIONES ACTUALES.

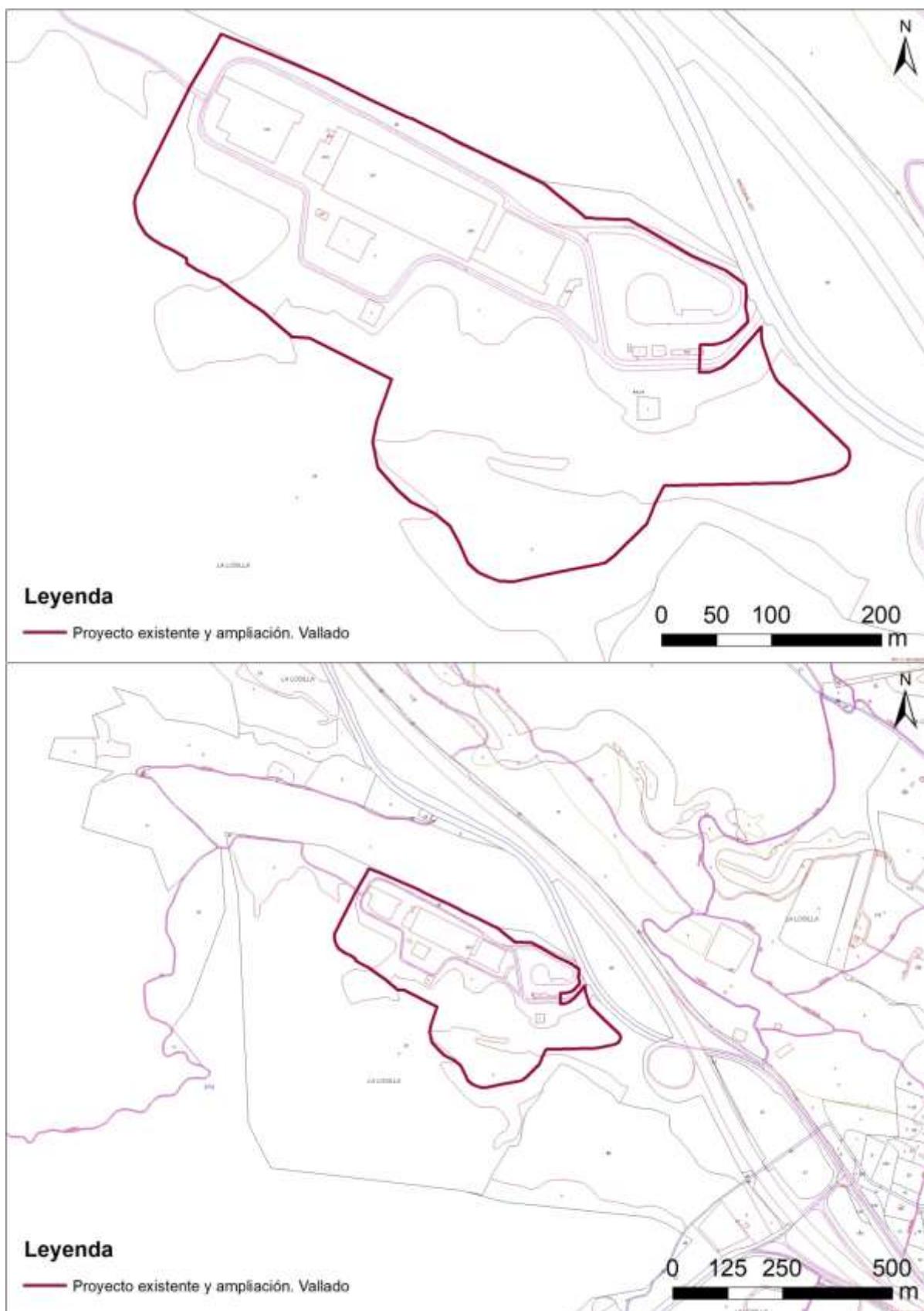


FIGURA 4 Y FIGURA 5. CATASTRO.  
Fuente: Servicio WMS del Catastro.

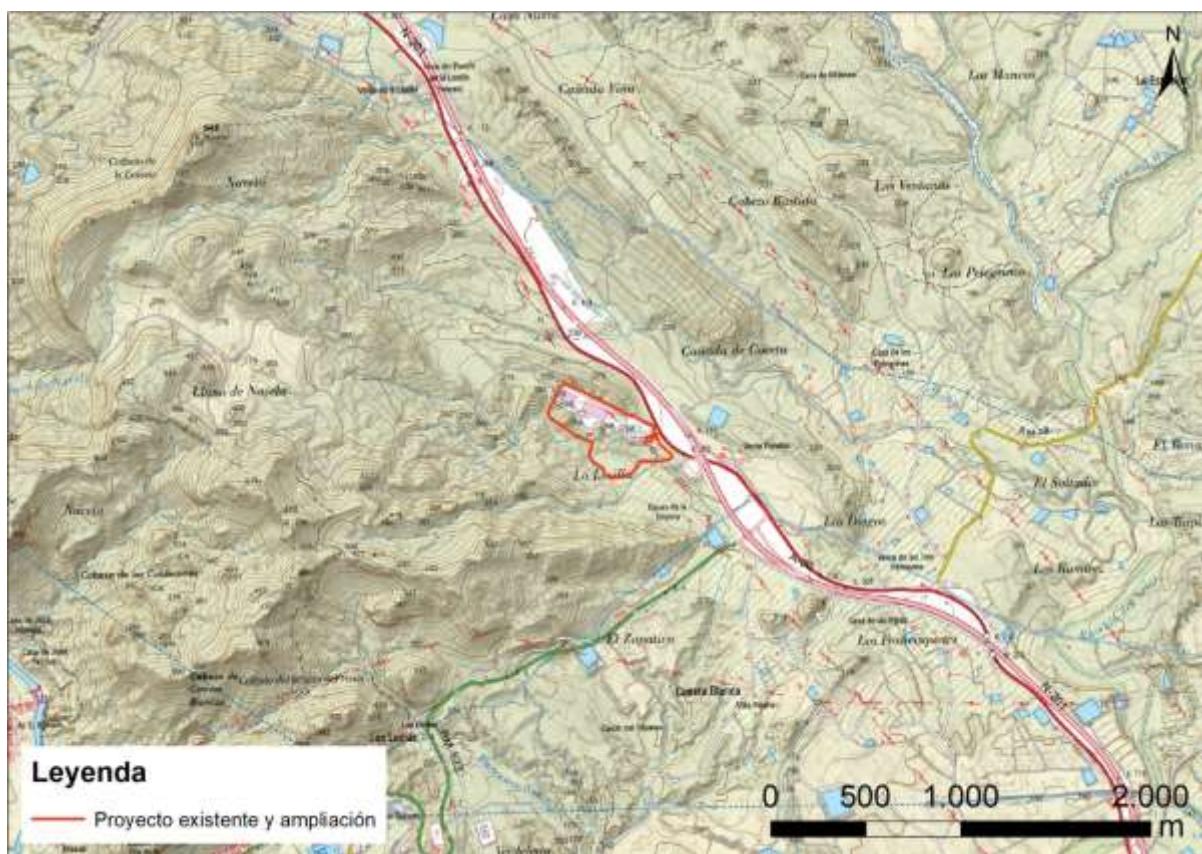


FIGURA 6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y SU ADAPTACIÓN. TOPOGRÁFICO 1:15.000.



FIGURA 7. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y SU ADAPTACIÓN SOBRE ORTOFOTOGRAFÍA.

## 2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO.

### 2.3.1.1 *DEMOLICIONES.*

- Nave de Fermentación: Edificación de planta rectangular con unas dimensiones de 60 x 147 m. Alberga actualmente el tratamiento de materia orgánica procedente de la Fracción Resto.
- Biofiltro: Cuenta con una superficie de 996 m<sup>2</sup>, incluyendo el sistema de captación de aire.
- Naves de Tratamiento en desuso: La edificación está compuesta por un conjunto de cuatro alojamientos: Recepción de orgánicos, Recepción de inorgánicos, Tratamiento y Almacén de reciclados. Las 3 naves suman una superficie de 3.011 m<sup>2</sup>.
- Nave Depuración de Compost: Se contempla la demolición de la nave acopio de bioestabilizado y proceso de afino con unas dimensiones de 28 x 37 m.
- Depósito de lixiviados: Depósito de lixiviados con unas dimensiones en planta de 15 x 20 m y altura aproximada 3 m.
- Grupo contraincendios y depósito: Se contempla la demolición de grupo contraincendios y depósito con unas dimensiones de 15 x 9 m.
- Pavimentos exteriores: Se contempla la demolición de soleras de hormigón de 20 cm de espesor y firmes asfálticos de espesor 9 cm.

### 2.3.1.2 *MOVIMIENTO DE TIERRAS*

- Para implantar la nueva Planta de Compostaje y Edificio de Depósitos-Biofiltro es necesario **ampliar la plataforma existente** en su vertiente Sur en 24.145 m<sup>2</sup> (incluyendo taludes de la plataforma), invadiendo zona de policía de la Rambla de los Andreas. Se proyecta una plataforma con una cota en coronación de 239 m.s.n.m. en la zona Oeste y una cota de 237 m.s.m. en la zona Este.
- Para la nueva Planta de Envases que se pretende construir (la construcción de la planta forma parte de otro proyecto) se diseña **un vial de acceso**, que tiene su inicio en el vial de entrada al C.G.R. de Ulea, **y una plataforma dividida en dos zonas**, una a cota 218 y otra a 222 m.s.n.m., ocupando una superficie total de 32.784 m<sup>2</sup>, al objeto de darle destino a las tierras sobrantes de desmonte.
- Se proyecta una balsa para almacenar las aguas pluviales recogidas en las cubiertas de las naves. La superficie ocupada por la balsa es de 4.763 m<sup>2</sup>.

### 2.3.1.3 *URBANIZACIÓN Y MODIFICACIÓN DE VIALES.*

Se contempla un vial perimetral con una calzada de 7 m de ancho con dos carriles de 3 m, uno para cada sentido de circulación, y un arcén de 0,5 m de ancho, con una estimación previa de 650 m lineales.

### 2.3.1.4 *NUEVO EDIFICIO DE DEPÓSITOS Y BIOFILTRO.*

Edificio con unas dimensiones en planta de 50 x 35 m, que consta de sótano, planta baja y dos plantas piso más cubierta. La planta sótano se destinará a depósitos de almacenamiento de lixiviados y protección contra incendios y riego. La planta baja se destinará a almacenamiento de algunos residuos generados en las instalaciones y para los equipos de bombeo de riegos y contra incendios. En las dos plantas piso se ubicará el biofiltro para depuración de los gases producidos en el compostaje y resto de procesos de clasificación y tratamiento de los residuos municipales que entran en planta.

### 2.3.1.5 *ZONA DE APARCAMIENTO DE CONTENDORES.*

Aparcamiento con una superficie de 3.170 m<sup>2</sup>, contiguo al edificio anteriormente descrito se destina una zona pavimentada para el aparcamiento de contenedores de recogida y transporte de residuos municipales así como de camiones.

### 2.3.1.6 *NUEVA NAVE DE COMPOSTAJE.*

Nave que contará con unas dimensiones en planta de 271 x 80 m. La edificación consta de tres zonas (2 zonas de maduración y una de fermentación):

- Naves de Maduración (dimensiones en planta 105 x 80 m): compuesta por dos pórticos a dos aguas prefabricados de hormigón con una altura en cumbre de 11,5 m sobre cimentación.
- Túneles de Fermentación (dimensiones en planta 61 m x 80 m): consta de 20 túneles con unas dimensiones interiores en planta de 5 x 30 m y una altura de 5,3 m sobre cimentación. Se disponen enfrentados 10 túneles con un pasillo central. Los túneles se resuelven con muros de hormigón armado de 30 cm de espesor y placas alveolares prefabricadas 25 + 5. La cubierta a dos aguas, con una altura de 8,1 m en cumbre, del pasillo de los túneles se proyecta con una viga prefabricada de hormigón.

#### 2.3.1.7 NUEVA NAVE DE PRETRATAMIENTO Y AFINO.

Esta nave consta de 3 zonas ubicadas a distinta cota:

- Nave de Fosos de Alimentación (cota + 8 m con respecto a la Nave de Pretratamiento y Afino), con unas dimensiones en planta de 76 m x 13 m: Consta de un foso de hormigón armado compartimentado para el almacenamiento de **FORS (Fracción Orgánica de Recogida Selectiva)** y Estructurante (material vegetal procedente de podas trituradas necesario para el proceso de compostaje). Dicha estructura, de sección de 8,8 x 8 m, es en parte existente pero se verá ampliado longitudinalmente para la recepción de FORS. Se proyecta una estructura prefabricada de hormigón con una cubierta a un agua y altura máxima de 12,8 m.
- Nave de Recepción y Triturado de Podas Alimentación (cota + 6 m con respecto a la Nave de Pretratamiento y Afino), con unas dimensiones en planta de 30 x 21 m. Se proyecta una estructura prefabricada de hormigón con una cubierta a dos aguas con una altura en cumbre de 8,6 m.
- Nave de Pretratamiento y Afino, con unas dimensiones en planta de 110 x 41 m. Esta zona alojará los procesos de pretratamiento de FORS y afino de la materia orgánica compostada. Se proyecta una estructura compuesta por dos pórticos a dos aguas prefabricados de hormigón con una altura en cumbre de 14,6 m.

#### 2.3.1.8 NUEVA NAVE DE FORS Y ACOPIOS.

Nave con unas dimensiones en planta de 150 x 61 m: se proyecta una nave con diferentes zonas: Postmaduración de FORS una vez compostado a falta de afino, almacenamiento de materia orgánica afinada lista para expedición y zona de envases recuperados del proceso de tratamiento y clasificación de la fracción resto de recogidas municipales.

#### 2.3.1.9 IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS DE PROCESO.

- Suministro e instalación de puentes grúa para estructurante y FORM: Se proyecta la instalación de 2 puentes grúa de 8 tn de capacidad, uno en operación y otro en reserva, para la carga de material desde los fosos de recepción y su vertido en los alimentadores de proceso.
- Suministro e instalación de línea de pretratamiento: Previo al mezclado del biorresiduo de recogida selectiva se realiza un pretratamiento para la separación de voluminosos, apertura de bolsas, el cribado y la separación de metales de la masa a compostar. El pretratamiento para la MOR consiste en el mezclado con material estructurante.
- Equipamiento de túneles de Fermentación: Se trata de compartimentos de almacenamiento de la materia orgánica donde se produce el proceso de fermentación en condiciones controladas de aireación humectación y temperatura. Para ello disponen de una solera inferior que contiene las conducciones de aireación por impulsión mediante toberas o spigots y una red de riego por

aspersión superior. Así mismo, desde el techo se dispone de las perforaciones necesarias por donde se introducen 3 sondas de temperatura. La aireación del túnel se produce por impulsión desde la solera y se recircula desde la parte final del túnel de nuevo al sistema de aireación. La recogida de lixiviados se realiza por los mismo spigots hasta los tubos de aireación y de éstos a los plenum ubicados en la parte trasera de los túneles, desde donde se aportan a la red de evacuación a depósito. Sobre los cajones de plenum posteriores se ubican los ventiladores y conducciones de aireación. Los túneles cuentan con unas puertas de acceso en la parte frontal especiales que proporcionan la hermeticidad necesaria.

- Suministro e instalación de línea de AFINO: En la nave de pretratamiento y afino se ha proyectado la planta de afino. Conforme a los valores de producción obtenidos de los balances de masas, se dimensiona para una capacidad nominal de 30 Tn/h, que se divide en 2 líneas de 15 Tn/h hasta converger en la línea de separación óptica de vidrio, de 15 Tn/h.

#### *2.3.1.10 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES. BIOFILTRO.*

Todos los procesos se encuentran confinados de forma que puede realizarse un procesado de los gases de cada espacio. Se ha previsto un conjunto de conducciones en polipropileno de grandes diámetros, que recogen los gases de cada zona mediante grandes ventiladores centrífugos y los dirigen hacia el sistema de tratamiento, compuesto por un sistema de lavado mediante 4 *scrubbers* previo a su vertido a través del medio filtrante contenido en el edificio biofiltro, donde se mantienen las condiciones de humedad y temperatura necesarias para el procesado de estos gases mediante la actividad de microorganismos. El biofiltro cuenta con sistema de riego por aspersión y sondas de control de la temperatura.

#### *2.3.1.11 INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES Y LIXIVIADOS.*

Para la recogida de lixiviados se han previsto las necesarias redes de recogida y evacuación hasta sendos depósitos de hormigón ubicados en el sótano del edificio del biofiltro. Se trata de una red separativa donde se diferencian los lixiviados producidos del procesado de la MOR de los producidos en el procesado de la FORS, quedando separados también sendos depósitos. Estas redes se proyectan mediante tuberías de PVC de 200 mm de diámetro desde las arquetas sumidero hasta los pozos de la red en tubería corrugada de 315 mm de diámetro. Ambas redes se encuentran aisladas del terreno mediante una lámina de polietileno de 1,5 mm de espesor de forma que se dispone de doble barrera frente a la contaminación de suelos con lixiviados.

Se prevé una pequeña red de saneamiento hasta depósito para recogida de aguas sucias de aseos y áreas de descarga de fosos de recepción.

Para la recogida de aguas pluviales de cubiertas se dispone otra red que permite su recogida en la balsa de pluviales proyectada, al objeto de su reutilización para los procesos de compostaje.

Las aguas pluviales de viales y plataformas se siguen recogiendo de igual forma a como lo vienen haciendo actualmente.

#### *2.3.1.12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.*

Derivado de las necesidades eléctricas del proyecto, se contemplan las siguientes actuaciones en media tensión:

- Desmontaje del CT01 de 1.000 Kvas para la instalación de un nuevo centro de transformación de 2.000 Kvas.
- Instalación de un centro de seccionamiento telemandado en la acometida de la compañía suministradora y previo al CT anterior.
- Instalación de dos nuevos centros de transformación, de 1.600 kVas y de 1.000 Kvas.

- Instalación de un anillo de media tensión con cable de 150 mm<sup>2</sup> enterrado en canalización hormigonada.

En cuanto a baja tensión, desde cada uno de los 3 transformadores ampliados se alimentan los cuadros generales de cada una de las nuevas naves. Se contempla tanto el alumbrado interior de las naves, como el exterior de viales.

#### 2.3.1.13 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se generan nuevos sectores de incendio con las siguientes instalaciones:

- Nuevo depósito de incendios y bombeo.
- Nueva red de hidrantes.
- Sistema de BIEs.
- Sistemas de rociadores automáticos.
- Sistema de evacuación y control de humos.
- Extintores móviles.
- Sistemas de alarma.
- Sistemas de detección de humos.

### 2.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES SEGÚN FIGURAN EN LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO.

#### 2.4.1 TRABAJOS PREVIOS.

- Retirada de los árboles existentes en la parcela a ocupar.
- Retirada de parte del vallado perimetral de la zona sur de la planta y su reposición en el nuevo perímetro de la nueva planta.
- Instalación del cartel informativo de las obras
- Redacción del necesario proyecto de voladuras para el movimiento de tierras mediante explosivos que resulta necesario realizar.
- Se proyecta un también un desvío provisional de la salida de lixiviados de la nave de compostaje actual hacia el tanque de fibra de vidrio existente para poder proceder a la demolición del depósito de lixiviados de hormigón existente.

#### 2.4.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

Se prevé el movimiento de tierras necesario para establecer la nueva explanada de la plataforma de la planta de tratamiento, principalmente en desmonte. **Con las tierras generadas se formará la plataforma de envases anexa, como acopio de las tierras generadas, con formación de terraplén, para la posible futura instalación de una planta de envases en la parcela.**

Para el desmonte de algunas zonas resulta necesario el empleo de voladuras con explosivo previo a su retirada y transporte. Existen algunas zonas de pedraplén a realizar con el material obtenido y se ha previsto además la protección de taludes con la escollera también obtenida.

Se prevé la formación de una explanada de categoría E2 como mínimo, por lo que resulta necesario coronar los terraplenes de tierras con al menos 75 cm de suelo seleccionado en las zonas en terraplén. En las zonas de desmonte en roca sólo se pondrá un paquete de suelo seleccionado de regularización.

	DESMONTE (Vn)		TERRAPLEN		
	Voladura	Excavado	Compactado (Vc)	Material suelto (Vs)	Material natural (Vn)
Zona 1	94.000,64		108,96	147,10	120,57
Zona 2	13.284,37		72,88	98,39	80,65
Zona 3	9.572,59		132,58	178,98	146,70
Zona 4		9.872,10	264,86	357,56	293,08
Zona 5		794,18	42.394,64	57.232,76	46.912,10
Zona 6			648,67	875,7	717,79
Balsa		8.355,70	4.835,78	6.528,30	5.351,07
Zona envases	12.002,04	6.238,71	84.493,64	114.066,41	93.497,06
<b>Subtotal.....</b>	<b>128.859,64</b>	<b>25.260,69</b>			
<b>Total.....</b>	<b>154.120,33</b>		<b>132.952,01</b>	<b>179.485,20</b>	<b>147.119,02</b>

TABLA 2. DESMONTES Y TERRAPLENES PREVISTOS.

#### 2.4.3 OBRAS DE FÁBRICA.

Aparte de los muros contenidos en las estructuras de las edificaciones resulta necesaria la realización de algunas obras de contención de tierras en hormigón armado mediante muros ménsula de hasta 9 m de altura y otras en fábrica de escollera, además se instalan los necesarios muros en aleta en las salidas finales de algunas conducciones de pluviales.

#### 2.4.4 DEMOLICIONES.

El proyecto comprende una nueva implantación en toda la planta salvo la actual nave de clasificación de RSU y EELL y su zona de expedición de rechazos con lo que existe gran cantidad de elementos a demoler entre pavimentos de hormigón, de mezclas bituminosas, estructuras metálicas y cerramientos y estructuras de hormigón como muros y cimentaciones.

#### 2.4.5 CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y NAVES.

- Edificio de biofiltro.
- Nave de pretratamiento y afino.
- Nave de compostaje.
- Nave de FORM y acopios.
- Infraestructuras auxiliares. Marquesinas.

#### 2.4.6 EQUIPOS DE PROCESO.

Para el tratamiento de la materia orgánica en sus distintas fases de proceso se instala una importante cantidad de equipos y maquinaria además de los sistemas de ventilación y depuración de gases. En los anejos se detallan los nuevos equipos a instalar.

- Nave de tratamiento de fracción resto y envases: se dispone una instalación de depuración de la materia orgánica previo a su acceso al proceso de compostaje mediante cribado y separación óptica.
- Pretratamiento: comprende la maquinaria de pretratamiento de la FORM, carga mediante pulpo grúa, cribado y mezclado con estructurante, que es triturado previamente.

- Afino: comprende la maquinaria de depuración de la materia orgánica, con dos líneas de 15 Tn/h que convergen en la separación óptica de vidrio. Dispone de separación de metales férricos y no férricos y recuperación de estructurante mediante cribado.
- Túneles de fermentación: disponen de los equipos de ventilación, medición de temperatura y suministro de agua y lixiviados para riego.
- Maduración: en las naves de maduración se instalan cintas de trasiego de materiales, alimentadores para la evacuación del material y el sistema de cribado intermedio con trómeles para la reducción de tamaño de la mezcla y facilitar las operaciones de volteo.
- Equipos móviles: se han incluido palas cargadoras para las operaciones de carga y descargas en algunos puntos del proceso y para la operación de volteo y riego en maduración mediante volteadora de meseta con descarga lateral remolcada por tractor y asistida mediante carrete enrollador de manguera de riego. También se incluye aquí la trituradora de restos vegetales.

#### 2.4.7 VENTILACIÓN Y DEPURACIÓN.

Mediante túneles de compostaje, tratamiento de olores y la depuración de lixiviados de biofiltro.

Para la depuración de los lixiviados producidos en el biofiltro se proyecta una depuradora de lixiviados para reducir el contenido de amonio hasta que el agua pueda ser reutilizada en el proceso de riego del biofiltro.

Se prevé la producción de 23 m<sup>3</sup>/día de lixiviados por parte del sistema de tratamiento de gases, cargados de nitrógeno amoniaco. Para su tratamiento, se propone una estación depuradora compuesta por un proceso de "Stripping", "Scrubber químico" e intercambiador iónico.

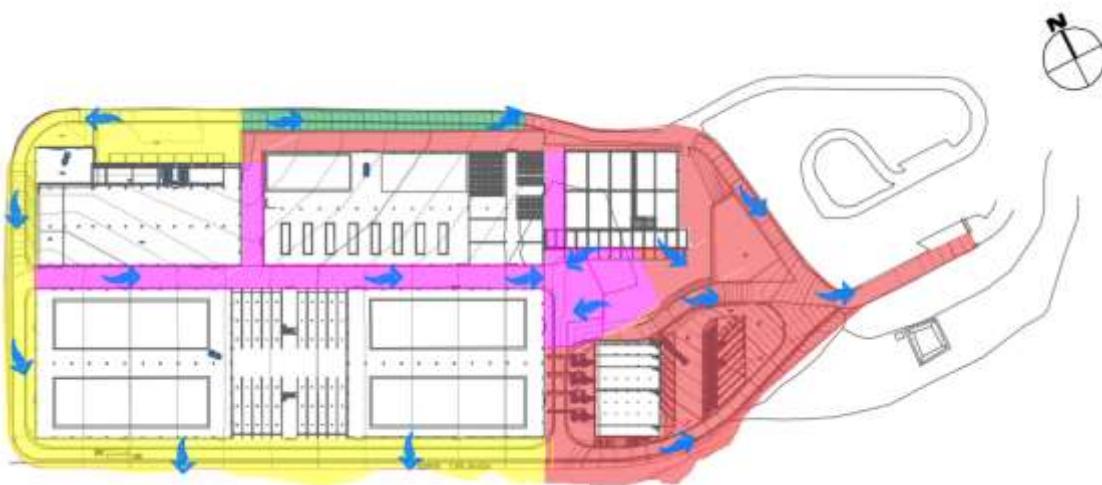
Consiste en el bombeo del agua residual procedente del biofiltro que será sometida a un pretratamiento adecuado previamente a su entrada al tratamiento de "stripping". Este pretratamiento constará de un ajuste de pH con dosificación en línea de neutralizante para asegurar un valor de consigna previamente establecido y, de una filtración mediante filtro de vidrio activo para eliminar sólidos suspendidos.

Se compone de dos torres de "stripping" y un "scrubber" químico, dispuestos en serie y en circuito cerrado, de forma que el aire impulsado en la primera torre de "stripping" será el aire de salida del "scrubber". Además de un intercambiador iónico como elemento de seguridad para eliminar el posible amonio que pueda seguir conteniendo el agua procedente de la segunda torre de "stripping".

#### 2.4.8 ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES Y LIXIVIADOS.

- Abastecimiento: partiendo de la instalación existente en la planta se proyecta una red de abastecimiento de agua potable, que permita el abastecimiento a los siguientes servicios: limpieza y aseos, taller, riegos y proceso industrial.
- Saneamiento. En la actualidad existe un depósito enterrado de 40 m<sup>3</sup> que recoge las aguas procedentes del saneamiento de los edificios denominados "Control y Recepción" y "Nave de Clasificación" para su evacuación periódica a gestor autorizado. Además, se recogerá el agua de otras actividades, disponiendo finalmente de dos depósitos enterrados de iguales características, con capacidad unitaria de 40 m<sup>3</sup>.
- Recogida de pluviales de las cubiertas mediante un colector que va a conducir el agua pluvial hasta una balsa de almacenamiento.
- Balsa de almacenamiento de pluviales procedentes de las cubiertas, que dispondrá de un volumen útil de 3.995,00 m<sup>3</sup>. Revegetación de taludes exteriores mediante plantación con romero de porte rastrero, tomillo y esparto. También se contará con una instalación para transporte de agua de la balsa a la planta, y una red de impulsión y distribución de agua limpia.

- Red de impulsión y recogida de lixiviados. La planta dispondrá de dos depósitos y dos redes independientes para recogida de lixiviados: uno será encargado de recoger los lixiviados de MOR y otro de lixiviados de FORM.
- Evacuación de pluviales, áreas descubiertas y viales. El sistema de evacuación de pluviales sobre viales y explanadas descubiertas se va a complementar mediante la ejecución las cunetas e imbornales con capacidad suficiente para conducir los caudales de diseño obtenidos.



ZONA#	EVACUACIÓN DE LA ESCORRENTÍA#	ACTUACIÓN REQUERIDA#
ZONA 1º	Al terraplén suroeste formado por la explanación de la planta.	No requiere actuación, salvo la continuación de la cuneta existente. (la pendiente transversal del vial permitirá la evacuación sin obra civil adicional).
ZONA 2º	Longitudinal a todo el vial para en su tramo final encontrar la cuneta existente.	No requiere actuación. (la pendiente transversal del vial permitirá la evacuación sin obra civil adicional).
ZONA 3º	Hacia viales de acceso y tras su concentración, hacia terraplén en acceso.	No requiere actuación. (la pendiente longitudinal de los viales permitirá la evacuación sin obra civil adicional).
ZONA 4º	Se concentra en un punto interior de la explanada de la planta.	Imborral y colector de evacuación.

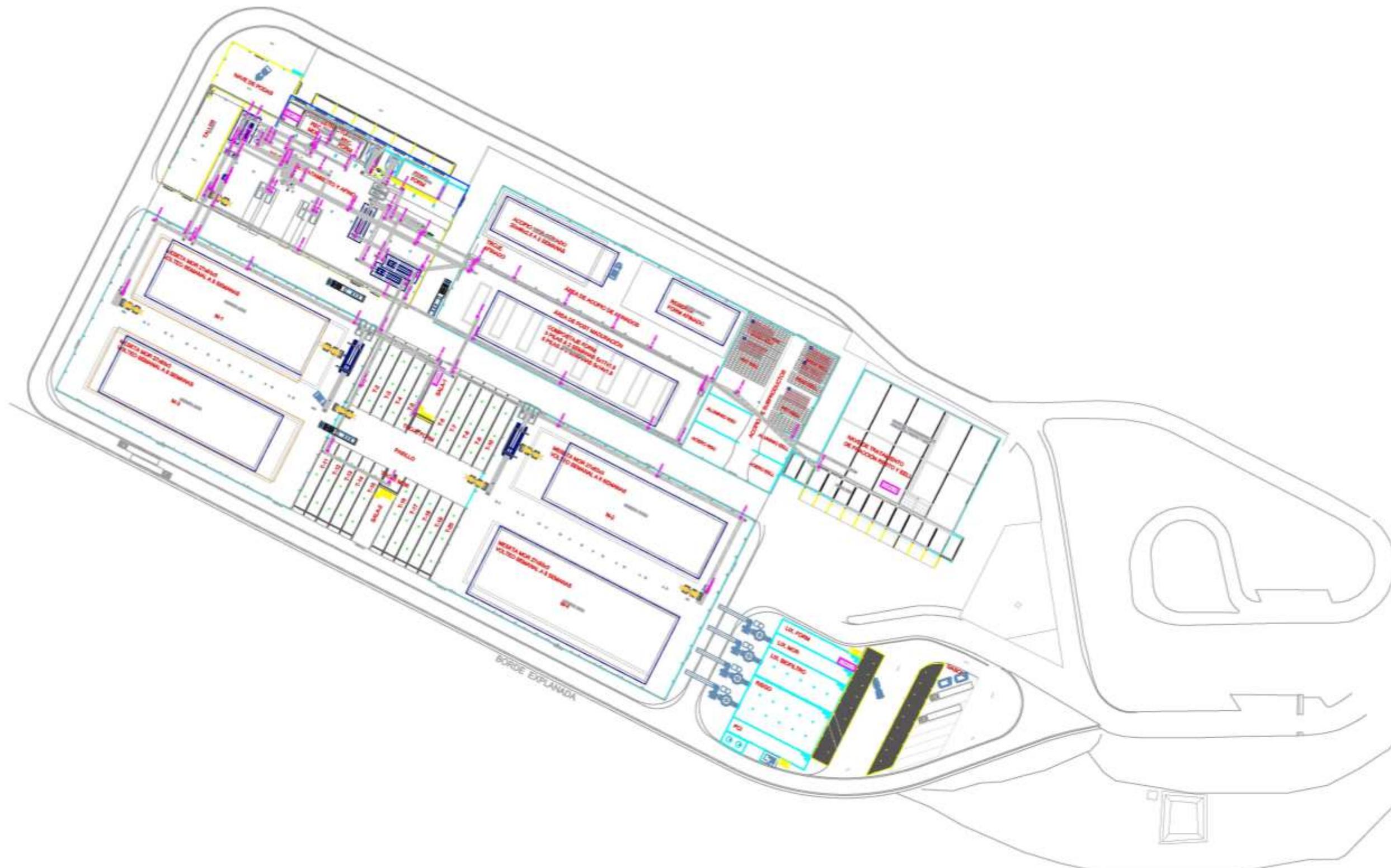
TABLA 3. ZONAS DE EVACUACIÓN DE LA ESCORRENTÍA.

#### 2.4.9 OTRAS INSTALACIONES Y ACTUACIONES.

Con motivo de la adaptación de la planta, se llevarán a cabo mejoras en la electricidad y alumbrado y en la protección contra incendios.

En el capítulo de urbanización se incluyen la pavimentación de viales y soleras de naves y el aparcamiento de contenedores y camiones. Así como las marcas viales de ordenación del tráfico y la instalación de barreras tipo "bionda" en algunas zonas.

Se prevé la automatización y control de las instalaciones, así como el control de la seguridad y salud, de la calidad y de la gestión de los residuos, cumpliendo con las diversas normativas correspondientes.



	Región de Murcia Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente Dirección General de Medio Ambiente			Ingenuario Autor del Proyecto Juan Carlos López Fernández Ingeniero Industrial	Título del Proyecto: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE ULEA PARA LA GESTIÓN FUTURA DE BIORRESIDUOS	Título Plano: EQUIPOS	Periodo: NOV 2008	Proporcionado por: 1	Magnificación: 1:1000
--	---	--	--	--	---	--------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------------

FIGURA 8. INSTALACIONES PROYECTADAS.

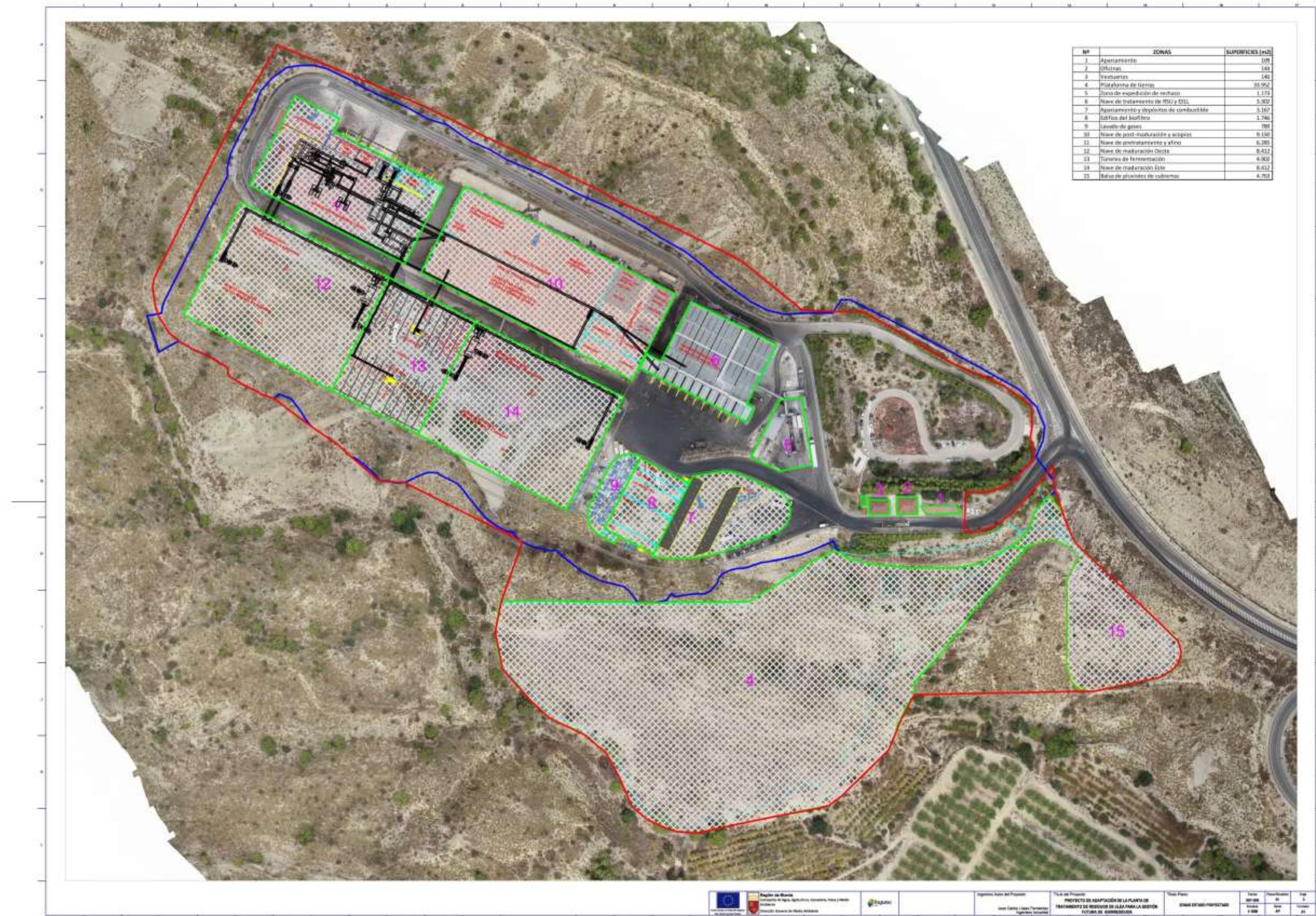


FIGURA 9. INSTALACIONES PROYECTADAS SOBRE TOPOGRÁFICO.

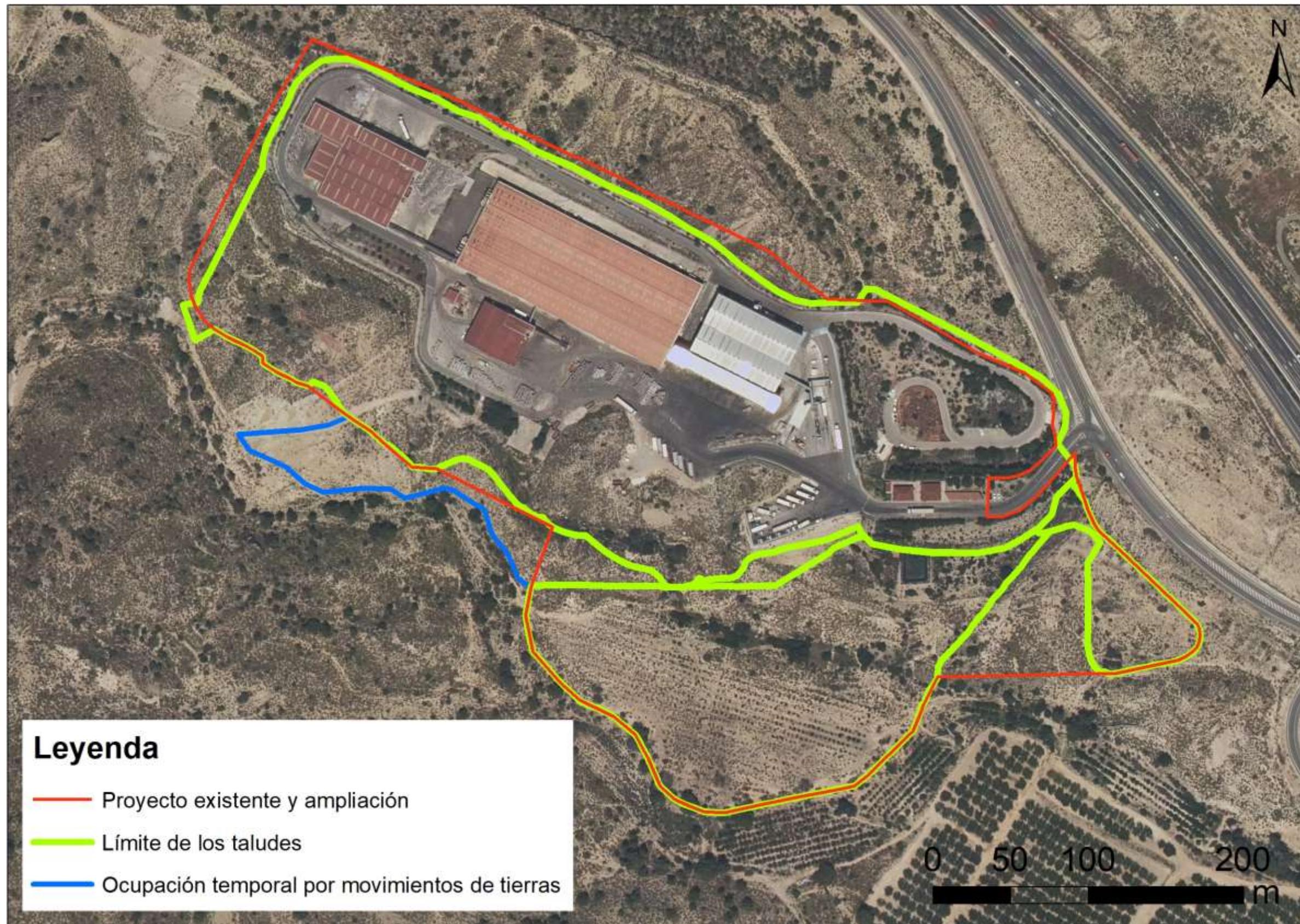


FIGURA 10. PROYECTO EXISTENTE Y ADAPTACIÓN, LÍMITE DE LOS TALUDES Y OCUPACIÓN TEMPORAL POR MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

## 2.5 ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

A continuación se lleva a cabo la discusión de las alternativas posibles al Proyecto que nos ocupa.

### 2.5.1 ALTERNATIVA CERO.

Por un lado ha de analizarse la alternativa denominada “cero”, o de no realización del Proyecto. En este caso, si no pudiera llevarse a cabo la adaptación de la planta de residuos:

- No podría darse cumplimiento al Plan de Residuos de la Región de Murcia 2016-2020 se desarrolla como respuesta a las exigencias que establece la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008., y que ya contempla la inversión económica en esta planta.
- No se podría cumplir con el objetivo de tratar los biorresiduos con el fin de obtener biocompost. La previsión del Plan de Residuos es que con la gestión de este tipo de residuos se podrían obtener 31.666 toneladas de compost al año.

Por tanto, se perdería esta oportunidad de mejorar la planta para adaptar la planta a la economía circular y la gestión de biorresiduos. En este sentido, la Agencia europea de Medio Ambiente (AEMA) ha publicado recientemente el informe “Biorresiduos en Europa: convertir los desafíos en oportunidades”, en el que se resalta que los biorresiduos son uno de los flujos de residuos clave en Europa y tienen un gran potencial para la transición hacia una economía circular.

Según el informe de la AEMA, la reducción y el uso de residuos biológicos podrían reducir las emisiones, mejorar los suelos y proporcionar energía. El reciclaje de residuos orgánicos también es clave para cumplir el objetivo de la Unión Europea de reciclar el 65% de los residuos municipales para 2035. Los residuos biológicos son el mayor flujo (34%) de todos los residuos municipales en Europa y alrededor del 60% de estos biorresiduos son restos de alimentos. Los biorresiduos también podrían convertirse, tal y como se pretende en este proyecto, en un fertilizante de alta calidad y mejorador de suelos, así como en biogás, un combustible renovable. Esto requiere que se recojan por separado y sin mezclarlos con otros tipos de residuos.

### 2.5.2 ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN.

La selección de alternativas de ubicación al Proyecto que nos ocupa está limitada, lógicamente, por la existencia de la propia planta de residuos, y la necesidad de que la adaptación se integre con las instalaciones y procesos actuales.

La alternativa de ampliación de las instalaciones hacia el norte, ocupando terrenos incluidos en la Red Natura 2000 (Zona de Especial Protección para las Aves y Lugar de Importancia Comunitaria) es *a priori* inviable, ya que existen otras alternativas para hacerlo por otros linderos, hacia el sur y oeste. En efecto, presuponiendo que la ampliación por el norte diera lugar a un perjuicio a la integridad de los espacios en cuestión, dicha alternativa sólo podría plantearse a falta de soluciones alternativas (art. 46.5 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), requisito que como hemos señalado no se cumple.

## 2.6 OTROS PROYECTOS DE LA ZONA.

No se conocen otros proyectos en la zona con los que la adaptación de la planta de residuos pudiera combinarse dando un impacto mayor por acumulación de afecciones.

### 3 CARACTERÍSTICAS DE LOS LUGARES NATURA 2000.

La Región de Murcia, dentro del proceso coordinado por la Administración del Estado, tras un exhaustivo análisis territorial y aplicando los criterios científicos y técnicos emanados de las respectivas directivas, propuso por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 (BORM nº 181, de 5 de agosto de 2000) una lista de 50 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) susceptibles de ser aprobados por la Comisión Europea.

Posteriormente, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE, y por Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, se adopta la lista de lugares de importancia comunitaria para la región biogeográfica mediterránea, incluyéndose en esta lista inicial y en sus sucesivas actualizaciones los 50 localizados en nuestra Comunidad Autónoma (47 terrestres y 3 marinos).

Asimismo, y mediante varios acuerdos del Consejo de Gobierno, han sido declaradas un total de 24 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en la Región de Murcia.

Tanto la planta de gestión de residuos actualmente existente, como el proyecto de adaptación de la misma y todas sus actuaciones previstas se localizan **fuera de la Red Natura 2000**.

Los espacios pertenecientes a esta red más cercanos son los siguientes:

- ZEC ES6200026 Sierra de Ricote-La Navela.
- ZEPA ES0000257 Sierra de Ricote y La Navela.
- LIC ES6200042 Yesos de Ulea.

Tal y como se comprueba en las figuras siguientes, **las instalaciones de la planta a día de hoy se sitúan a unos 10 m en su punto más cercano de estos sitios, si bien el vallado de la planta es colindante con la Red**. Las nuevas edificaciones y movimientos de tierra previstos se localizan más alejados, a unos 100 m de los lugares Natura 2000. Más alejado y al este, a unos 1.160 m, se encuentra el LIC Yesos de Ulea.

El espacio Red Natura 2000 de las Sierras de Ricote y La Navela se localiza en la zona centro de la Región de Murcia, en la histórica comarca del Valle de Ricote. Estos espacios presentan comunidades características y de interés como son las rupícolas, los sabinares de *Juniperus phoenicea* en cumbres y asociados a suelos rocosos y que suelen estar acompañados por *Sedum sediforme*, y lastonares de *Brachypodium retusum*. Se presentan 18 tipos de hábitats de interés comunitario del anexo I de la Directiva Hábitats, siendo prioritario las zonas subestepicas de gramíneas y anuales (*Thero-brachypodietum*). Y a nivel de avifauna, ha sido designado por las especies Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Búho real (*Bubo bubo*).

Estas sierras se caracterizan por presentar relieves de baja y media altitud, con características semiáridas donde dominan las repoblaciones de pino carrasco, comunidades halófilas y gipsícolas, así como asociaciones termófilas, también existen otras zonas de cultivos de secano o de regadío.

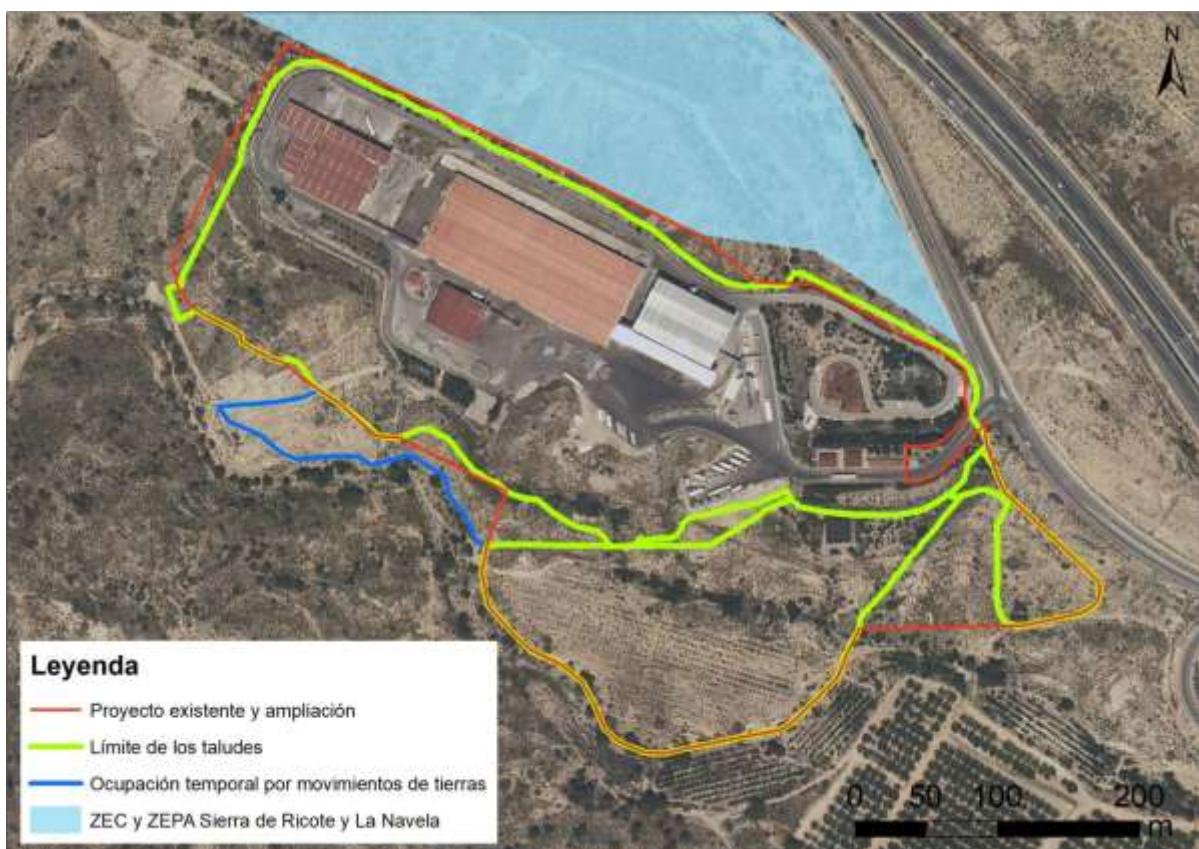


FIGURA 11. SITUACIÓN DE LAS INSTALACIONES ACTUALES Y DE TODO EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN RESPECTO A LA RED NATURA 2000.

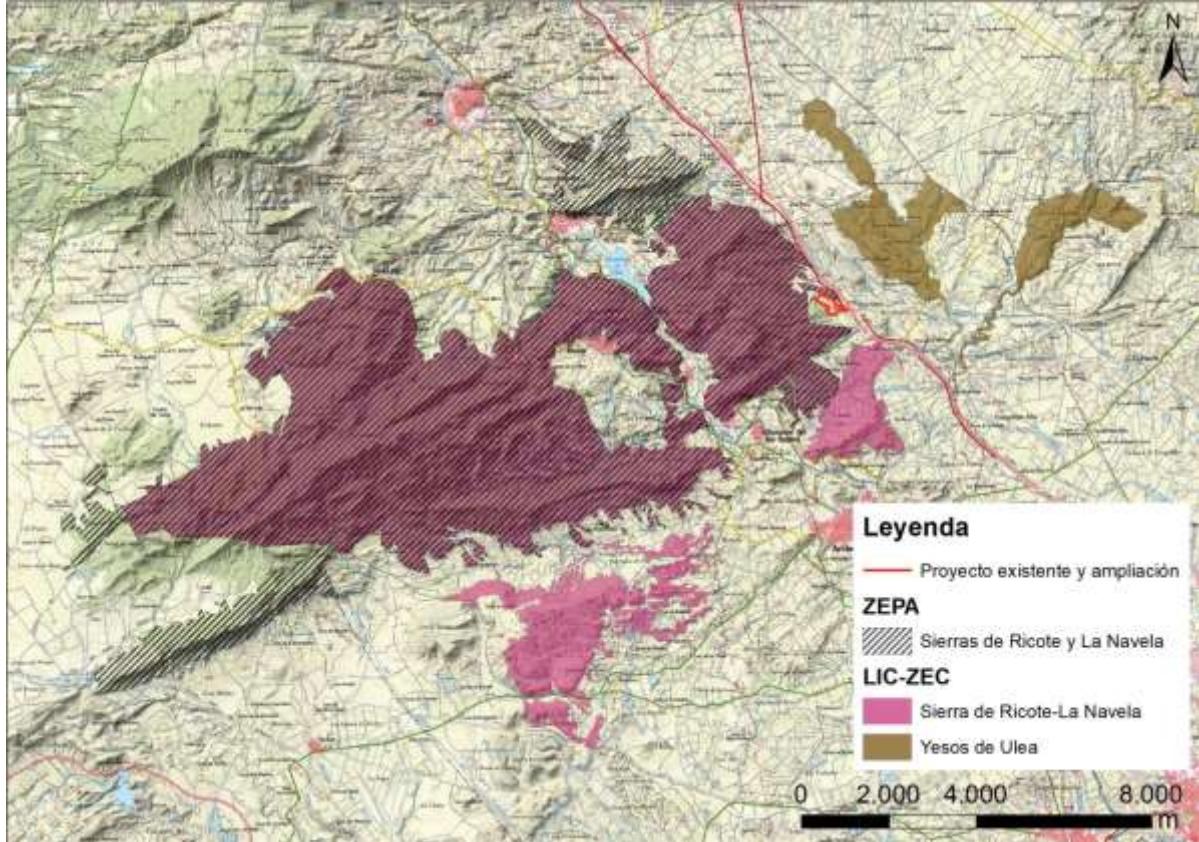


FIGURA 12. RED NATURA 2000 EN EL ENTORNO DEL PROYECTO.

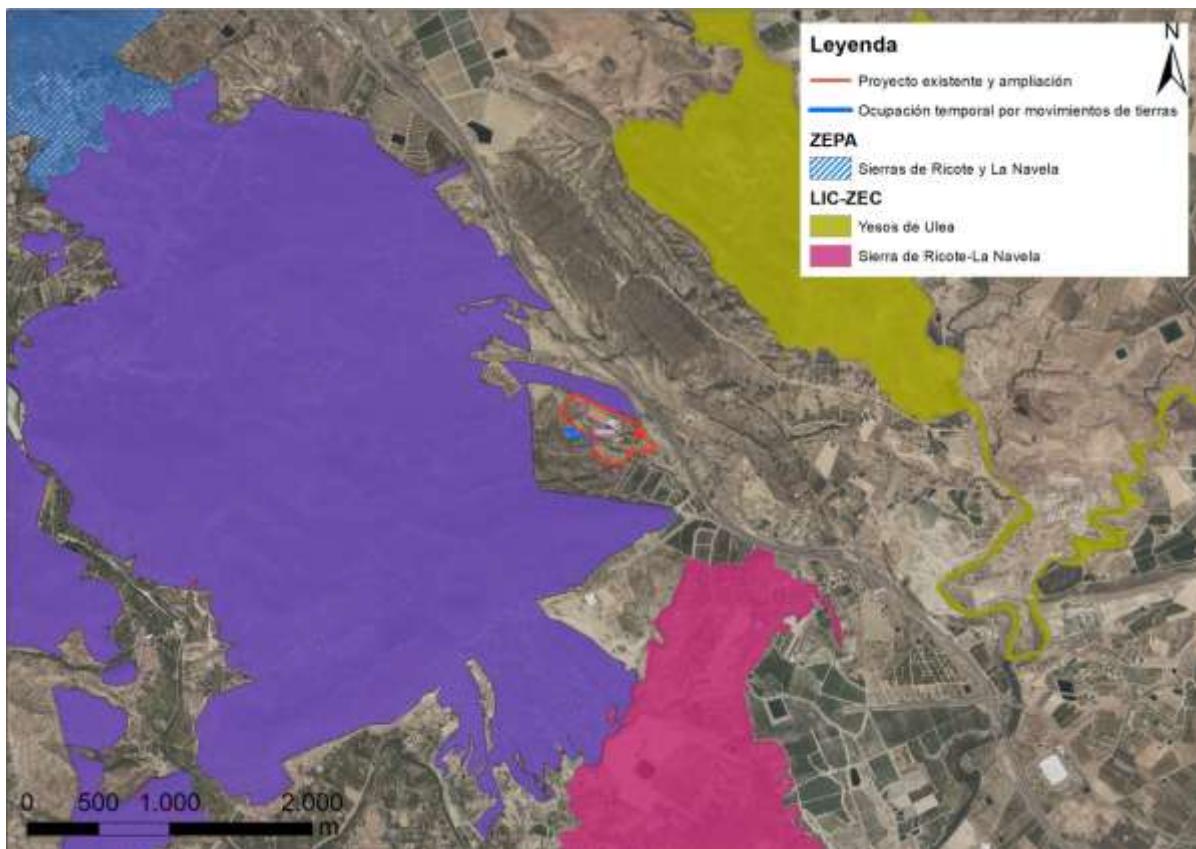


FIGURA 13. RED NATURA 2000. SIERRAS DE RICOTE Y LA NAVELA Y YESOS DE ULEA.



FOTOGRAFÍA 1. VISTAS DEL LIC Y LA ZEPA SIERRAS DE RICOTE Y LA NAVELA, DESDE LOS CERROS PRÓXIMOS A LA PLANTA.

### 3.1 PLANIFICACIÓN INTEGRADA DE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000.

Como resultado de la transposición al Derecho interno español de la Directiva de Hábitats y la Directiva de Aves, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad contiene la regulación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 en el capítulo III de su título II (artículos 42 a 49). Según lo dispuesto en esta ley, y en el ámbito de sus competencias, las Comunidades Autónomas están obligadas a declarar, previo procedimiento de información pública, los LIC como ZEC lo antes posible, junto con la aprobación de su correspondiente plan o instrumento de gestión, y las ZEPA. Y además deben fijar las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. Estos planes deberán tener en especial consideración las necesidades de aquellos municipios incluidos en su totalidad o en un gran porcentaje de su territorio en estos lugares, o con limitaciones singulares específicas ligadas a la gestión del lugar.

b) Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales

En la Región de Murcia, la planificación de los espacios protegidos, incluyendo los pertenecientes a la Red Natura 2000, se encuentra detallada en la “Orden sobre la planificación integrada de los espacios protegidos” publicada en el BORM en fecha 10 de noviembre de 2012. El LIC y la ZEOA Sierras de Ricote y la Navela constituyen el Área de Planificación Integrada (API) nº 13.

Estos espacios, LIC-ZEC y ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela cuentan con un Plan de Gestión Integral aprobado el 21 de enero de 2021 a través del *Decreto n.º 231/2020, de 29 de diciembre, de declaración de la Zona Especial de Conservación (ZEC) de la Sierra de Ricote y La Navela, y de aprobación del Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.*

El ámbito del PGI (ZEC y ZEPA) tiene una superficie total de 8.903,12 ha, correspondiendo 7.743 ha a la ZEC y 7.643,58 ha a la ZEPA, existiendo un solape entre ambas.

Espacio			Superficie	Término Municipal				
				Blanca	Mula	Ojós	Ricote	Ulea
Zona Especial de Conservación (ZEC)	ES6200026	Sierra de Ricote-La Navela	7.743,07	442,16	19,38	2.157,07	4.105,01	1.019,45
Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	7.643,58	973,92	638,63	1.226,12	4.114,04	690,87
<b>Espacios Protegidos Red Natura 2000</b>			<b>8.903,12</b>	<b>973,92</b>	<b>638,63</b>	<b>2.157,07</b>	<b>4.114,04</b>	<b>1.019,46</b>

TABLA 4. SUPERFICIE EN HA DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DEL ÁMBITO DEL PGI.

En el Plan de Gestión Integral se zonifican la ZEC y la ZEPA en tres áreas:

- Zona de Reserva, con dos subzonas: Almeces-Piedra Lisa y Yesos de Ricote.
- Zona de Conservación Prioritaria.
- Zona de Uso Agrícola.

Espacio Protegido			Zona de Reserva	Zona de Conservación Prioritaria	Zona de Uso Agrario	TOTALES
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote y la Navela	1.105,84	6.415,12	222,12	7.743,07
ZEPA	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	1.105,84	6.457,54	80,19	7.643,57
<b>Total plan de gestión integral</b>			<b>1.105,36</b>	<b>7.566,25</b>	<b>231,52</b>	<b>8.903,13</b>

TABLA 5. ZONIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DEL PGI.

La zona del Proyecto de adaptación se encontraría al sur de una zona de Conservación Prioritaria.

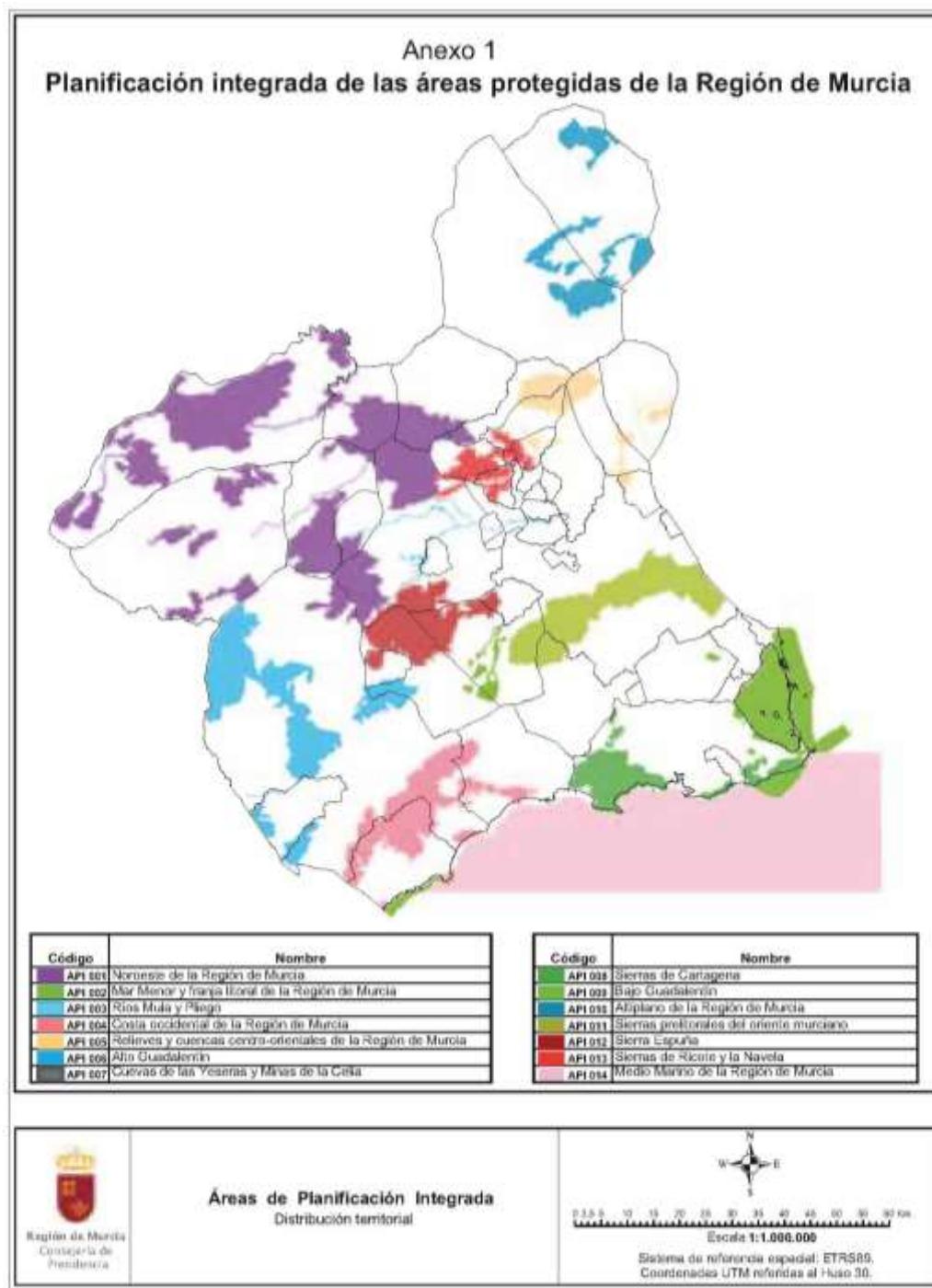


FIGURA 14. CARTOGRAFÍA DE LA PLANIFICACIÓN INTEGRADA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE LA REGIÓN DE MURCIA.

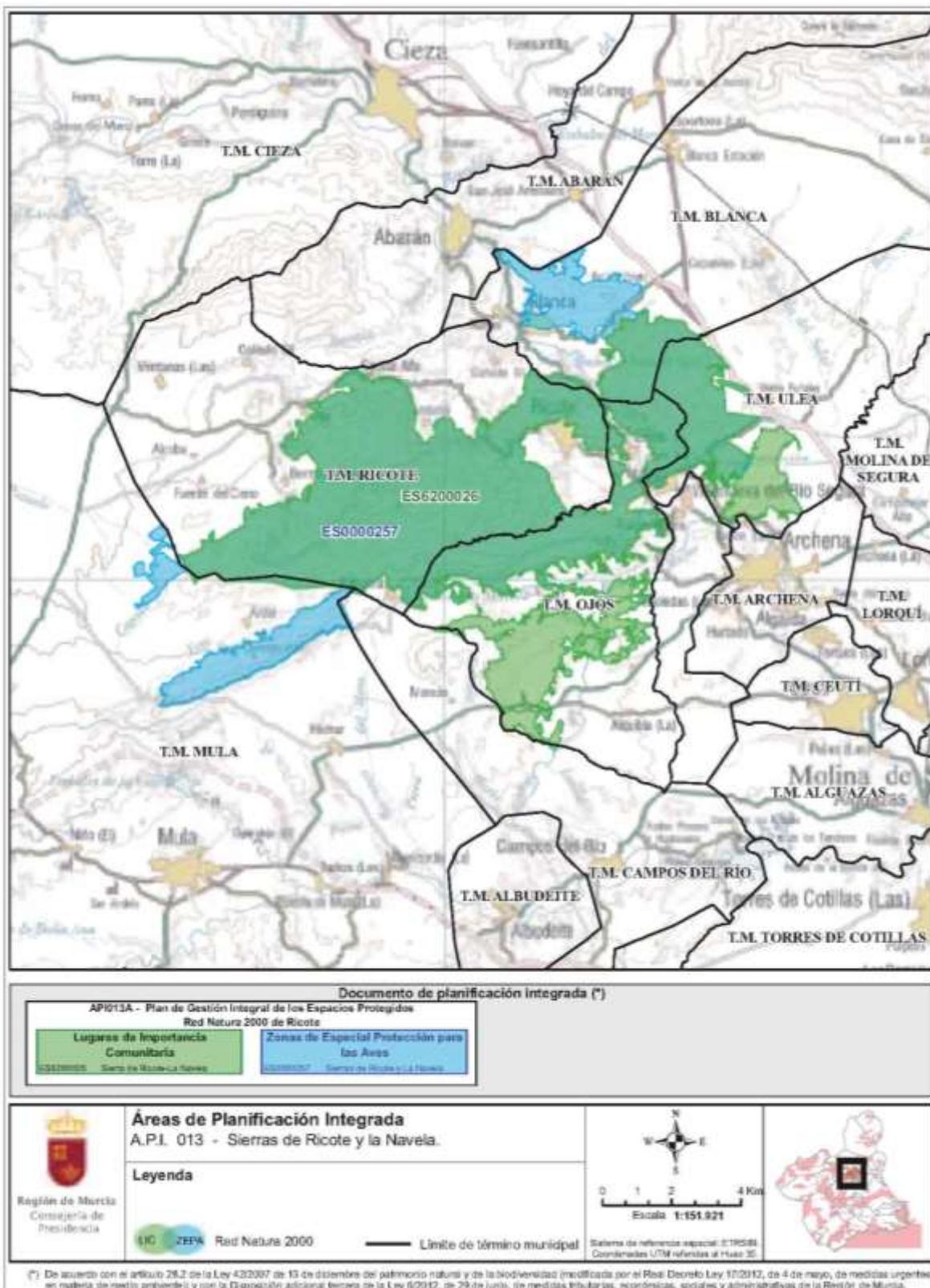


FIGURA 15. ÁREA DE PLANIFICACIÓN INTEGRADA Nº 13.

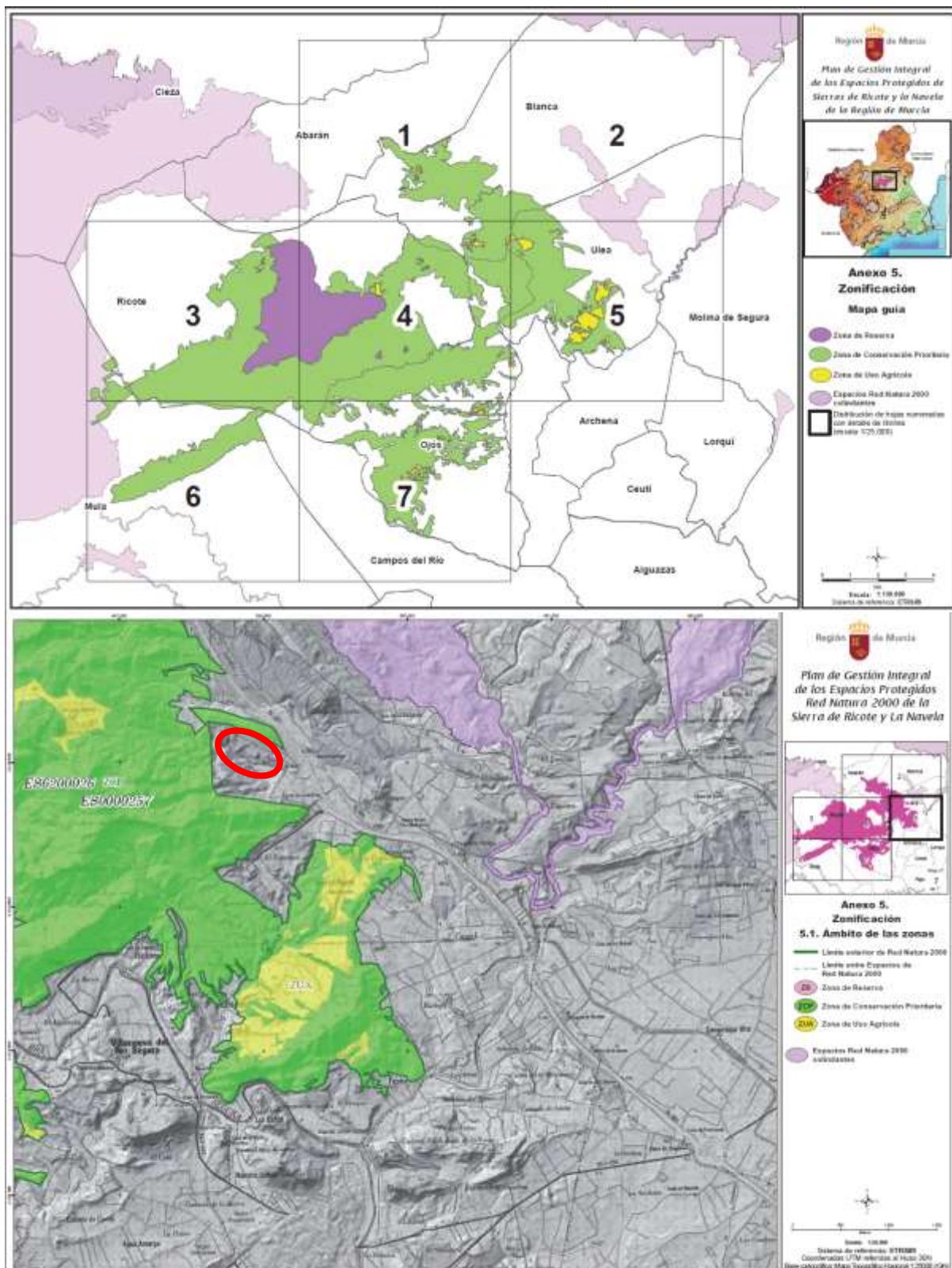


FIGURA 16 Y FIGURA 17. ZONIFICACIÓN DEL ÁMBITO DEL PROYECTO DE PLAN DE GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS NATURA 2000 DE LA SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA. DETALLE (ÁMBITO APROXIMADO DEL PROYECTO SEÑALADO CON UN CÍRCULO ROJO).

### 3.1.1 TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES.

En el conjunto de los dos espacios protegidos se han cartografiado, de acuerdo a la Directiva Hábitats, un total de 18 tipos de hábitats, de los 48 descritos para la Región de Murcia, 4 de ellos prioritarios (señalados con un asterisco), 9 raros y 3 muy raros a escala de la región biogeográfica mediterránea del estado español; en el LIC estarían presentes todos estos hábitats, mientras que en la ZEPA habría identificados 17 tipos. Destaca el dato de que en estos espacios estaría cartografiada más del 18% de la superficie regional del tipo de hábitat 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos y más del 10 % de la superficie cartografiada del hábitat 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).

En los espacios protegidos del ámbito del PGI, en relación con el conjunto de la superficie regional, se ha cartografiado el 100% de la superficie de la asociación 7211B5, el 32% de la asociación 713062 y más del 29% de la asociación 8565221. En comparación con el conjunto de los espacios protegidos de la RN2000 de la R. de Murcia, dichos espacios representan el 100% de las superficies cartografiadas de la asociación 7211B5 *Saxifragetum cossianae*, más del 52% de la superficie cartografiada de la asociación 856121 *Chamaerop humilis Juniperetum phoeniciae* y más de 32% de las superficies cartografiadas de las asociaciones 1532043 *Teucro verticillati-Thymethum pallescentis* y 713062 *Scrophulario sciophilae- renarietum intricatae*.

TIPOS DE HABITATS		RZA	RM	RN	POL	EP	NAT	EC
<b>1. HABITATS COSTEROS Y VEGETACIONES HALÓFÍTICAS</b>								
<b>14. Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos</b>								
1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimi</i> )#	R	368,07	131,62	0,26	0,04	3	A
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocometea fruticosi</i> )	R	852,44	573,30	9,38	1,35	2,67	A
1430	Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Peganico-Salsoletea</i> )	R	2.145,60	483,07	51,38	14,56	2,78	A
<b>15. Estepas continentales halófilas y gipsófilas</b>								
1510*	Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonietalia</i> )	R	647,81	508,09	10,09	1,26	2,00	B
1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	NR	4.537,02	1.692,65	1.351,46	178,07	2,90	A
<b>3. HABITATS DE AGUA DULCE</b>								
<b>31. Aguas estancadas</b>								
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación del <i>Magnopotamion o Hydrocarition</i>	MR	174,79	44,97	0,48	0,06	3,00	A
<b>32. Aguas corrientes, tramos de cursos de agua con dinámica natural y seminatural (lechos menores, medios y mayores), en los que la calidad del agua no presenta alteraciones significativas</b>								
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	MR	210,70	54,31	0,48	0,06	3,00	A
<b>4. BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA</b>								
4090	Brezales oromediterráneos con aliaga	NR	37.784,40	18.401,41	3.644,39	940,67	2,97	A
<b>5. MATORRALES ESCLEROFILOS</b>								
<b>52. Matorrales arborescentes mediterráneos</b>								
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>	NR	34.907,92	19.492,46	7.143,31	1.142,74	2,71	A
<b>53. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos</b>								
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	NR	67.700,78	30.703,50	10.222,98	1.595,21	2,34	B
<b>6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES</b>								
<b>61. Prados naturales</b>								
6110*	Prados calcáreos cársticos o basífilos del <i>Alyso-Sedion albi</i>	R	5.002,21	3.781,39	1.469,29	183,66	2,82	A
<b>62. Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral</b>								
6220*	Zonas subestípicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	NR	51.381,30	26.922,41	7.648,30	1.199,23	2,88	A
<b>64. Prados húmedos seminaturales de hierbas altas</b>								
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas de <i>Molinion-Holoschoenion</i>	R	2.156,89	551,09	0,96	0,12	2,23	B
<b>8. HABITATS ROCOSOS Y CUEVAS</b>								
<b>81. Desprendimientos rocosos</b>								
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	R	384,89	354,48	557,90	69,74	3,00	A
<b>82. Pendientes rocosas con vegetación casmofítica</b>								
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	R	17.617,11	10.949,80	4.811,70	601,46	2,87	A
<b>83. Otros hábitats rocosos</b>								
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	MR	78,43	16,61	132,89	16,61	3,00	A
<b>9. BOSQUES</b>								
<b>92. Bosques mediterráneos caducífolios</b>								
9200	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea y Securinregion tinctoriae</i> )	R	3.767,94	1.101,29	153,77	19,45	2,86	A
<b>93. Bosques esclerófilos mediterráneos</b>								
9340	Encinaras de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	NR	10.123,10	6.594,33	1.021,89	127,74	1,83	B

(\*): Tipo de hábitat de interés comunitario prioritario; RZA: Grado de rareza (NR, no raro; R, raro; MR, muy raro; SD, sin determinar); RM: Superficie relativa en hectáreas en la Región de Murcia; RN: Superficie relativa en hectáreas en los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Región de Murcia; POL: Superficie en hectáreas en los polígonos de inventariación en los espacios protegidos; EP: Superficie relativa en hectáreas en los espacios protegidos Red Natura 2000; NAT: Naturalidad (valor entre 1 y 3 que indica el estado de conservación medio del tipo de hábitat, representando el valor máximo el mayor grado de naturalidad); EC: Valor medio del estado de conservación presentado por cada tipo de hábitat (A: Excelente, B: Bueno, C: Significativo). #: No incluido en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000.

TABLA 6. TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL ÁMBITO DE LA RED NATURA 2000.

Unidad	Tipo de hábitat	Asociación	Estructura vegetal	ZEC	ZEPA
LADERAS	<b>9340</b> Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	<b>834034</b> <i>Quercetum rotundifoliae</i>	Encinar	X	X
		<b>421014</b> <i>Rhamno lycoidis-Querchetum cocciferae</i>	Coscojar	X	X
	<b>5210</b> Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp	<b>856121</b> <i>Chamaerope humilis-Juniperetum phoeniceae</i>	Sabinar abierto	X	X
		<b>856132</b> <i>Rhamno lycoidis Juniperetum phoeniceae</i>		X	X
	<b>5330</b> Matorrales termomediterráneos y pre-estepicos	<b>433316</b> <i>Chamaerope humilis-Rhamnetum lycoidis</i>	Matorral alto	X	X
		<b>433527</b> <i>Rhamno lycoidis-Genistetum muriccae</i>	Retamar	X	X
		<b>433531</b> <i>Genistetum valentinae</i>	Matorral-retamoide	X	X
	<b>4090</b> Brezales oromediterráneos endémicos con aligia	<b>309078</b> <i>Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii</i>	Matorral-tomillar	X	X
		<b>433442</b> <i>Saturejo canescens-Cistetum albidii</i>		X	X
	<b>5330</b> Matorrales termomediterráneos y pre-estepicos	<b>152034</b> <i>Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris</i>	Tomillar gipsícola	X	X
	<b>1520*</b> Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	<b>152043</b> <i>Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis</i>		X	X
	<b>6220*</b> Zonas subestepicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	<b>52207B</b> <i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Lastonar	X	X
		<b>522031</b> <i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae</i>	Pastizal terofítico	X	X
Unidad	Tipo de hábitat	Asociación	Estructura vegetal	ZEC	ZEPA
ROQUEDOS, CANCHALES Y CUEVAS	<b>8210</b> Pendientes rocosas calcícolas con vegetación cismofítica	<b>721134</b> <i>Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae</i>	Herbazal rupícola	X	-
		<b>721136</b> <i>Lapietro martinezii-Cosentiniagetum bivalvium</i>	Herbazal en fisuras de rocas	X	X
		<b>721153</b> <i>Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii</i>	Tomillar de fisuras en rocas	X	X
		<b>721155</b> <i>Rhamno borgiae-Teucrietum rivasii</i>		X	X
		<b>721154</b> <i>Resedo pauli-Sarcocapnetum saetabensis</i>	Tomillar de extraplomos	X	X
		<b>7211B4</b> <i>Polypodietum serrati</i>	Helechal	X	X
		<b>7211B5</b> <i>Saxifragetum cossonianae</i>	Herbazal	X	X
		<b>723042</b> <i>Galio boissieriana-Hypericetum ericoidis</i>	Tomillar abierto	X	X
		<b>723041</b> <i>Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis</i>		X	X
	<b>8310</b> Cuevas no explotadas por el turismo	<b>731010</b> Cuevas no explotadas por el turismo	Cuevas	X	X
	<b>8130</b> Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	<b>713062</b> <i>Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae</i>	Herbazal	X	X
	<b>6110*</b> Prados calcáreos cárticos o basófilos del <i>Alysso-Sedion albi</i>	<b>511021</b> <i>Sedetum micrantha-sediformis</i>	Pastizal crasifolio	X	X
RAMBLAS Y HUMEDALES	<b>92D0</b> - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinregion tinctoriae</i> )	<b>82D011</b> <i>Lonicero biflorae-Populetum albae</i>	Alameda	X	X
		<b>82D021</b> <i>Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis</i>	Tarayal	X	X
		<b>82D032</b> <i>Rubo ulmifolii-Loniceretum biflorae</i>	Zarzal	X	X
		<b>82D033</b> <i>Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri</i>	Baldrial	X	X
	<b>6420</b> Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	<b>542015</b> <i>Cirsio monspessulanii-Holoschoenetum vulgaris</i>	Juncal	X	X
	<b>1410</b> Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimii</i> )	<b>141022</b> <i>Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae</i>		X	-
	<b>3280</b> Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	<b>228013</b> <i>Paspalo-Polypogonetum semiverticillati</i>	Prados higrófilos	X	X
	<b>1420</b> Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	<b>142023</b> <i>Frankenia corymbosae-Arthrocnemetum macrostachyi</i>	Matorral crasicaule	X	X
	<b>3150</b> Lagos eutróficos naturales con vegetación del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocarition</i>	<b>21505C</b> Comunidad de <i>Potamogeton pectinatus</i>	Herbazal subacuático	X	X
	<b>1510*</b> Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonietalia</i> )	<b>151042</b> <i>Limonietum angustibracteato-delicatuli</i>	Herbazal perenne	X	X
	<b>1430</b> Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Peganio-Salsoletea</i> )	<b>143012</b> <i>Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosaee</i>	Matorral alto	X	X
		<b>143014</b> <i>Salsolo oppositifoliae-Suaedetum verae</i>		X	X

ZEC: "Sierra de Ricote-La Navela" (ES6200026); ZEPA: "Sierras de Ricote y La Navela" (ES0000257)

TABLA 7. ESTRUCTURA VEGETAL DE LOS TIPOS DE HIC PRESENTES EN LA RED NATURA 2000 Y ASOCIACIONES QUE LOS RESPUESTAN.

### 3.1.2 ESPECIES DE INTERÉS PARA SU CONSERVACIÓN.

#### 3.1.2.1 ESPECIES DE LA DIRECTIVA HÁBITATS.

En la ZEC y en la ZEPA de la Sierra de Ricote- La Navela están presentes 16 especies de interés comunitario recogidas en el Anexo II (Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar ZEC) y Anexo IV (Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta) de la Directiva Hábitats: 8 especies recogidas solamente en Anexo IV (2 anfibios 1 reptil y 5 mamíferos) y 8 especies en los anexos II y IV (1 flora, 1 invertebrado y 6 mamíferos).

Grupo	Especie	Nombre Común	DH	Catalogación			ZEC	ZEPA
				CE	LRR	CR		
Flora	1 <i>Sideritis incana</i> subsp. <i>glauca</i>	rabogato rosado	II, IV	RP	-	VU	X	X
Invertebrados	2 <i>Cerambyx cerdo</i>	grao capricornio, capricornio de las encinas	II, IV	RP	-	-	X	X
Anfibios	3 <i>Bufo calamita</i>	sapo corredor	IV	RP	DD	-	X	X
	4 <i>Pelobates cultripes</i>	sapo de espuelas	IV	RP	DD	-	X	X
Reptiles	5 <i>Hemorrhois hippocrepis</i>	culebra de herradura	IV	RP	-	-	X	X
	6 <i>Eptesicus isabellinus</i>	murciélagos hortelano mediterráneo	IV	RP	-	-	X	X (#)
	7 <i>Felis silvestris</i>	gato montés europeo	IV	RP	VU	-	X (#)	X (#)
	8 <i>Mimopterus schreibersii</i>	murciélagos de cueva	II, IV	VU	VU	-	X	X
	9 <i>Myotis capaccinii</i>	murciélagos ratonero patudo	II, IV	EN	EN	VU	X	X
	10 <i>Myotis emarginatus</i>	murciélagos ratonero pardo	II, IV	VU	EN	-	X	X
	11 <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	murciélagos enano	IV	RP	DD	-	X	X (#)
	12 <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	murciélagos de Cabrera	IV	RP	DD	-	X	X (#)
	13 <i>Rhinolophus euryale</i>	murciélagos mediterráneos de herradura	II, IV	VU	VU	IE	X	X
	14 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	murciélagos grandes de herradura	II, IV	VU	VU	IE	X	X
	15 <i>Rhinolophus mehelyi</i>	murciélagos medianos de herradura	II, IV	VU	EN	VU	X	X
	16 <i>Tadarida teniotis</i>	murciélagos rabudo	IV	RP	-	-	X (#)	X (#)

DH: Directiva Hábitats (Anexo II: Especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; Anexo IV: Especies de interés comunitario que requieren protección estricta); CE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas; RP: régimen de protección especial; VU: vulnerable; LRR: Libro Rojo de los vertebrados de la Región de Murcia; VU: vulnerable; LC: preocupación menor; NT: casi amenazada; DD: datos insuficientes; CR: Catálogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia; VU: vulnerable; IE: interés especial; CA: cazable; (#): Especie presente pero no incluida en el Formulario normalizado de datos Natura 2000.

TABLA 8. ESPECIES INCLUIDAS EN LOS ANEXOS II Y IV DE LA DIRECTIVA DE HÁBITATS PRESENTES EN LOS ESPACIOS PROTEGIDOS.

#### 3.1.2.2 ESPECIES DE LA DIRECTIVA AVES.

En ella ZECy en la ZEPA de la Sierra de Ricote- La Navela están presentes 11 especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves.

Especie	Nombre Común	Catalogación			ZEC	ZEPA
		CE	LRR	CR		
1 <i>Aquila chrysaetos</i>	águila real	RP	VU	IE	X	X
2 <i>Aquila fasciata</i>	águila perdicera	VU	EN	EN	X	X
3 <i>Bubo bubo</i>	buho real	RP	VU	IE	X	X
4 <i>Circus gallicus</i>	culebrera europea	RP	VU	IE	X	X
5 <i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	RP	VU	IE	X	X
6 <i>Galerida theklae</i>	coqueta montesina	RP	-	-	X	X
7 <i>Hieraaetus pennatus</i>	águila calzada	RP	VU	-	X	X
8 <i>Lullula arborea</i>	totovía	RP	-	-	X	X
9 <i>Oenanthe leucura</i>	collalba negra	RP	-	-	X	X
10 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	chova piquirrota	RP	VU	IE	X	X
11 <i>Sylvia undata</i>	curruca rabilarga	RP	-	-	X	X

CE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas; RP: régimen de protección especial; VU: vulnerable; LRR: Libro Rojo de los vertebrados de la Región de Murcia; VU: vulnerable; CR: en peligro crítico; LC: preocupación menor; NT: casi amenazada; DD: datos insuficientes; CR: Catalogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia; VU: vulnerable; IE: interés especial; ZEC: Sierra de Ricote-La Navela (ES6200026); ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela (ES0000257).

TABLA 9. ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEXO I (ESPECIES OBJETO DE CONSERVACIÓN ESPECIAL EN CUANTO A SU HÁBITAT) DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE PRESENTES EN LOS ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000.

Especies		Ambito del PGI ZEC+ZEPA	ZEC Sierra de Ricote-La Navela	ZEPA Sierras de Ricote y La Navela
Nombre científico	Nombre común			
<i>Aquila chrysaetos</i>	águila real	1p	1p	1p
<i>Aquila fasciata</i>	águila perdicera	2p	2p	2p
<i>Bubo bubo</i>	búho real	8-11p	6-8p	5-8p
<i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	5p + 4i	4p + 3i	5p + 4i

p: parejas; i: individuos.

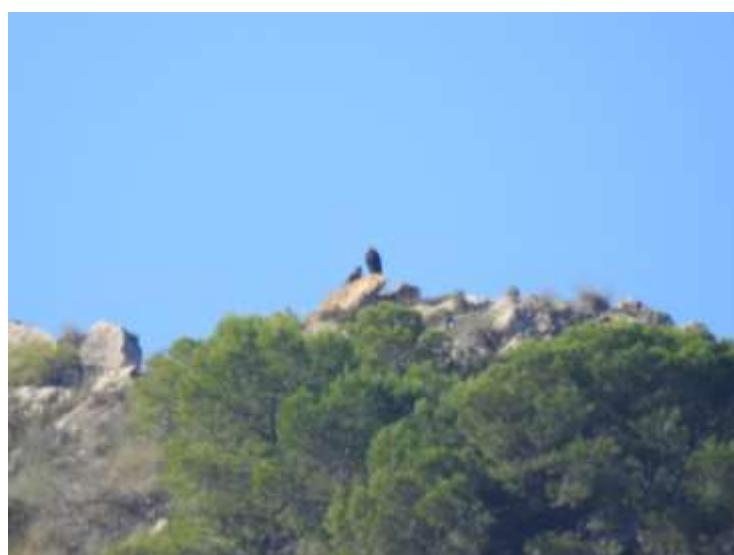
TABLA 10. POBLACIÓN DE LAS ESPECIES DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES.

Entre las especies de aves del Anexo I de la Directiva Aves destacan las rapaces por su riqueza. En las zonas abruptas nidifican *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Bubo bubo* (búho real), *Aquila chrysaetos* (águila real) y *Aquila fasciata* (águila perdicera). También nidifica en los roquedos *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (chova piquirroja).

En el campo pudieron observarse tres ejemplares de Águila real, dos adultos y un juvenil, tanto en un pino en los cerros al sur de La Losilla, posados sobre la cumbre de un cerro circundante del Llano de Navela y sobrevolando el mismo Llano y las pequeñas cumbres.



FOTOGRAFÍA 2. ADULTO DE ÁGUILA REAL SOBREVOLANDO EL ENTORNO DEL LLANO DE NAVELA.



FOTOGRAFÍA 3. PAREJA DE AGUILAS REALES.

También se observó en el campo, en un promontorio cercano a la planta de residuos, una egagrópila de búho.



FOTOGRAFÍA 4. EGAGRÓPILA CON CABEZA DE CONEJO.

Se declara la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela (ES0000257) por cumplir los criterios numéricos establecidos para las especies de *Falco peregrinus* (halcón peregrino) y *Bubo bubo* (búho real).

Cabe destacar que el águila perdicera presenta territorios de nidificación en estas sierras, de hecho, el plan de recuperación de esta especie en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia<sup>2</sup>, aprobado mediante Decreto nº 59/2016, de 22 de junio, de aprobación de los planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet, identifica un área crítica y dos áreas potenciales en el ámbito de la Red Natura 2000.

- Área crítica: “Ricote”, totalmente incluida en la ZEPA y ZEC.
- Áreas potenciales:
  - “La Navela”, totalmente incluida en la ZEPA y parcialmente incluida al noreste de la ZEC.
  - “Umbría de Beto”, parcialmente incluida al suroeste de la ZEPA.

Además, se añade la cartografía referida a las Áreas de importancia de las especies rapaces rupícolas de la Región de Murcia (búho real, halcón peregrino, buitre leonado y águilas) desde 2003 a 2013. Las áreas de influencia que se recogen engloban los puntos de cría, así como los ámbitos territoriales donde se alimentan y desarrollan. Como se puede observar en la figura siguiente, al este y sureste del proyecto se encuentran varias de estas zonas importantes para las rapaces rupícolas, en concreto para búho real, águila real, halcón peregrino y águila perdicera, más alejada.

---

<sup>2</sup> Decreto nº 59/2016, de 22 de junio, de aprobación de los planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet (Suplemento número 4 del BORM nº 155, de 6 de julio de 2016).

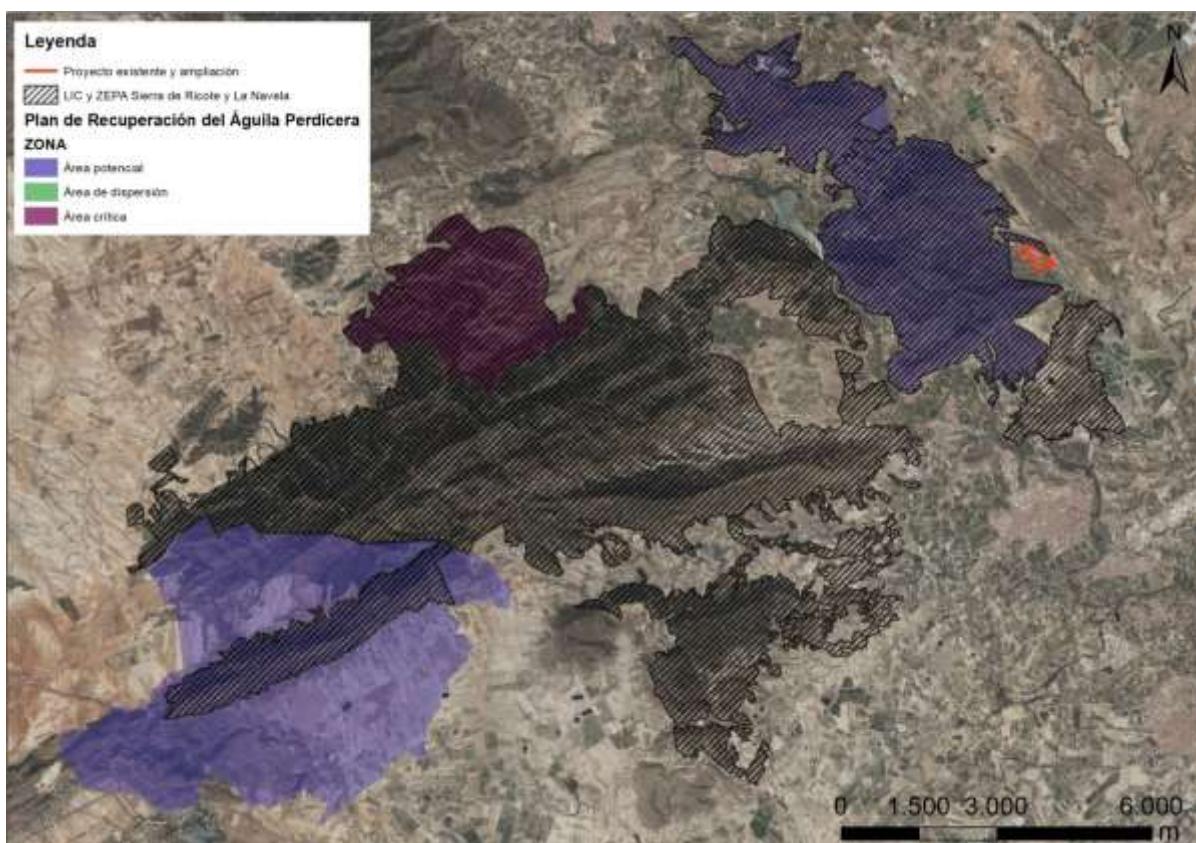


FIGURA 18. ÁREAS CRÍTICAS Y POTENCIALES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA EN EL ÁMBITO DE LA RED NATURA 2000.

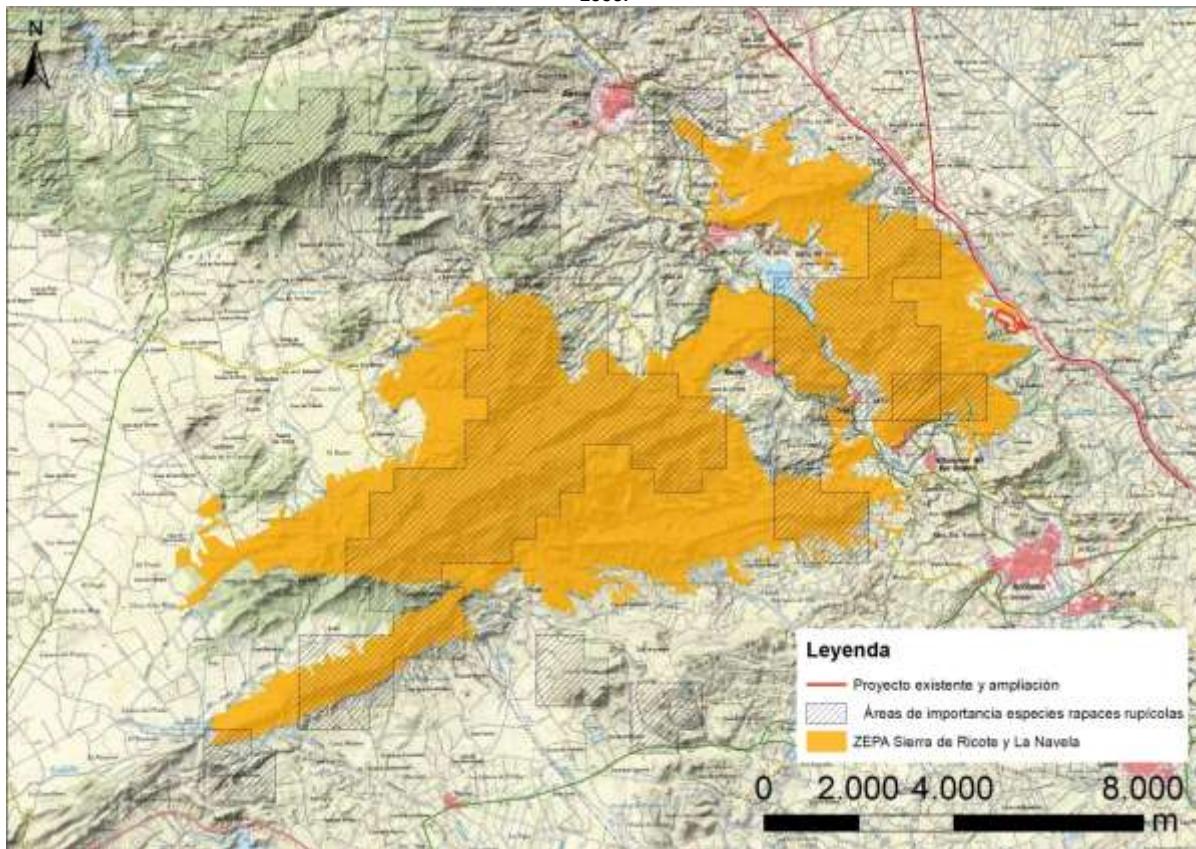


FIGURA 19. ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA ESPECIES DE RAPACES RUPÍCOLAS EN LA ZEPA Y EN SU ENTORNO.

Por otra parte, el proyecto se encontraría dentro de una IBA (*Important Bird Area*), la nº 179, una de las 20 que hay cartografiadas en la Región de Murcia. Esta IBA se describe como formada por “pequeñas sierras calcáreas en el corazón de la provincia de Murcia, con pinares de pino carrasco y monte bajo. Abundancia de cortados y barrancos. Los usos principales son la caza y en menor medida la explotación forestal. La zona recibe una excesiva presión cinegética y se abaten especies protegidas. Algunas especies de rapaces son exploriadas con relativa frecuencia, especialmente de halcón peregrino”. La IBA coincide en gran parte con la ZEPA, presentando una forma más regular que esta, tal y como se puede observar en la figura siguiente.

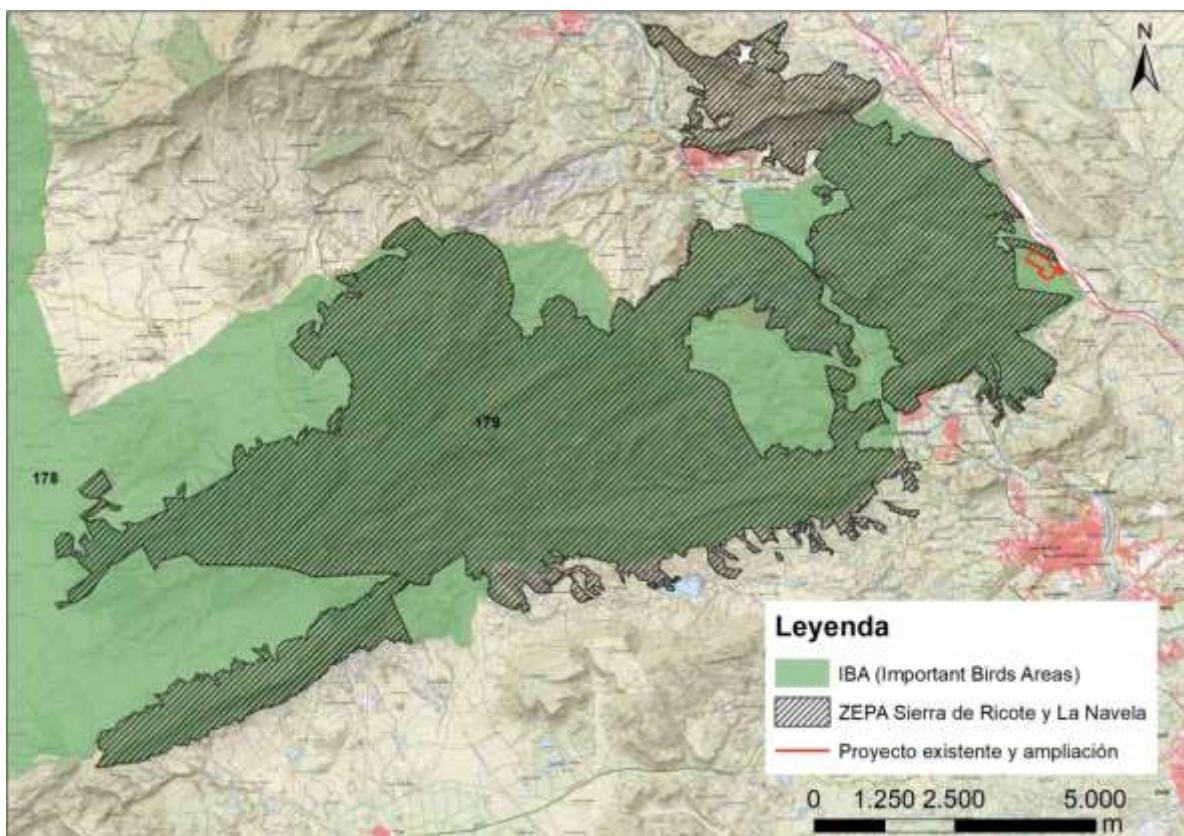


FIGURA 20. IBAS Y ZEPA SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA.

### 3.1.3 PROCESOS ECOLÓGICOS.

Dentro de este apartado, el PGI analiza la conectividad ecológica, los agentes de perturbación y el cambio climático. Dentro de los agentes de perturbación el PGI indica que entre los diferentes agentes causantes de perturbaciones se pueden destacar lo incendios forestales, la insuficiente gestión selvícola y de enfermedades y plagas por falta de recursos económicos y humanos, el pastoreo y la expansión del arruí. Por tanto, la actividad objeto del presente estudio no se reconoce como un agente de perturbación de la ZEPA o de la ZEC.

### 3.1.4 ELEMENTOS CLAVE.

Los principales elementos de conservación del ámbito del PGI son los tipos de hábitats y las especies incluidas en las Directivas de Aves y Hábitats. Estos elementos clave se han seleccionado aplicando criterios de conservación, funcionalidad y gestión.

En ninguno de los factores que afectan a la conservación de estos elementos clave se considera la actividad desarrollada por la planta de residuos. Para las aves sí que se considera como un factor que afecta a la conservación los tendidos eléctricos.

### 3.1.5 MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN. DIRECTIVAS Y REGULACIONES.

El PGI establece las medidas y actuaciones que son necesarias para crear las condiciones favorables, tanto para los elementos clave, como para el conjunto de hábitats y especies de interés presentes en los espacios protegidos y alcanzar, por tanto, los objetivos e gestión fijados, teniendo en cuenta las particularidades socioeconómicas de su ámbito. El PGI establece por tanto, Directrices Regulaciones y Acciones para la conservación y gestión. De todas estas, se consideran de interés las siguientes:

#### *Directrices y regulaciones relativas a la conservación y gestión ambiental.*

*DCG. 1<sup>a</sup>. Cualquier actuación, plan, proyecto, instalación o actividad, ya sea público o privado, que pueda afectar a los espacios protegidos Red Natura 2000, deberá ser compatible con la conservación de los recursos naturales, y de los tipos de hábitats y especies que hayan motivado la designación de estos espacios protegidos, con especial atención sobre los elementos clave identificados en el mismo, y el mantenimiento de los procesos ecológicos que los sustentan.*

*DCG. 2<sup>a</sup>. Los planes, programas y proyectos incorporarán alternativas que mitiguen y den soluciones a la fragmentación del territorio y, en su caso, medidas correctoras y restauradoras.*

*DCG. 4<sup>a</sup>. La realización de actuaciones o actividades en el ámbito del plan tendrá en cuenta la época de reproducción de las aves, cuando pudiera afectarle.*

### 3.1.6 PRESIONES E IMPACTOS.

Según el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, las presiones e impactos en el lugar son las recogidas en la tabla siguiente. En dicha tabla puede verse que la actividad objeto de análisis (planta de residuos) no se encuentra dentro de las amenazas detectadas para los sitios:

## ANEXO 8. PRESIONES E IMPACTOS.

**Tabla 1. Análisis de actividades socioeconómicas e impactos en el ámbito del plan de gestión integral.**

Actividad agrícola (A01)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Intensificación (A02)	Transformación puntual de secano a regadio (A09) Uso de fitosanitarios (A07) y fertilizantes (A08)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afección por fitosanitarios</li> <li>▪ Reducción o pérdida de características de hábitats (J03.01)</li> <li>▪ Pérdida de paisaje</li> <li>▪ Nitritación del suelo, colonización de especies nitrófilas y ruderalización de la vegetación</li> </ul>	ZEC Parcelas de enclavados privados de le monte público nº 65 del CUP "Coronas y Cotos" en el paraje Loma del Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats, especies y paisaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de Desarrollo Rural</li> <li>▪ Aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas</li> </ul>
	Desaparición puntual de actividad tradicional (A06.04)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducción o pérdida de características de hábitats de especies (J03.01)</li> </ul>	ZEC Parcelas de enclavados privados de le monte público nº 65 del CUP "Coronas y Cotos"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especies y paisajes</li> </ul>	
Actividad ganadera y apícola (A04)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Abandono de la ganadería extensiva tradicional (A04.03)	Reducción del número de cabezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de superficie de hábitats (J03.01)</li> <li>▪ Incremento riesgo incendios (J01.01)</li> </ul>	En general en todos los montes del CUP del ámbito del PGI, y en menor medida en el monte nº 25 del CUP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats y especies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fomento de la ganadería tradicional</li> <li>▪ Programa de Desarrollo Rural</li> <li>▪ Difusión de prácticas ganaderas sostenibles</li> <li>▪ Regulación de la actividad ganadera. Mantenimiento de la carga ganadera</li> <li>▪ Mejora de corral volante</li> </ul>
Sobrepastoreo (A04)	Exceso de cabezas de ganado sobre zonas puntuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de superficie de hábitats y afección a las especies de flora de interés para su conservación (J03.01)</li> <li>▪ Reducción del desarrollo vegetal</li> <li>▪ Nitritación (K02.01)</li> <li>▪ Compactación del suelo</li> </ul>	Zonas de solana en torno a la rambla de Carcelín		
Actividad forestal (B02)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Insuficiente gestión forestal (B02) por falta de recursos económicos y humanos	Alta densidad de masas de pinar de <i>Pinus halepensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificultad de desarrollo de un estrato arbustivo y recuperación de hábitats</li> <li>▪ Aumento del riesgo de incendios (J01.01) y afección de plagas (procesionaria, perforadores)</li> </ul>	Ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats: 9340, 6220*, 6110*, 5330, 5210, 4090 y 1520*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de defensa contra incendios y plagas forestales</li> <li>▪ Elaboración y ejecución de proyectos de gestión forestal y de mejora de la biodiversidad</li> <li>▪ Mantenimiento y mejora de caminos</li> </ul>
	Procesos erosivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdidas de suelo</li> <li>▪ Pérdida de superficie de hábitats y afección a las especies de flora de interés para su conservación (J03.01)</li> </ul>	Zonas de solana en torno al barranco de Carcelín, barranco de San Roque, sus cuencas y zonas puntuales en el ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats: 1520, 5210, 9340 y especies</li> </ul>	
Actividad cinegética (F03.01)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Ejercicio de la caza (F03.01)	Necesidad de mantenimiento y mejora de comederos, bebederos y puntos de agua para la fauna silvestre	Desplazamiento de especies de fauna	Cotos de caza en el ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fauna silvestre</li> <li>▪ <i>Pelobates cultripes</i> (sapo de espuelas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejoras de infraestructuras cinegéticas</li> </ul>
Especies cinegéticas introducidas (I01)	Aumento de presencia de especies alóctonas (Arrui)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de superficie de hábitats (J03.01)</li> <li>▪ Reducción de la biodiversidad</li> <li>▪ Competencia interespecífica</li> </ul>	Todo el ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats y Especies: Cabra montés (<i>Capra pyrenaica</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control de especies introducidas</li> </ul>

Turismo y uso público (G01)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Insuficiente gestión del uso público	Afluencia de visitantes (esparcimiento, senderismo, ciclismo, escalada, parapente y paramotor y espeleología) Circulación fuera de vías Falta de mantenimiento de la señalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alteración y pérdida de superficie de hábitats (J03.01)</li> <li>▪ Afección en época reproductora</li> <li>▪ Desplazamiento de especies de interés</li> <li>▪ Incremento del riesgo de incendio (J01.01)</li> <li>▪ Abandono de residuos (H05.01)</li> <li>▪ Pisoteo (G05.01)</li> </ul>	Áreas recreativas (El Vivero y Mirador del Solvente en el T.M. Ricote, El Merendero y las Casas Rurales La Navela en el T.M. Blanca) En torno a los senderos Zonas de escalada: Piedra Lisa, La Vibora, Chentas de Mezquita, Saltador de Marín, Cueva Negrete, Peñón de Mazarrón. Cavidades de la Sierra de Ricote (Sima Patas, Cueva de los Telares, Sima Losa, Sumidero Almeces, Sima Raja, Sima Blanca Sima Castillo-Escudera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats: 1520, 8310, 8130 92D0</li> <li>▪ Fauna: Rapaces rupícolas y forestales; quirópteros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de defensa contra incendios forestales</li> <li>▪ Regulación y control de actividades</li> <li>▪ Mantenimiento de señalización</li> <li>▪ Educación ambiental y uso público.</li> </ul>
Actividad Industrial					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Explotación canteras de roca ornamental y áridos	Explotaciones a cielo abierto (C01.04.01)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de calidad paisajística, pérdida de superficie de hábitats y molestias a la fauna (J03.01)</li> <li>▪ Emisión de polvo y ruido (H06.01)</li> <li>▪ Contaminación de cauces y acuíferos</li> </ul>	ZEPA (Cantera de áridos en las Lomas de Co, y Cantera de piedra ornamental en la Sierra del Solán)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avifauna-rapaces: Búho real, águila perdicera, águila real, halcón peregrino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimiento y control</li> </ul>
Tendidos eléctricos (D02.01.01)	Infraestructuras sin medidas correctoras para aves	▪ Muerte de aves por colisión y electrocución (G05.11)	ZEC y ZEPA (Líneas eléctricas de Campo de Ricote, El Cajal, La Navela y Valle de Ricote)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avifauna-rapaces: Búho real, águila perdicera, águila real, halcón peregrino, etc. y córvidos como <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (chova piquirroja).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corrección de los tendidos eléctricos</li> <li>▪ Mantenimiento líneas eléctricas</li> <li>▪ Vigilancia de incendios</li> </ul>
Parques eólicos y solares	Actividad potencial	▪ Destrucción de hábitats, pérdida de paisaje, afección a la fauna, molestias, colisión de aves.	PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fauna</li> <li>▪ Hábitats</li> <li>▪ Paisaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regulación</li> </ul>
Infraestructuras					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Carreteras (D01.02) y caminos (D01.01)	Existencia de carreteras, pistas y caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Molestias a la avifauna y atropellos (G05.11)</li> <li>▪ Fragmentación de ecosistemas (J03.02)</li> </ul>	PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats y fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adecuación, control y regulación</li> <li>▪ Señalización y limitación de velocidad en pistas forestales</li> </ul>

Se indica entre paréntesis el código correspondiente a las amenazas, presiones y actividades conforme a la lista de referencia vigente para cumplimentar el formulario normalizado de datos Red Natura 2000<sup>1</sup>. Esta lista se encuentra disponible en el Portal de Referencia Natura 2000<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Decisión de ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000 (DOUE nº L198, de 30 de julio).

<sup>2</sup> [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal)

TABLA 11. PRESIONES E IMPACTOS EN EL ÁMBITO DEL PGI. ANEXO 8.

### 3.2 ZEC ES6200026 “SIERRA DE RICOTE-LA NAVELA”.

Se trata de una sierra de media montaña abrupta y escarpada dominada por repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y manchas de carrascal. Otras formaciones de interés son las comunidades rupícolas, sabinares de *Juniperus phoenicea* en cumbres frecuentemente acompañados por *Sedum sediforme*, y lastonares de *Brachypodium retusum*. Son igualmente de interés las comunidades halófilas con diversas especies del género *Limonium*; tomillares gipsícolas; y la comunidad termófila de palmito asociada a coscojares y retamares. Entre los taxones de flora está presente *Sideritis glauca* incluida en el Anexo II de la Directiva 92/43.

Destacan entre las especies de fauna el grupo de las rapaces (Águila real, Halcón peregrino, Búho real, Águila perdicera, Águila calzada y Águila culebrera) y las poblaciones de Chova piquirroja, todas ellas incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409. Igualmente están presentes *Cerambix cerdo* y un variado grupo de quirópteros (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus mehelyi*, *Myotis capaccinii* y *Myotis emarginatus*) del Anexo II de la Directiva 92/43.

El lugar es Espacio Protegido Red Natura 2000 según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El lugar se solapa en gran parte con la ZEPA "Sierra de Ricote y La Navela" (ES0000257), designada por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000 (Resolución de 11 de octubre de 2000). Es designado Zona de Especial Conservación (ZEC) el 21 de enero de 2021 mediante *Decreto n.º 231/2020, de 29 de diciembre, de declaración de la Zona Especial de Conservación (ZEC) de la Sierra de Ricote y La Navela, y de aprobación del Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela*.

Esta ZEC ocupa una superficie de 7.743,07 ha. De esta superficie, el 90% es de propiedad pública.

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]
Public	National/Federal
	State/Province
	Local/Municipal
	Any Public
Joint or Co-Ownership	0
Private	10
Unknown	0
sum	100

TABLA 12. RÉGIMEN DE PROPIEDAD DE LOS TERRENOS.

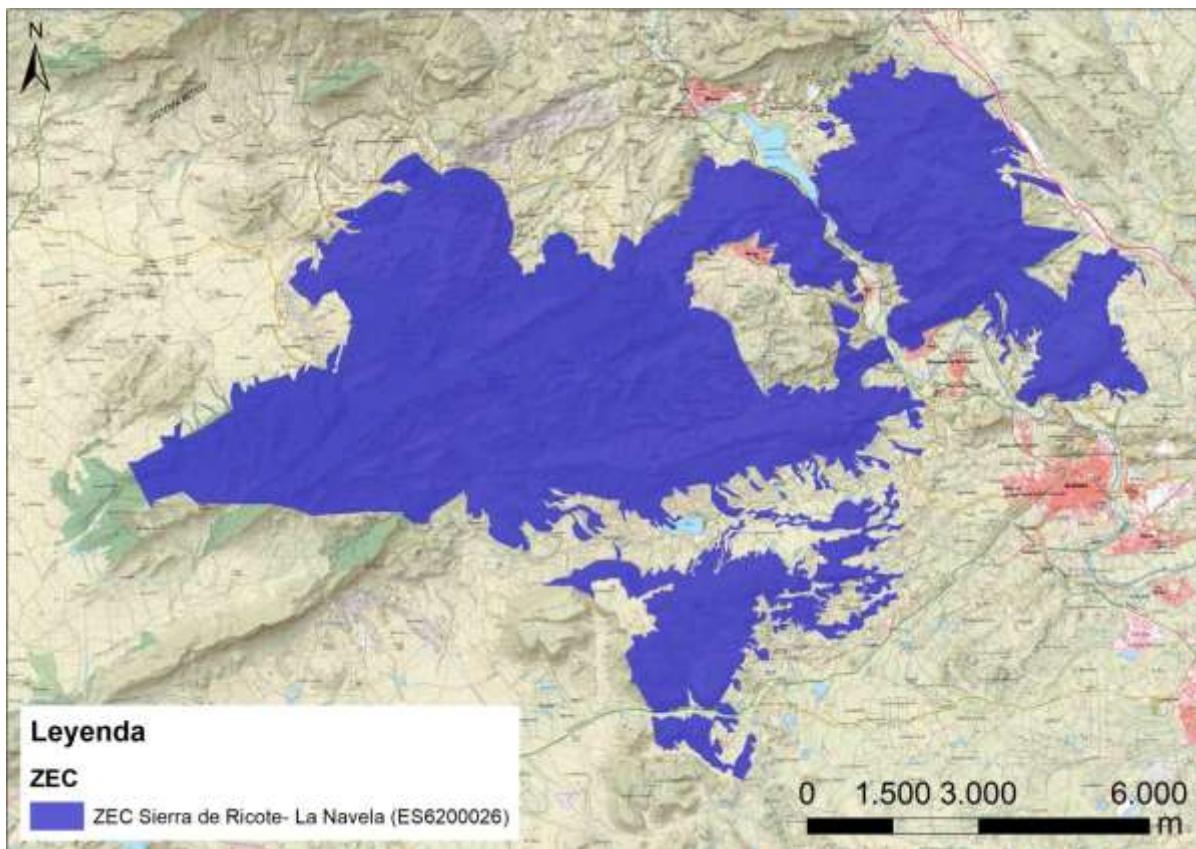


FIGURA 21. ZEC "SIERRA DE RICOTE- LA NAVELA".

### 3.2.1 INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### 3.2.1.1 TIPOS DE HÁBITATS PRESENTES EN EL LUGAR Y EVALUACIÓN DE LOS MISMOS.

Hay 18 tipos de hábitats diferentes:

1. (1410) PASTIZALES SALINOS MEDITERRÁNEOS (*JUNCETALIA MARITIMI*),
2. (1420) MATORRALES HALÓFITOS MEDITERRÁNEOS Y TERMOATLÁNTICOS (*SARCOCORNETEA FRUTICOSI*),
3. (1430) MATORRALES HALO-NITRÓFILOS (*PEGANO-SALSOLETEA*),
4. (1510\*) ESTEPAS SALINAS MEDITERRÁNEAS (*LIMONIETALIA*),
5. (1520\*) VEGETACIÓN GIPSÍCOLA IBÉRICA (*GYPSOPHILETALIA*),
6. (3150) LAGOS EUTRÓFICOS NATURALES CON VEGETACIÓN *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION*,
7. (3280) RÍOS MEDITERRÁNEOS DE CAUDAL PERMANENTE DEL *PASPALO-AGROSTIDION* CON CORTINAS VEGETALES RIBEREÑAS DE *SALIX* Y *POPULUS ALBA*,
8. (4090) BREZALES OROMEDITERRÁNEOS EDÉMICOS CON *ALIAGA*
9. (5210) MATORRALES ARBORESCENTES DE *JUNIPERUS SPP.*,
10. (5330) MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS,
11. (6110\*) PRADOS CALCÁREOS CÁRSTICOS O BASÓFILOS DE *ALYSO-SEDION ALBI*,
12. (6220\*) ZONAS SUBESTÉPICAS DE GRAMÍNEAS Y ANUALES DEL *THERO-BRACHYPODIETEA*,
13. (6420) PRADOS HÚMEDOS MEDITERRÁNEOS DE HIERBAS ALTAS DEL *MOLINION-HOLOSCHOENION*,
14. (8130) DESPRENDIMIENTOS MEDITERRÁNEOS OCCIDENTALES Y TÉRMÓFILOS,
15. (8210) PENDIENTES ROCOSAS CALCÍCOLAS CON VEGETACIÓN CASMOFÍTICA,
16. (8310) CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO,
17. (92D0) GALERÍAS Y MATORRALES RIBEREÑOS TERMOMEDITERRÁNEOS (*NERIOTAMARICETEA Y SECURINEGION TINCTORIAE*),
18. (9340) ENCINARES DE *QUERCUS ILEX* Y *QUERCUS ROTUNDIFOLIA*.

Annex I Habitat types				Site assessment					
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Globa
1410			0.041			A	C	A	A
1420			1.3471			B	C	B	B
1430			14.56			A	C	A	A
1510			1.2615			B	C	B	B
1520			176.6643			A	C	A	A
3150			0.0602			A	C	A	A
3280			0.0602			A	C	A	A
4090			616.469			A	C	A	A
5210									
			1057.729			A	C	A	A
5330			1302.6607			B	C	B	B
6110			156.8994			A	C	A	A
6220			1094.5682			A	C	A	A
6420			0.1195			B	C	B	B
6130			69.7375			A	C	A	A
6210			547.9365			A	C	A	A
8310			16.6118			A	C	A	A
9200			19.4054			A	C	A	A
9340			127.7358			B	C	B	B

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

TABLA 13. TIPOS DE HÁBITATS EN EL LIC.

Fuente: Formulario Oficial del Lugar Natura 2000.

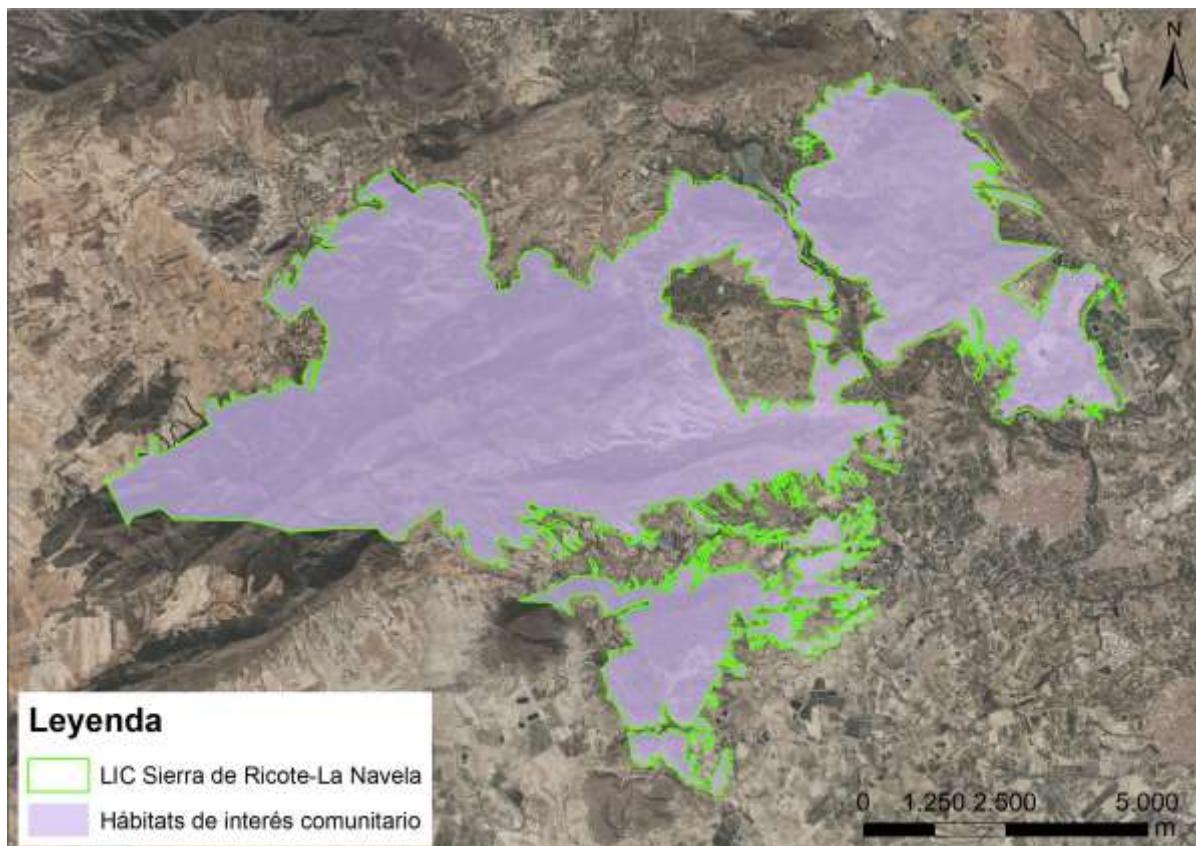


Figura 22. Hábitats de interés comunitario en el LIC.

**3.2.1.2 ESPECIES REFERIDAS EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE Y LISTADAS EN EL ANEXO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE Y EVALUACIÓN DE LAS MISMAS.**

Species			Population in the site								Site assessment	
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Type	Size		Unit	Cat.	Data quality	A B C D	A B C D
						Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.
B	A257	<u><a href="#">Anthus pratensis</a></u>			w				P		C	B
B	A228	<u><a href="#">Apus melba</a></u>			r				P		C	B
B	A091	<u><a href="#">Aquila chrysaetos</a></u>			p	1	1	p		G	C	B
B	A093	<u><a href="#">Aquila fasciatus</a></u>			p	1	2	p		G	C	B
B	A215	<u><a href="#">Bubo bubo</a></u>			p	5	5	p		G	C	B
B	A365	<u><a href="#">Carduelis spinus</a></u>			w				P		C	B
I	1088	<u><a href="#">Cerambyx cerdo</a></u>			p				P		C	C
B	A268	<u><a href="#">Cercotrichas galactotes</a></u>			r				P		C	B
		<u><a href="#">Circaetus</a></u>										

B	A080	<u><a href="#">gallicus</a></u>		p			P		C	B
B	A212	<u><a href="#">Cuculus canorus</a></u>		r			P		C	B
B	A253	<u><a href="#">Delichon urbica</a></u>		r			P		C	B
B	A269	<u><a href="#">Erithacus rubecula</a></u>		w			P		C	B
B	A103	<u><a href="#">Falco peregrinus</a></u>		p	7	7	p		G	C B
B	A099	<u><a href="#">Falco subbuteo</a></u>		r			P		C	B
B	A245	<u><a href="#">Galerida thekiae</a></u>		p			P		C	B
B	A092	<u><a href="#">Hieraaetus pennatus</a></u>		r			P		C	B
B	A252	<u><a href="#">Hirundo daurica</a></u>		r			P		C	B
B	A251	<u><a href="#">Hirundo rustica</a></u>		r			P		C	B
B	A340	<u><a href="#">Lanius excubitor</a></u>		w			P		C	B
B	A341	<u><a href="#">Lanius senator</a></u>		r			P		C	B
B	A246	<u><a href="#">Lullula arborea</a></u>		p			P		C	B
B	A271	<u><a href="#">Luscinia megarhynchos</a></u>		r			P		C	B
B	A230	<u><a href="#">Merops apiaster</a></u>		r			P		C	B
M	1310	<u><a href="#">Miniopterus schreibersii</a></u>		p	150	i		M	C	B
B	A261	<u><a href="#">Motacilla cinerea</a></u>		w			P		C	B
B	A319	<u><a href="#">Muscicapa striata</a></u>		r			P		C	B
M	1316	<u><a href="#">Myotis capaccinii</a></u>		p			P		C	B
M	1321	<u><a href="#">Myotis emarginatus</a></u>		p			P		C	B
B	A278	<u><a href="#">Oenanthe hispanica</a></u>		r			P		C	B
B	A279	<u><a href="#">Oenanthe leucura</a></u>		p			P		C	B
B	A337	<u><a href="#">Oriolus oriolus</a></u>		r			P		C	B
B	A214	<u><a href="#">Otus scops</a></u>		r			P		C	B

B	A313	<u><a href="#">Phylloscopus bonelli</a></u>		w			P		C	B
B	A315	<u><a href="#">Phylloscopus collybita</a></u>		w			P		C	B
B	A266	<u><a href="#">Prunella modularis</a></u>		w			P		C	B
		<u><a href="#">Pyrrhocorax</a></u>								

B	A346	<u><a href="#">pyrrhocorax</a></u>		p			P		C	B
B	A318	<u><a href="#">Regulus ignicapillus</a></u>		w			P		C	B
M	1305	<u><a href="#">Rhinolophus euryale</a></u>	p	600		i		M	C	B
M	1304	<u><a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a></u>	p				P		C	B
M	1302	<u><a href="#">Rhinolophus mehelyi</a></u>	p	100		i		M	C	B
P	1688	<u><a href="#">Sideritis incana subsp. glauca</a></u>	p	1000	10000	i		G	B	A
B	A311	<u><a href="#">Sylvia atricapilla</a></u>	w				P		C	B
B	A304	<u><a href="#">Sylvia cantillans</a></u>	r				P		C	B
B	A303	<u><a href="#">Sylvia conspicillata</a></u>	r				P		C	B
B	A306	<u><a href="#">Sylvia hortensis</a></u>	r				P		C	B
B	A302	<u><a href="#">Sylvia undata</a></u>	p				P		C	B
B	A282	<u><a href="#">Turdus torquatus</a></u>	w				P		C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabla 14. Especies referidas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y listadas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación de las mismas.

3.2.1.3 OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA PRESENTES EN EL LIC.

Species				Population in the site				Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex	Other categories					
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
R		<a href="#"><u>Acanthodactylus erythrurus</u></a>						C		X					
B		<a href="#"><u>Accipiter gentilis</u></a>						V		X					
B		<a href="#"><u>Accipiter nisus</u></a>						V		X					
B		<a href="#"><u>Aegithalos caudatus</u></a>						C		X					
		<a href="#"><u>Anabasis</u></a>													
P		<a href="#"><u>hispanica</u></a>						R			X				
P		<a href="#"><u>Anagyris foetida</u></a>						V			X				
P		<a href="#"><u>Arbutus unedo</u></a>						R			X				
P		<a href="#"><u>Astragalus alopecuroides</u></a> subsp. <a href="#"><u>grossi</u></a>						P			X				
B		<a href="#"><u>Athene noctua</u></a>						C		X					
R		<a href="#"><u>Bianus cinereus</u></a>						C		X					
A		<a href="#"><u>Bufo bufo</u></a>						C			X				
A	1202	<a href="#"><u>Bufo calamita</u></a>						C	X	X					
B		<a href="#"><u>Buteo buteo</u></a>						R		X					
P		<a href="#"><u>Caralluma europaea</u></a>						R		X					
B		<a href="#"><u>Carduelis cannabina</u></a>						C			X				
B		<a href="#"><u>Carduelis carduelis</u></a>						C			X				
B		<a href="#"><u>Carduelis chloris</u></a>						C			X				
B		<a href="#"><u>Certhia brachydactyla</u></a>						C			X				
P		<a href="#"><u>Chaenorhinum grandiflorum</u></a> subsp. <a href="#"><u>carthaginense</u></a>						R		X					
P		<a href="#"><u>Chamaerops humilis</u></a>						C			X				
P		<a href="#"><u>Colutea hispanica</u></a>						P			X				
R		<a href="#"><u>Coronella girondica</u></a>						C		X					
B		<a href="#"><u>Corvus corax</u></a>						V			X				
B		<a href="#"><u>Corvus monedula</u></a>						C			X				
R		<a href="#"><u>Elaphe scalaris</u></a>						C		X					
M		<a href="#"><u>Eliomys querinus</u></a>						C			X				
B		<a href="#"><u>Emberiza cia</u></a>						C		X					
B		<a href="#"><u>Emberiza cirrus</u></a>						R		X					
M	5277	<a href="#"><u>Eptesicus isabellinus</u></a>						P	X	X					
M		<a href="#"><u>Erinaceus europaeus</u></a>						R			X				
B		<a href="#"><u>Falco tinnunculus</u></a>						R		X					
B		<a href="#"><u>Fringilla coelebs</u></a>						C			X				

B	<u>Galerida cristata</u>			C		X	
B	<u>Garrulus glandarius</u>			C			X
M	<u>Genetta genetta</u>			R			X
R	<u>Hemidactylus turcicus</u>			C		X	

R	<u>Hemorrhois hippocrepis</u>	C	X
P	<u>Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus</u>	C	X
P	<u>Juniperus phoenicea subsp. phoenicea</u>	C	X
P	<u>Lafuentea rotundifolia</u>	C	X
P	<u>Limonium angustibracteatum</u>	R	X
P	<u>Limonium cossonianum</u>	C	X
P	<u>Limonium delicatulum</u>	R	X
B	<u>Loxia curvirostra</u>	C	X
R	<u>Macroprotodon brevis</u>	C	X
R	<u>Malpolon monspessulanus</u>	C	X
M	<u>Martes foina</u>	V	X
M	<u>Meles meles</u>	R	X
B	<u>Monticola solitarius</u>	R	X
B	<u>Motacilla alba</u>	C	X
M	<u>Mustela nivalis</u>	R	X
R	<u>Natrix maura</u>	C	X
R	<u>Natrix natrix</u>	C	X

P		<u>Nepeta</u> <u>mallophora subsp.</u> <u>microglandulosa</u>			P			X	
P		<u>Osyris lanceolata</u>			C			X	
B		<u>Parus ater</u>			C		X		
B		<u>Parus cristatus</u>			C		X		
B		<u>Parus major</u>			C		X		
A	1198	<u>Pelobates</u> <u>cultripes</u>			C	X	X		
A		<u>Pelodytes</u> <u>punctatus</u>			C		X		
B		<u>Petronia petronia</u>			R		X		
B		<u>Phoenicurus</u> <u>ochruros</u>			C		X		
B		<u>Picus viridis</u>			C		X		
M	1309	<u>Pipistrellus</u> <u>pipistrellus</u>			P	X	X		
M	5009	<u>Pipistrellus</u> <u>pygmaeus</u>			P	X	X		

P		<u>Pistacia</u> <u>terebinthus</u>			C			X	
R		<u>Podarcis</u> <u>hispanica</u>			C		X		
R		<u>Psammodromus</u> <u>algerius</u>			C		X		
R		<u>Psammodromus</u> <u>hispanicus</u>			C		X		
R		<u>Psammodromus</u> <u>jeanneae</u>			C		X		
B		<u>Ptyonoprogne</u> <u>rupestris</u>			C		X		
P		<u>Quercus coccifera</u>			C			X	
P		<u>Quercus</u> <u>rotundifolia</u>			C			X	
A		<u>Rana perezi</u>			C		X		
P		<u>Rhamnus</u> <u>alaternus</u>			C			X	

P		<i>Rhamnus hispanica</i>		R		X
P		<i>Sanguisorba officinalis</i>		C	X	
P		<i>Sarcocapnos enneaphylloides</i>		R		X
B		<i>Saxicola torquata</i>		V	X	
P		<i>Saxitraga corsica</i>		R		X
M		<i>Sciurus vulgaris</i>		R		X
B		<i>Serinus serinus</i>		C		X
P		<i>Sideritis leucantha</i>		C		X
B		<i>Sitta albovittata</i>		C	X	
M		<i>Sitta europaea</i>		C		X
B		<i>Sylvia melanocephala</i>		C	X	
M	1333	<i>Tadorna tadorna</i>		P	X	X
P		<i>Tamias canescens</i>		C		X
R		<i>Tarentola mauritanica</i>		C	X	
P		<i>Teucrium hircanicum</i>		R	X	
P		<i>Teucrium fructuatum</i>		R	X	
P		<i>Teucrium luteum</i>		R		X
P		<i>Teucrium creticum</i>		C	X	
		<i>Thymus</i>				

P		<i>membranaceus</i>		C	X	
R		<i>Timon lepidus</i>		R		X
B		<i>Trochiodutes trochiodutes</i>		C	X	
B		<i>Turdus merula</i>		C		X
P		<i>mamillata</i>		C	X	
R		<i>Timon lepidus</i>		R		X
B		<i>Trochiodutes trochiodutes</i>		C	X	
B		<i>Turdus merula</i>		C		X
B		<i>Turdus philomelos</i>		C		X
B		<i>Turdus viscivorus</i>		C		X
B		<i>Tatia affinis</i>		R	X	
B		<i>Uroceps annae</i>		C	X	
P		<i>Vitis vinifera</i>		R		X
R		<i>Vitis vinifera</i>		C	X	

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting. (see [referencia.portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

**TABLA 15. OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA PRESENTES EN EL LIC**

Fuente: Formulario Oficial del Lugar Natura 2000.

### 3.2.2 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR.

#### 3.2.2.1 CARÁCTER GENERAL DEL LUGAR.

Sierra de media montaña abrupta y escarpada de fuertes pendientes dominada por repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y manchas de carrascal.

4.1 General site character		Back to top
Habitat class	% Cover	
N05	1.0	
N07	25.0	
N22	5.0	
N18	15.0	
N03	6.0	
N17	30.0	
N08	10.0	
N15	6.0	
N23	1.0	
N16	1.0	
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>	

TABLA 16. CLASES DE HÁBITATS EN EL LIC "SIERRA DE RICOTE-LA NAVELA".

Fuente: Formulario Oficial del Lugar Natura 2000.

#### 3.2.2.2 CALIDAD E IMPORTANCIA.

Son de destacar en este espacio los carrascos, las comunidades rupícolas y los sabinares de *Juniperus phoenicea* de las cumbres. Del mismo modo son abundantes las comunidades de *Sedum sediforme* que suelen ir asociadas con los sabinares, y los lastonares de *Brachypodium*. Es de interés la comunidad vegetal de plantas termófilas costeras como el palmito asociadas a coscojares y retamares. Cuenta con una especie incluida en el Anexo II (*Sideritis incana* ssp. *glaucia*).

Constituye una zona de gran riqueza florística, con numerosos endemismos exclusivos y especies protegidas a nivel regional. Las especies de flora incluidas en el apartado 3.3 bajo el motivo "Otras razones" están en su mayoría protegidas a nivel regional por el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales y por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas Destacan entre las especies de fauna el grupo de las rapaces (águila real, azor, halcón peregrino, búho real, águila perdicera, águila calzada, águila culebrera y ratonero común), así como las poblaciones de chova piquirroja.

#### 3.2.3 AMENAZAS, PRESIONES Y ACTIVIDADES CON IMPACTOS EN EL SITIO.

Los impactos y actividades con mayor impacto en el lugar, según el Formulario Normalizado de Datos, son los que se reflejan en las tablas siguientes. Hay que destacar que según este FND, la actividad de la planta de residuos no se encuentra identificada como una amenaza para la ZEC.

Rango	Amenazas y presiones	Impactos negativos	
		Contaminación	Interior/exterior
Alto	E03: Urbanización, residencia y desarrollo comercial. Vertidos		Exterior
Bajo	E03: Urbanización, residencia y desarrollo comercial. Vertidos.		Interior
Medio	A04: Agricultura. Pastoreo.		Exterior
Bajo	A04: Agricultura. Pastoreo.		Interior
Medio	F03.01: Uso de recursos biológicos distintos de la agricultura y la silvicultura. Caza		Ambos

		Impactos negativos	
Rango	Amenazas y presiones	Contaminación	Interior/exterior
Bajo	G01: Intrusiones y perturbaciones humanas. Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas.		Interior
Alto	C01.04.01: Minería, extracción de materiales y producción de energía. Minería a cielo abierto		Exterior
Rango:			
Alto: Influencia directa o inmediata alta y/o influencia sobre una gran extensión			
Medio: Influencia directa o inmediata media, principalmente influencia indirecta y/o influencia sobre una parte moderada de la zona/de carácter exclusivamente regional			
Bajo: Influencia directa o inmediata baja, influencia indirecta y/o influencia sobre una pequeña parte de la zona/de carácter exclusivamente local			

TABLA 17. IMPACTOS NEGATIVOS SEGÚN FORMULARIO NORMALIZADO DE DATOS.

Fuente: Formulario Oficial del Lugar Natura 2000.

Impactos positivos			
Rango	Actividades, gestión	Contaminación	Interior/exterior
M	B: Silvicultura y manejo forestal		Interior
Rango:			
Alto: Influencia directa o inmediata alta y/o influencia sobre una gran extensión			
Medio: Influencia directa o inmediata media, principalmente influencia indirecta y/o influencia sobre una parte moderada de la zona/de carácter exclusivamente regional			
Bajo: Influencia directa o inmediata baja, influencia indirecta y/o influencia sobre una pequeña parte de la zona/de carácter exclusivamente local			

TABLA 18. IMPACTOS POSITIVOS SEGÚN FORMULARIO NORMALIZADO DE DATOS.

Fuente: Formulario Oficial del Lugar Natura 2000.

### 3.3 ZEPA ES0000257 “SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA”.

Esta ZEPA ocupa unas 7.643 ha repartidos entre los términos municipales de Ricote, Mula, Ojós, Ulea y Blanca. De esta superficie, un 87 % son terrenos públicos.

Type	[%]
Public	National/Federal
	0
	State/Province
	0
Local/Municipal	0
Any Public	87
Joint or Co-Ownership	0
Private	13
Unknown	0
sum	100

TABLA 19. RÉGIMEN DE PROPIEDAD DE LA ZEPA SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA.

Esta ZEPA fue declarada como tal por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, publicado mediante Resolución de 11 de octubre de 2000 (BORM nº 243, de 19 de octubre de 2000).

El lugar es Espacio Protegido Red Natura 2000 según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Lugar designado ZEPA por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, publicado mediante Resolución de 11 de octubre de 2000. El lugar se solapa en gran parte con el lugar "Sierra de Ricote-La Navela" (ES6200026) y es colindante con el lugar Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagítán (ES0000265).

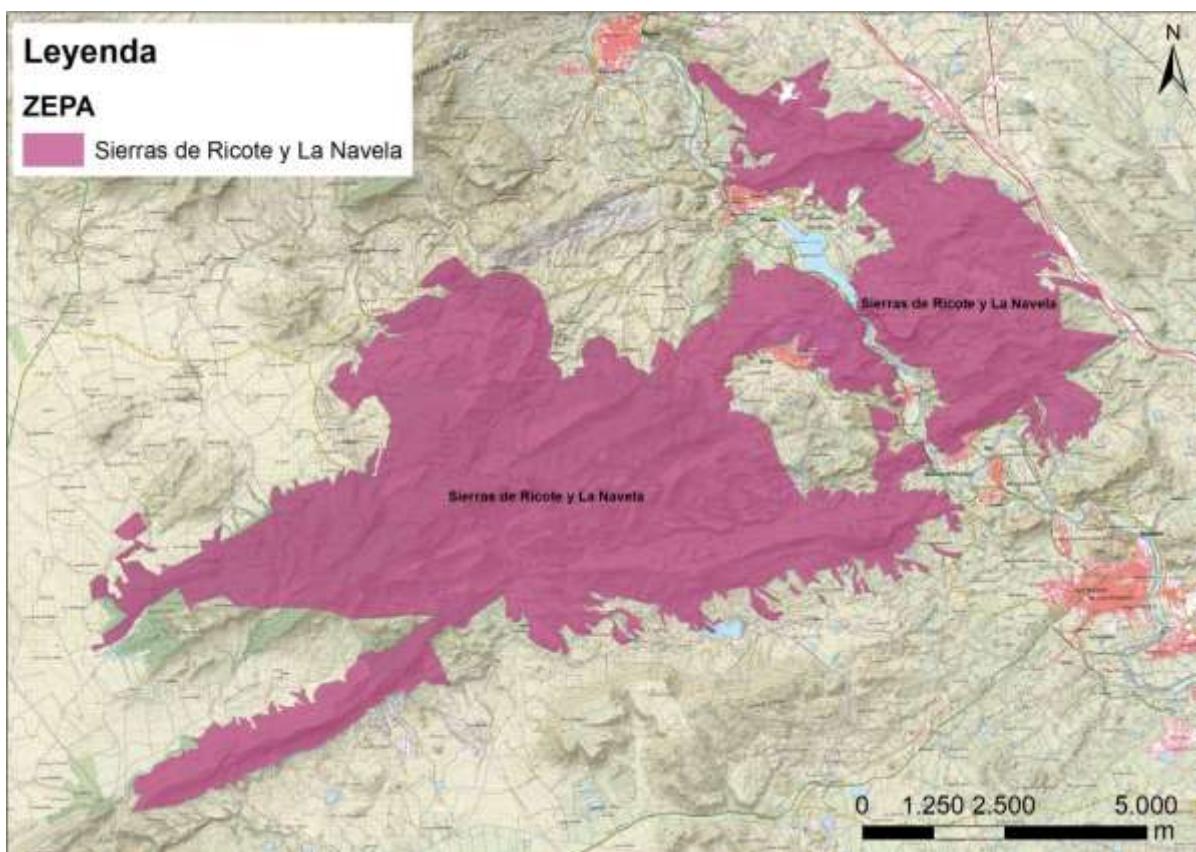


FIGURA 23. ZEPA "SIERRAS DE RICOTE Y LA NAVELA".

### 3.3.1 INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, derogada por la Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres, se publicó en la Resolución de 11 de octubre de 2000 (BORM nº 243, de 19 de octubre de 2000) por cumplir los criterios numéricos para las especies Halcón común (*Falco peregrinus*) y Búho real (*Bubo bubo*).

#### 3.3.1.1 TIPOS DE HÁBITATS PRESENTES Y EVALUACIÓN DE LOS MISMOS.

Según se indica en el FND, hay 17 tipos diferentes de hábitats:

1. (1420) MATORRALES HALÓFITOS MEDITERRÁNEOS Y TERMOATLÁNTICOS (*SARCOCORNETEA FRUTICOSI*),
2. (1430) MATORRALES HALO-NITRÓFILOS (*PEGANO-SALSOLETEA*),
3. (1510\*) ESTEPAS SALINAS MEDITERRÁNEAS (*LIMONIETALIA*),
4. (1520\*) VEGETACIÓN GIPSÍCOLA IBÉRICA (*GYPSOPHILETALIA*),
5. (3150) LAGOS EUTRÓFICOS NATURALES CON VEGETACIÓN *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION*,
6. (3280) RÍOS MEDITERRÁNEOS DE CAUDAL PERMANENTE DEL *PASPALO-AGROSTIDION* CON CORTINAS VEGETALES RIBEREÑAS DE *SALIX* Y *POPULUS ALBA*,
7. (4090),
8. (5210) MATORRALES ARBORESCENTES DE *JUNIPERUS SPP.*,
9. (5330) MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS,
10. (6110\*) PRADOS CALCÁREOS CÁRSTICOS O BASÓFILOS DE *ALYSO-SEDION ALBI*,
11. (6220\*) ZONAS SUBESTÉPICAS DE GRAMÍNEAS Y ANUALES DEL *ATHERO-BRACHYPODIETEA*,
12. (6420) PRADOS HÚMEDOS MEDITERRÁNEOS DE HIERBAS ALTAS DEL *MOLINION-HOLOSCHOENION*,
13. (8130) DESPRENDIMIENTOS MEDITERRÁNEOS OCCIDENTALES Y TÉRMÓFILOS,
14. (8210) PENDIENTES ROCOSAS CALCÍCOLAS CON VEGETACIÓN *CASMOPHÍTICA*,

15. (8310) CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO,
16. (92D0) GALERÍAS Y MATORRALES RIBEREÑOS TERMOMEDITERRÁNEOS (*NERIOTAMARICETEA Y SECURINEGION TINCTORIAE*),
17. (9340) ENCINARES DE *QUERCUS ILEX* Y *QUERCUS ROTUNDIFOLIA*.

Annex I Habitat types						Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C	Relative Surface	Conservation	Global
1420			0.474			B		C	B	B
1430			13.8544			A		C	A	A
1510			0.5622			B		C	B	B
1520			168.7079			A		C	A	A
3150			0.0327			A		C	A	A
3280			0.0327			A		C	A	A
4090			940.6777			A		C	A	A
5210			1093.4273			A		C	A	A
5330										
			1181.6026			B		C	B	B
6110			164.4247			A		C	A	A
6220			1043.5159			A		C	A	A
6420			0.0921			B		C	B	B
8130			69.7375			A		C	A	A
8210			487.1017			A		C	A	A
8310			16.6118			A		B	A	A
92D0			18.4261			A		C	A	A
9340			127.7358			B		C	B	B

- PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- Cover: decimal values can be entered
- Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

TABLA 20. CLASES DE HÁBITATS.

**3.3.1.2 ESPECIES REFERIDAS EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE Y LISTADAS EN EL ANEXO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE Y EVALUACIÓN DE LAS MISMAS.**

Species				Population in the site							Site assessment		
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Type	Size		Unit	Cat.	Data quality	A1B1C1D	A1B1C1E	
						Min	Max				C R V P	Pop.	Con.
B	A257	<u><a href="#">Anthus pratensis</a></u>			w				P			C	B
B	A228	<u><a href="#">Apus melba</a></u>			r				P			C	B
B	A091	<u><a href="#">Aquila chrysaetos</a></u>			p	1	1	p		G	C	B	
B	A093	<u><a href="#">Aquila fasciatus</a></u>			p	1	2	p		G	C	B	
B	A215	<u><a href="#">Bubo bubo</a></u>			p	6	6	p		G	C	B	
B	A365	<u><a href="#">Carduelis spinus</a></u>			w				P		C	B	
I	1088	<u><a href="#">Cerambyx cerdo</a></u>			p				P		C	C	
B	A268	<u><a href="#">Cercotrichas galactotes</a></u>			r				P		C	B	
B	A080	<u><a href="#">Circaetus gallicus</a></u>			p				P		C	B	
		<u><a href="#">Cuculus</a></u>											

B	A212	<u><i>canorus</i></u>	r		P	C	B	
B	A253	<u><i>Delichon urbica</i></u>	r		P	C	B	
B	A269	<u><i>Erythacus rubecula</i></u>	w		P	C	B	
B	A103	<u><i>Falco peregrinus</i></u>	p	o	P	G	C	B
B	A099	<u><i>Falco subbuteo</i></u>	r		P	C	B	
B	A245	<u><i>Galerida theklae</i></u>	p		P	C	B	
B	A092	<u><i>Hieraaetus pennatus</i></u>	r		P	C	B	
B	A252	<u><i>Hirundo daurica</i></u>	r		P	C	B	
B	A251	<u><i>Hirundo rustica</i></u>	r		P	C	B	
B	A340	<u><i>Lanius excubitor</i></u>	w		P	C	B	
B	A341	<u><i>Lanius senator</i></u>	r		P	C	B	
B	A246	<u><i>Lullula arborea</i></u>	p		P	C	B	
B	A271	<u><i>Luscinia megarhynchos</i></u>	r		P	C	B	
B	A230	<u><i>Merops apertus</i></u>	r		P	C	B	
M	1310	<u><i>Miniopterus schreibersii</i></u>	p	150	i	M	C	B
B	A261	<u><i>Motacilla cinerea</i></u>	w		P	C	B	
B	A319	<u><i>Muscicapa striata</i></u>	r		P	C	B	
M	1316	<u><i>Myotis canescens</i></u>	p		P	C	B	
M	1321	<u><i>Myotis emarginatus</i></u>	p		P	C	B	
B	A278	<u><i>Oenanthe hispanica</i></u>	r		P	C	B	
B	A279	<u><i>Oenanthe leucura</i></u>	p		P	C	B	
B	A337	<u><i>Oriolus oriolus</i></u>	r		P	C	B	
B	A214	<u><i>Otus scops</i></u>	r		P	C	B	
B	A313	<u><i>Phylloscopus bonelli</i></u>	w		P	C	B	
B	A315	<u><i>Phylloscopus collybita</i></u>	w		P	C	B	
B	A266	<u><i>Prunella modularis</i></u>	w		P	C	B	
B	A346	<u><i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></u>	p		P	C	B	
		<u><i>Regulus</i></u>						

B	A318	<u><i>ionicapillus</i></u>	w			P	C	B
M	1305	<u><i>Rhinolophus</i></u> <u><i>survale</i></u>	p	700	i	M	C	B
M	1304	<u><i>Rhinolophus</i></u> <u><i>ferumequinum</i></u>	p			P	C	B
M	1302	<u><i>Rhinolophus</i></u> <u><i>mehelyi</i></u>	p	100	i	M	C	B
P	1688	<u><i>Sideritis</i></u> <u><i>incana</i></u> subsp. <u><i>glauca</i></u>	p	1001	10000	i	G	B
B	A311	<u><i>Sylvia</i></u> <u><i>atricapilla</i></u>	w			P	C	B
B	A304	<u><i>Sylvia</i></u> <u><i>canillans</i></u>	r			P	C	B
B	A303	<u><i>Sylvia</i></u> <u><i>conspicillata</i></u>	r			P	C	B
B	A306	<u><i>Sylvia</i></u> <u><i>hortensis</i></u>	r			P	C	B
B	A302	<u><i>Sylvia undata</i></u>	p			P	C	B
B	A282	<u><i>Turdus</i></u> <u><i>torquatus</i></u>	w			P	C	B

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Tabla 21. Especies referidas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y listadas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación de las mismas.

3.3.1.3 OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA.

Species				Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex	Other categories					
					Min	Max				C R V P	IV	V	A	B	C
R		<u><i>Acanthodactylus erythrurus</i></u>						C				X			
B		<u><i>Accipiter gentilis</i></u>						V				X			
B		<u><i>Accipiter nisus</i></u>						V				X			
B		<u><i>Aegithalos caudatus</i></u>						C				X			
P		<u><i>Anabasis hispanica</i></u>						R							X
P		<u><i>Anagyris foetida</i></u>						V				X			

P		<u><i>Arbutus unedo</i></u>						R							X
P		<u><i>Astragalus alopecuroides subsp. grossi</i></u>						P							X
B		<u><i>Athene noctua</i></u>						C				X			
R		<u><i>Blanus cinereus</i></u>						C				X			
A		<u><i>Bufo bufo</i></u>						C				X			
A	1202	<u><i>Bufo calamita</i></u>						C	X			X			
B		<u><i>Buteo buteo</i></u>						R				X			
P		<u><i>Caralluma europaea</i></u>						R				X			
B		<u><i>Carduelis cannabina</i></u>						C				X			
B		<u><i>Carduelis carduelis</i></u>						C				X			
B		<u><i>Carduelis chloris</i></u>						C				X			
B		<u><i>Certhia brachydactyla</i></u>						C				X			

		<u><i>carthaginense</i></u>											
P		<u><i>Chamaerops humilis</i></u>			C						X		
P		<u><i>Colutea hispanica</i></u>			P						X		
R		<u><i>Coronella girondica</i></u>			C			X					
B		<u><i>Corvus corax</i></u>			V				X				
B		<u><i>Corvus monedula</i></u>			C					X			
R		<u><i>Elaphe scalaris</i></u>			C			X					
M		<u><i>Eliomys quercinus</i></u>			C					X			
B		<u><i>Emberiza cia</i></u>			C			X					
B		<u><i>Emberiza cirrus</i></u>			R			X					
M		<u><i>Erinaceus europaeus</i></u>			R					X			
B		<u><i>Falco tinnunculus</i></u>			R			X					
B		<u><i>Fringilla coelebs</i></u>			C					X			
B		<u><i>Galerida cristata</i></u>			C			X					
B		<u><i>Garrulus glandarius</i></u>			C						X		
M		<u><i>Genetta genetta</i></u>			R					X			
R		<u><i>Hemidactylus turcicus</i></u>			C			X					
R		<u><i>Hemorrhois hippocrepis</i></u>			C			X					
P		<u><i>Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus</i></u>			C						X		

---

P		<u><i>Juniperus phoenicea subsp. phoenicea</i></u>			C						X		
P		<u><i>Lafuentea rotundifolia</i></u>			C			X					
P		<u><i>Limonium angustibracteatum</i></u>			R			X					
P		<u><i>Limonium cossonianum</i></u>			C			X					

P		<u>Limonium</u> <u>delicatulum</u>		R		X	
B		<u>Loxia curvirostra</u>		C		X	
R		<u>Macroprotodon</u> <u>brevis</u>		C		X	
R		<u>Malpolon</u> <u>monspessulanus</u>		C			X
M		<u>Martes foina</u>		V			X
M		<u>Meles meles</u>		R			X
B		<u>Monticola</u> <u>solitarius</u>		R		X	
B		<u>Motacilla alba</u>		C		X	
M		<u>Mustela nivalis</u>		R			X
R		<u>Natrix maura</u>		C		X	
R		<u>Natrix natrix</u>		C		X	
P		<u>Nepeta</u> <u>mallophora subsp.</u> <u>microglandulosa</u>		P			X
P		<u>Osyris lanceolata</u>		C			X
B		<u>Parus ater</u>		C		X	
B		<u>Parus cristatus</u>		C		X	
B		<u>Parus major</u>		C		X	
A	1198	<u>Pelobates</u> <u>cultripes</u>		C	X	X	
A		<u>Pelodytes</u> <u>punctatus</u>		C		X	
B		<u>Petronia petronia</u>		R		X	
B		<u>Phoenicurus</u> <u>ochrurus</u>		C		X	
B		<u>Picus viridis</u>		C		X	
P		<u>Pistacia</u> <u>terebinthus</u>		C			X
R		<u>Podarcis</u> <u>hispanica</u>		C		X	
R		<u>Psammodromus</u> <u>algirus</u>		C		X	
R		<u>Psammodromus</u> <u>hispanicus</u>		C		X	



R	<u><i>jeanneae</i></u>	C	X			
B	<u><i>Ptyonoprogne rupestris</i></u>	C	X			
P	<u><i>Quercus coccifera</i></u>	C		X		
P	<u><i>Quercus rotundifolia</i></u>	C		X		
A	<u><i>Rana perezi</i></u>	C	X			
P	<u><i>Rhamnus alaternus</i></u>	C		X		
P	<u><i>Rhamnus hispanorum</i></u>	R		X		
P	<u><i>Sanguisorba acnistroides</i></u>	C	X			
P	<u><i>Sarcocapnos enneaphylla</i></u> subsp. <u><i>saetabensis</i></u>	R			X	
B	<u><i>Saxicola torquata</i></u>	V	X			
P	<u><i>Saxifraga corsica</i></u> subsp. <u><i>cossoniana</i></u>	R			X	
M	<u><i>Sciurus vulgaris</i></u>	R		X		
B	<u><i>Serinus serinus</i></u>	C		X		
P	<u><i>Sideritis leucantha</i></u>	C		X		
B	<u><i>Strix aluco</i></u>	C	X			
M	<u><i>Suncus etruscus</i></u>	C		X		
B	<u><i>Sylvia melanocephala</i></u>	C	X			
P	<u><i>Tamarix canariensis</i></u>	C			X	
R	<u><i>Tarentola mauritanica</i></u>	C	X			
P	<u><i>Teucrium balthazaris</i></u>	R		X		
P	<u><i>Teucrium franchetianum</i></u>	R		X		

P	<u><i>Teucrium libanitis</i></u>	R	X
P	<u><i>Teucrium rivasii</i></u>	C	X
P	<u><i>Thymus membranaceus</i></u>	C	X
R	<u><i>Timon lepidus</i></u>	R	X
B	<u><i>Troglodytes troglodytes</i></u>	C	X
B	<u><i>Turdus merula</i></u>	C	X
B	<u><i>Turdus philomelos</i></u>	C	X
B	<u><i>Turdus viscivorus</i></u>	C	X
B	<u><i>Tyto alba</i></u>	R	X

B	<u><i>Upupa epops</i></u>				C		X		
P	<u><i>Viburnum tinus</i></u>				R				X
R	<u><i>Vipera aspid</i></u>				C		X		

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
  - **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
  - **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
  - **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
  - **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
  - **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
  - **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

**TABLA 22. OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA.**

### 3.3.2 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR.

### **3.3.2.1 CARÁCTER GENERAL DEL LUGAR.**

Sierras de media montaña, abrupta y escarpada, de fuertes pendientes, dominada por repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y manchas de carrascal.

Habitat class	% Cover
N17	35.0
N03	6.0
N22	5.0
N18	10.0
N09	8.0
N15	6.0
N08	30.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

**TABLA 23. CLASES DE HÁBITAT Y COBERTURA.**

### 3.3.2.2 CALIDAD E IMPORTANCIA.

Se trata de un importante enclave forestal dotado de una elevada representación de aves, principalmente rapaces forestales y rupícolas como el Halcón peregrino, Águila real, Águila perdicera y Águila culebrera, entre otras. Las especies de flora incluidas en el apartado 3.3 bajo el motivo "Otras razones" están en su mayoría protegidas a nivel regional por el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales y por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

### 3.3.3 AMENAZAS, PRESIONES Y ACTIVIDADES CON IMPACTOS EN EL SITIO.

A continuación se recogen los impactos positivos y los negativos según el FND de la ZEPA. Hay que destacar que según este FND, la actividad de la planta de residuos no se encuentra identificada como una amenaza para la ZEPA.

Impactos negativos			
Rango	Amenazas y presiones	Contaminación	Interior/exterior
Bajo	E03: Urbanización, residencia y desarrollo comercial. Vertidos.		Interior
Bajo	A04: Agricultura. Pastoreo.		Interior
Medio	F03.01: Uso de recursos biológicos distintos de la agricultura y la silvicultura. Caza		Interior
Bajo	G01: Intrusiones y perturbaciones humanas. Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas.		Interior

Rango:  
Alto: Influencia directa o inmediata alta y/o influencia sobre una gran extensión  
Medio: Influencia directa o inmediata media, principalmente influencia indirecta y/o influencia sobre una parte moderada de la zona/de carácter exclusivamente regional  
Bajo: Influencia directa o inmediata baja, influencia indirecta y/o influencia sobre una pequeña parte de la zona/de carácter exclusivamente local

TABLA 24. IMPACTOS NEGATIVOS EN LA ZEPA.

Impactos positivos			
Rango	Actividades, gestión	Contaminación	Interior/exterior
M	B: Silvicultura y manejo forestal		Interior

Rango:  
Alto: Influencia directa o inmediata alta y/o influencia sobre una gran extensión  
Medio: Influencia directa o inmediata media, principalmente influencia indirecta y/o influencia sobre una parte moderada de la zona/de carácter exclusivamente regional  
Bajo: Influencia directa o inmediata baja, influencia indirecta y/o influencia sobre una pequeña parte de la zona/de carácter exclusivamente local

TABLA 25. IMPACTOS POSITIVOS EN LA ZEPA.

## 4 ALTERACIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIRSE EN LA RED NATURA 2000.

Dado que las actuaciones previstas de adaptación de la planta de residuos van a realizarse fuera de la Red Natura 2000, no se puede considerar que vaya a producirse un impacto directo sobre ella. Desde luego, queda completamente descartado el impacto a la ZEC, pero se va a considerar el impacto indirecto que sobre las especies rapaces propias de la ZEPA.

### 4.1 ACTUACIONES DE PROYECTO SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTO.

Las actuaciones del proyecto susceptibles de generar impacto indirecto sobre la ZEPA cercana son los siguientes:

- Voladuras y movimientos de tierras.
- Transformación y ocupación de suelo.

### 4.2 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Los impactos indirectos que previsiblemente pueden producirse en la ZEPA, consecuencia del desarrollo de esta iniciativa, serían:

#### En fase de obras:

- Molestias de carácter temporal a la avifauna por trasiego de maquinaria en las inmediaciones del lugar y por las voladuras necesarias para generar el desmonte.
- Producción temporal de polvo y ruido por la maquinaria y por las voladuras.
- Incremento potencial del riesgo de incendios.

#### Fase de funcionamiento:

- Pérdida del área de campeo para las aves rapaces de la zona (búho real, águila real, culebrera europea, etc.)
- Contaminación lumínica y molestias sobre la fauna del lugar por causa del incremento de la presencia humana en las inmediaciones de la zona.
- Incremento de restos plásticos y basura en los alrededores.

#### 4.2.1 POSIBLE AFECCIÓN A ESPECIES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS.

Según el formulario oficial del LIC ES6200026 “Sierra de Ricote-La Navela”, las especies pertenecientes a dicho anexo se refieren especialmente a un variado grupo de quirópteros: como, el murciélagos grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélagos de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélagos mediterráneos de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélagos medianos de herradura (*Rhinolophus mehelyi*), murciélagos ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) y murciélagos ratonero pardo (*Myotis emarginatus*). Además del coleóptero capricornio de las encinas (*Cerambyx cerdo*). Ninguna de las citadas especies se encuentra en el ámbito de estudio. El murciélagos grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) es una especie de murciélagos de las más grandes de Murcia. Se encuentra distribuida por toda la región, encontrándose tanto en cuevas u oquedades como en construcciones humanas.

Ni en el ámbito de estudio ni en los alrededores se han detectado cuevas que puedan ser usadas por el animal para resguardarse, ni tampoco se considera posible su presencia en el interior de las edificaciones a demoler objeto del Proyecto. Igualmente ocurre con el resto de quirópteros. Por tanto se descarta la afección sobre estas especies.

#### 4.2.2 POSIBLE AFECCIÓN A LAS AVES DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES.

Según el Formulario oficial de Natura 2000 para la ZEPA “Sierra de Ricote-La Navela”, las aves presentes en este anexo son las siguientes:

Nombre científico	Nombre común
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real
<i>Aquila fasciatus</i>	Águila azor perdicera
<i>Bubo bubo</i>	Búho real
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águililla calzada
<i>Lullula arborea</i>	Totovía
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga

TABLA 26 . AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA 79/409/CEE.

FUENTE: FORMULARIO OFICIAL DEL LUGAR NATURA 2000.

##### 4.2.2.1 ÁREAS DE NIDIFICACIÓN.

**No se ha detectado ningún nido en el ámbito del Proyecto ni sus inmediaciones.** Tal y como se observa en la figura siguiente, y se ha analizado en apartados anteriores, las áreas de nidificación de rapaces rupícolas se encuentran relativamente alejadas del ámbito del Proyecto. La información acerca de los datos cartográficos sobre las áreas de importancia para las especies rapaces rupícolas de la Región de Murcia la proporciona la Dirección General de Medio Natural de la CARM, a través de su servicio cartográfico (Geocatálogo), a la cual se ha añadido una nueva cuadrícula de cría de rapaces al sur de la planta. Esta información adicional se encuentra contenida en **un informe de la Dirección General del Medio Natural, de fecha 14 de diciembre de 2020**, emitido como respuesta a la solicitud de información remitida a la Subdirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, en materia de fauna relativa al presente proyecto. En concreto, al informe se adjunta una capa .shp de nuevas cuadrículas de 1x1 km con información de un territorio de cría de águila real y otro de búho real. Toda la información disponible se representa en la figura siguiente.

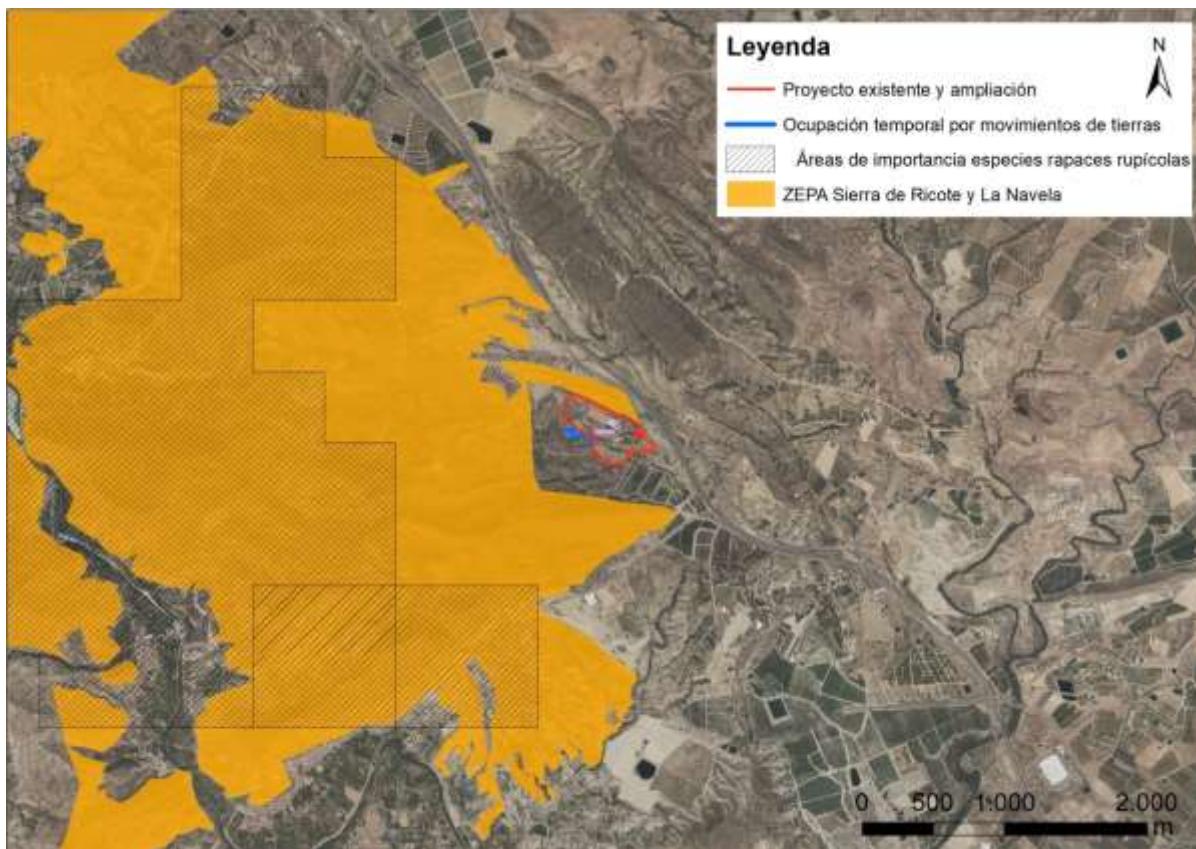


FIGURA 24. ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LAS RAPACES RUPÍCOLAS. DETALLE.

Fuente: Geocatálogo e Informe de la DGMN.

#### 4.2.2.2 ÁREAS DE CAMPEO.

En este apartado se ha elaborado una serie de material cartográfico que estima el **área de campeo** para las especies de interés de nidificación próxima al Proyecto, incorporando la nueva información proporcionada por la Dirección General de Medio Natural mediante informe de fecha 16 de diciembre de 2020 respecto a las cuadrículas de cría de rapaces. Estas especies son búho real, águila real, águila perdicera y halcón peregrino. Los radios para calcular las áreas de campeo han sido los siguientes:

- Águila perdicera y águila real: min. de 3.770 m y máximo de 4.640 m.
- Búho real: 3.000 m
- Halcón peregrino: 3.500 m

Con la finalidad de quedar del lado de la seguridad en la estimación de los impactos potenciales, se ha dispuesto de áreas de campeo con radios suficientes, si bien se sabe que en el interior de las áreas de campeo, por lo menos en el caso del búho real, dichas áreas pueden ser bastante menores, debido a una mayor calidad de los territorios protegidos con respecto a los no protegidos que cuentan con hábitats más humanizados y menores ofertas de especies presa.

Una vez realizada la cartografía pertinente, se puede constatar que para todos los radios considerados como zonas de campeo ideales, que van desde los 3.000 m hasta los 4.640 m, **el proyecto se superpone para todas las área de campeo consideradas**.

El área delimitada para el proyecto actual (que en parte va a ser demolido y reconstruido de nuevo) y la zona nueva es de unos 153.467m<sup>2</sup> (15,34 ha). Respecto al área hipotética mayor de campeo calculada para el águila perdicera, que ocupa unas 8.103,54 ha, supone un insignificante 0,19% respecto a dicha superficie. Para el

águila real, con un área de campeo de 6.763,53 ha, supone un 0,23% de la misma. Respecto al resto de especies, el Proyecto significa un 0,4 % respecto al área de campeo hipotética del búho real (unas 3.835 ha) y un 0,4 % respecto al área de campeo hipotética del halcón peregrino (unas 3.848 ha).

**Son por tanto, porcentajes de afección muy escasos, por lo que se descarta la afección significativa del proyecto, por su localización (fuera de la Red Natura 2000), su entidad y superficie.**

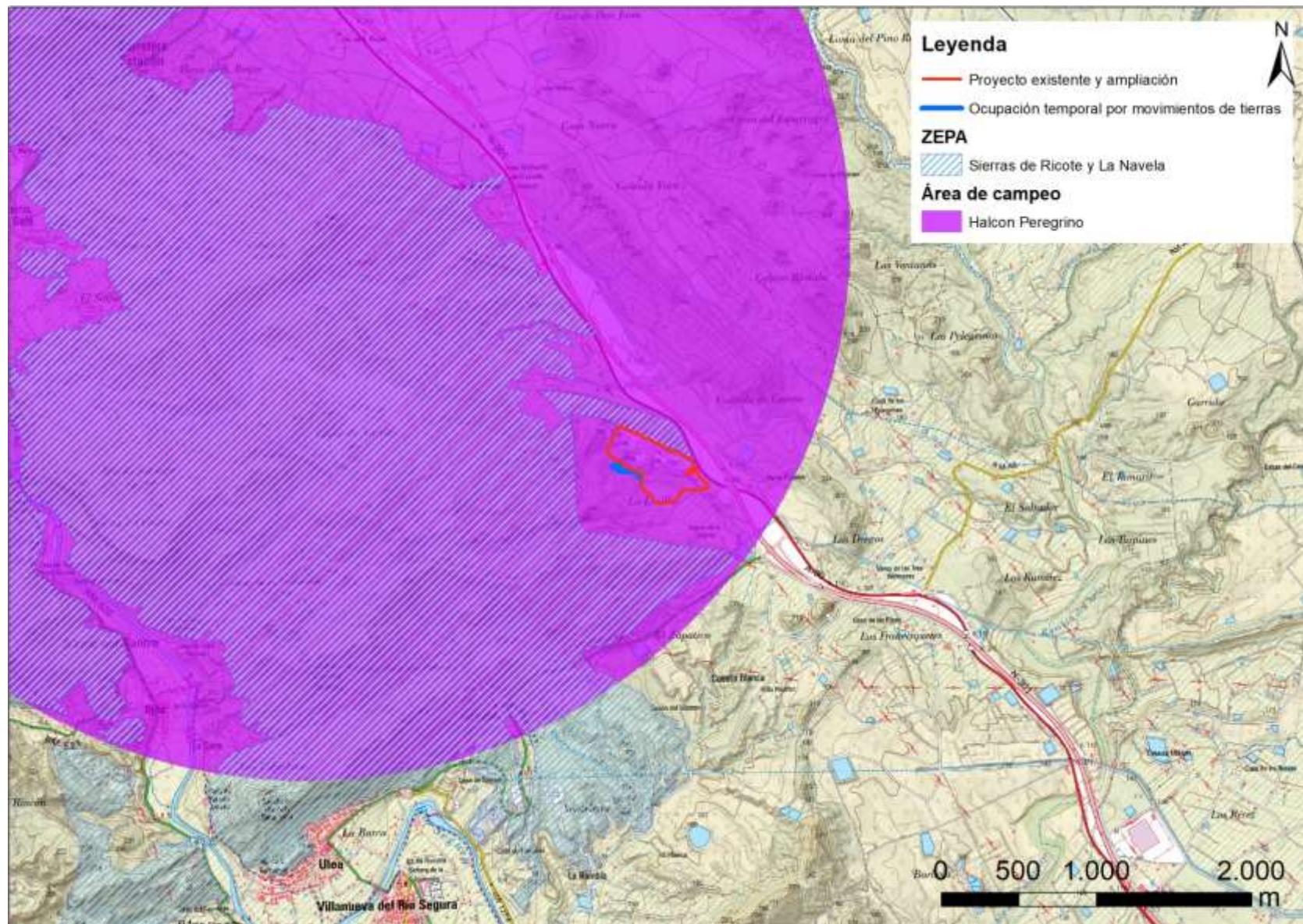


FIGURA 25. ÁREA DE CAMPEO TEÓRICA PARA EL HALCÓN PEREGRINO.

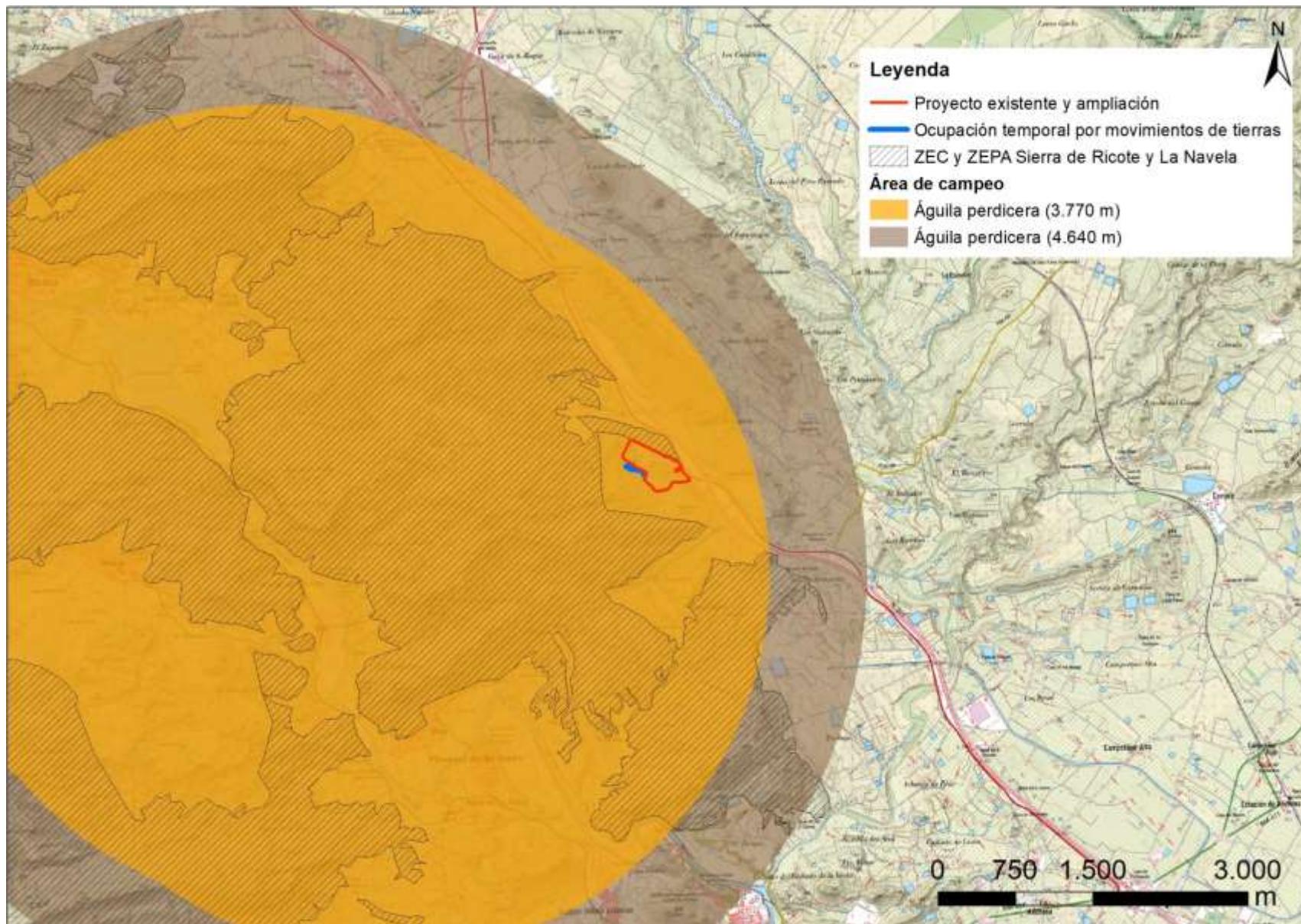


Figura 26. Áreas de campeo teóricas para el águila perdicera.

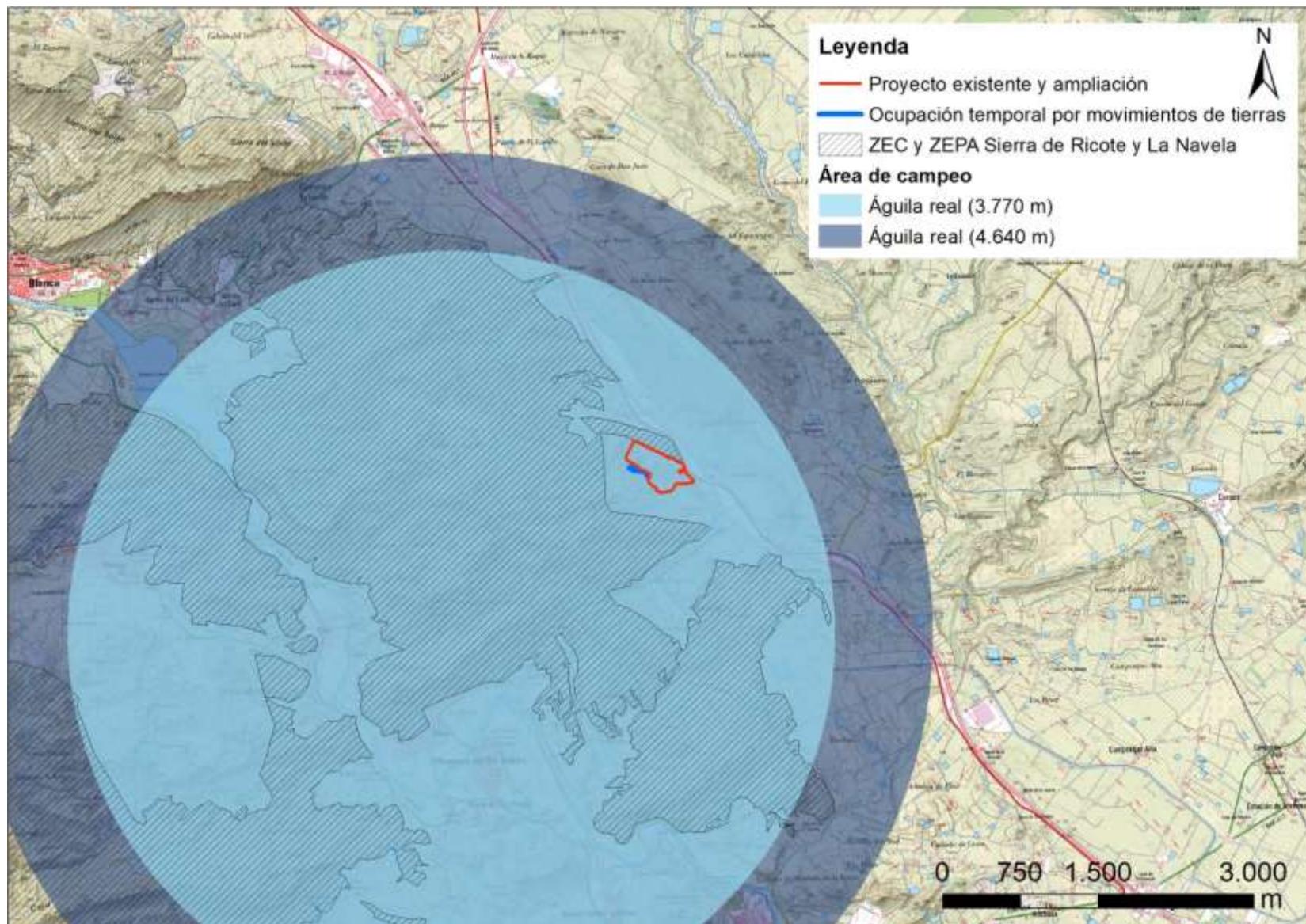


FIGURA 27. ÁREAS DE CAMPEO TEÓRICAS PARA EL ÁGUILA REAL.

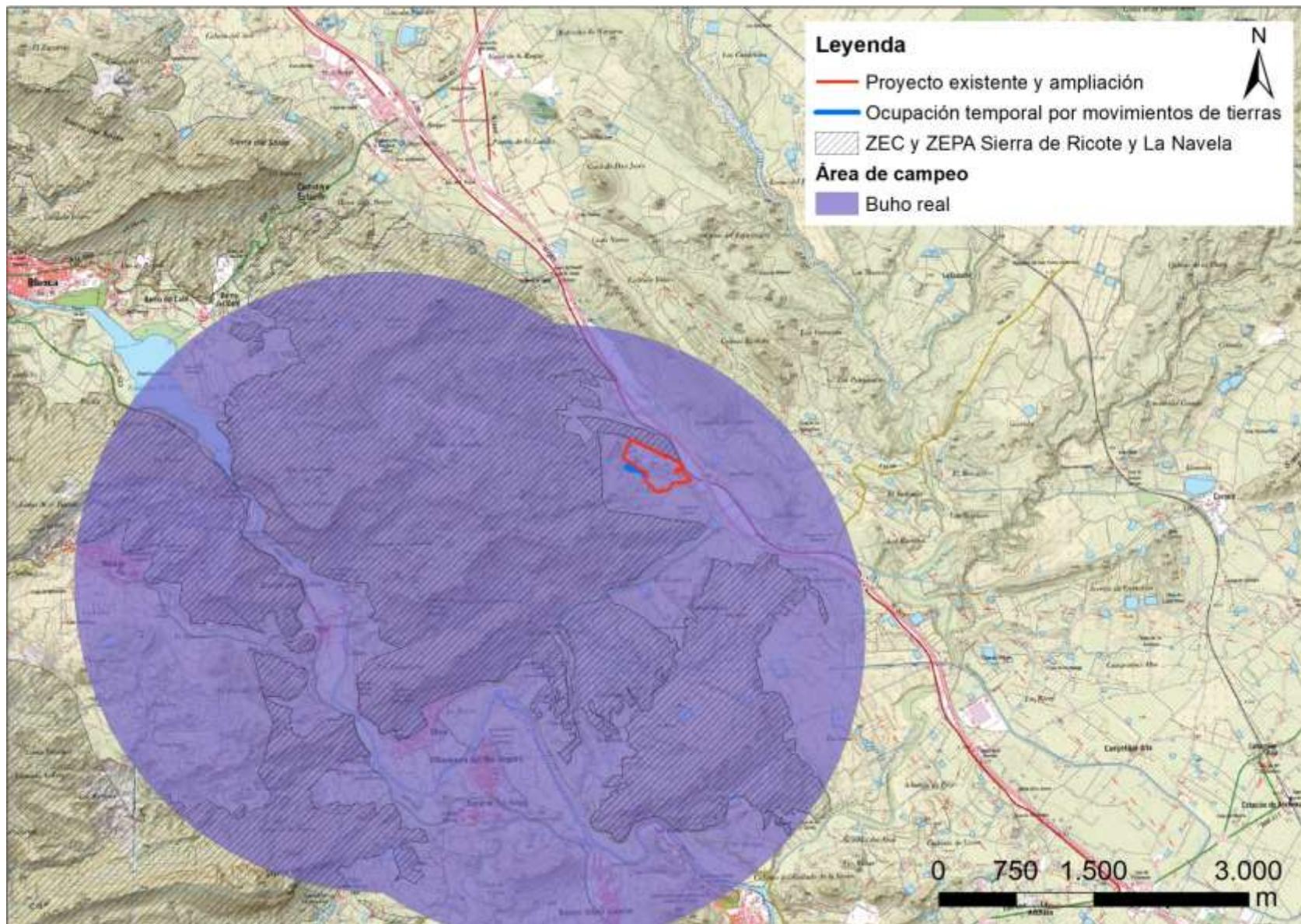


Figura 28. Áreas de campeo teóricas para el búho real.

**4.2.2.3 ZONAS DE PROTECCIÓN A EFECTOS DE ESTABLECER MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA CONTRA LA COLISIÓN Y LA ELECTROCUACIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN EN EL ENTORNO DE LA RED NATURA 2000.**

El **Real Decreto 1432/2008**, de 29 de agosto establece medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Tiene por objeto establecer normas de carácter técnico de aplicación a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos situadas en las “**zonas de protección**” a tal efecto establecidas, con el fin de reducir los riesgos de electrocución y colisión para la avifauna, lo que redundará a su vez en una mejor calidad del servicio de suministro.

El real decreto es de aplicación a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos ubicadas en zonas de protección, que sean de nueva construcción, o que no cuenten con un proyecto de ejecución aprobado a la entrada en vigor de este real decreto, así como a las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas aéreas de alta tensión ya existentes. **También se aplica a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos existentes a su entrada en vigor, ubicadas en zonas de protección, siendo obligatorias las medidas de protección contra la electrocución y voluntarias las medidas de protección contra la colisión.**

En la Región de Murcia, mediante Orden de 8 de febrero de 2011 de la Consejería de Agricultura y Agua, se delimitaron las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves catalogadas de amenazadas y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la Avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas aéreas eléctricas de alta tensión

Posteriormente se publicó legislación propia en relación a esta problemática; el **Decreto nº 89/2012, de 28 de junio, por el que se establecen normas adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas aéreas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales**. Este decreto amplía las Zonas de Protección para la electrocución y la colisión, e incorpora prescripciones generales para todas las líneas, medidas antielectrocución para instalaciones eléctricas fuera de dichas Zonas de Protección y medidas correctoras para atenuar el impacto paisajístico y otros impactos ambientales.

Tal y como se puede comprobar en las figuras siguientes el proyecto se encuentra dentro de las zonas de protección para la colisión y la electrocución, tal y como quedan definidas por el decreto regional. También se cartografiará separadamente el proyecto en relación a las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o el Catálogo Regional de Especies Amenazadas a efectos del RD 1432/2008, si bien esta zona ya queda incluida dentro tanto de las zonas anteriores, y el proyecto no se ve afectado por ella.

1. Las zonas de protección anticolisión. Comprenden las siguientes zonas:
  - a. Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) incluyendo una franja adicional de protección de 1,5 Kilómetros alrededor de éstas.
  - b. Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.
  - c. Cauces fluviales, pasos de cresta muy acentuados, collados de rutas migratorias, territorios de nidificación, o que contengan tramos de vuelo alto sobre áreas de valle.

- d. Los siguientes humedales recogidos en el Inventario Regional de Humedales incluyendo una banda de 1,5 Kilómetros alrededor de éstos: Laguna Costera (MM), Bosques de Ribera (BR), Marismas pseudomareales (ENC), Humedales con salinas costeras (H), Arrozales (ARR) y Embalses (E).

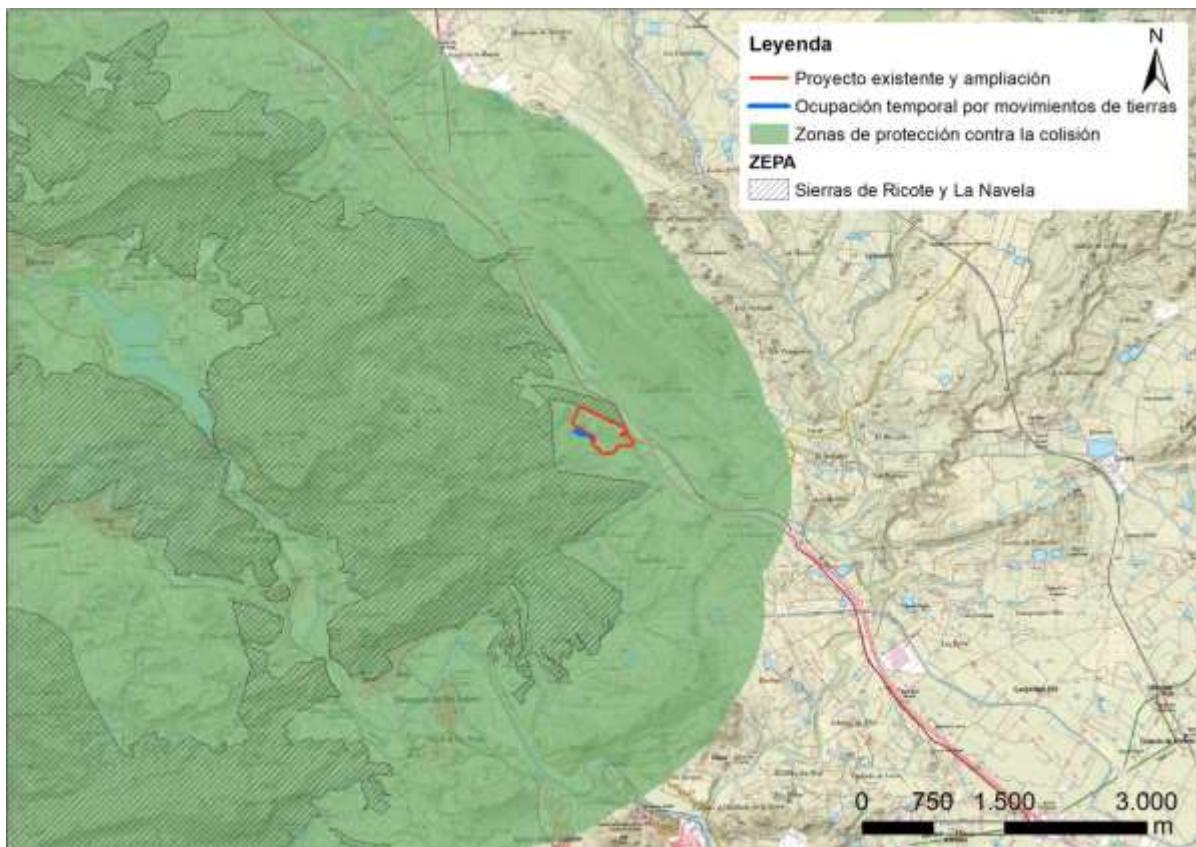


FIGURA 29 . ZONAS DE PROTECCIÓN CONTRA LA COLISIÓN.

2. Las zonas de protección antielectrocución.

- Las Zonas de Especial Protección para la Aves (ZEPA) incluyendo una franja adicional de protección de 1,5 Kilómetros alrededor de éstas.
- Los ámbitos de aplicación de Planes de Recuperación, de Conservación, de Manejo, de Protección y Mejora Cautelar o de Reintroducción, para las especies de aves catalogadas como <<en peligro de extinción>>, <<vulnerable>>, <<interés especial>> o <<extinguida>> respectivamente, conforme a lo dispuesto a la Ley 7/1995 de 21 abril de Fauna Silvestre por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia.
- Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. Estas áreas serán declaradas por el órgano competente en materia de medio ambiente, según mandato del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Los Espacios Naturales Protegidos.
- Espacios para los que existan instrumentos de planificación de recursos naturales (PORN), o se encuentren aprobados inicialmente.

- f. Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Conservación.
- g. Inventario Regional de Humedales.

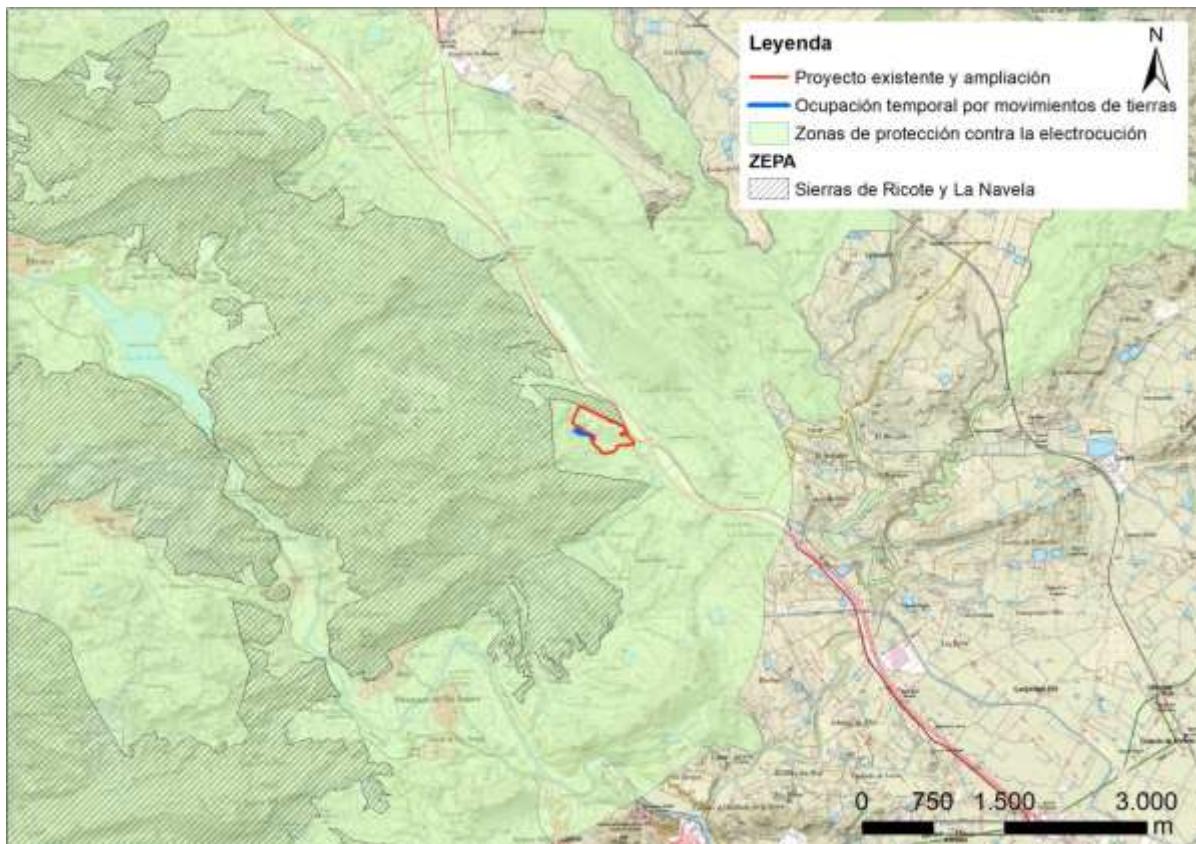


FIGURA 30. ZONAS DE PROTECCIÓN CONTRA LA ELECTROCUACIÓN.

- 3. Zona de protección denominada “áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local” de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (según Orden de 8 de febrero de 2011 de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves catalogadas de amenazadas y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la Avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas aéreas eléctricas de alta tensión.)

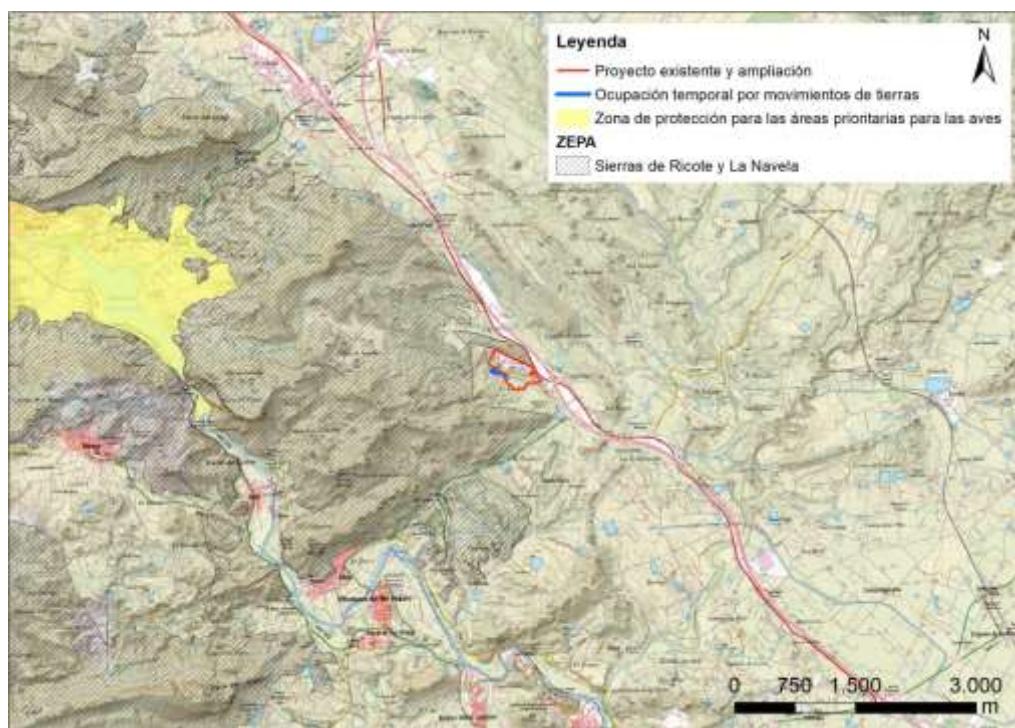


FIGURA 31. ZONA DE PROTECCIÓN PARA LAS ÁREAS PRIORITARIAS PARA LAS AVES.

Adicionalmente, se ha consultado la información disponible sobre accidentes de **colisiones y electrocuciones de la avifauna con las líneas eléctricas** del entorno de la Red Natura 2000.

Según se indica en el Plan de Gestión Integral (PGI) de los espacios de la Red Natura 2000, en la zona aparecen 4 líneas de distribución divididas en 18 sectores que atraviesan los Espacios Protegidos Red Natura 2000 del PGI y/o que se encuentran a una distancia de 500 m del límite de estos espacios.

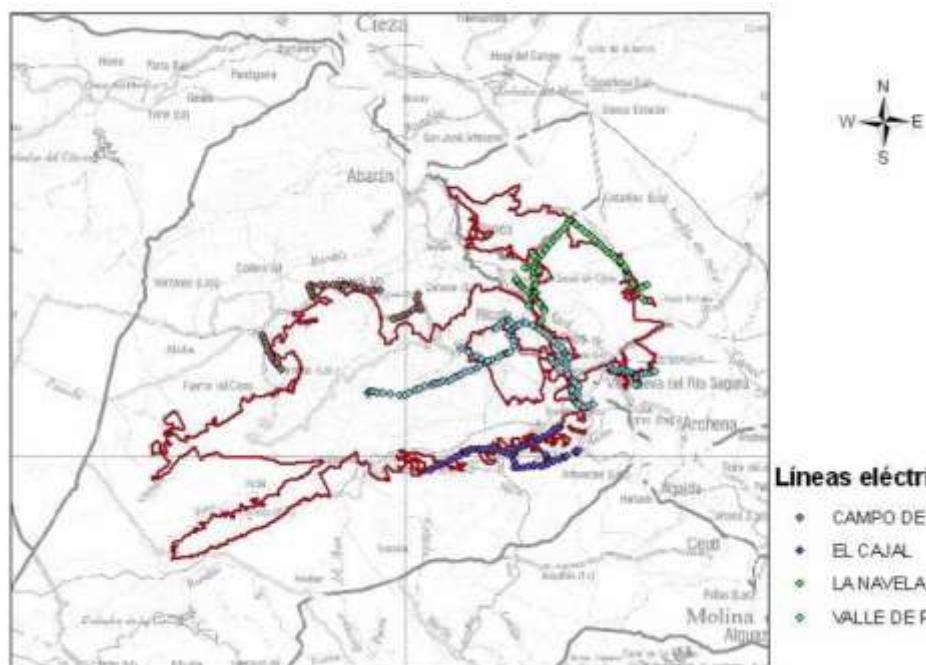


FIGURA 32. LÍNEAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN LA ZEPA DE LA SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA.  
Fuente: PGI de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.

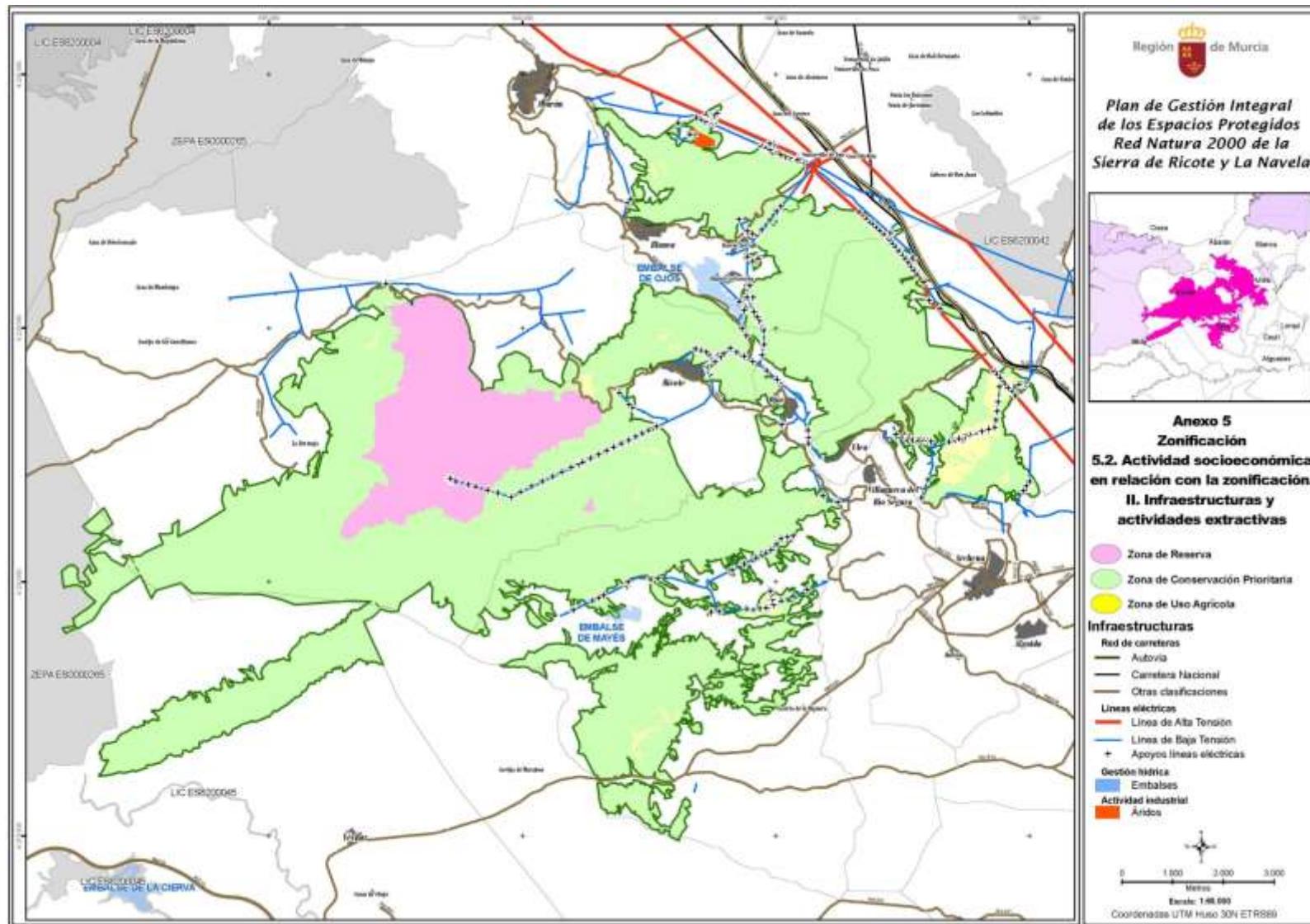


FIGURA 33. INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES EXTRACTIVAS (PGI).

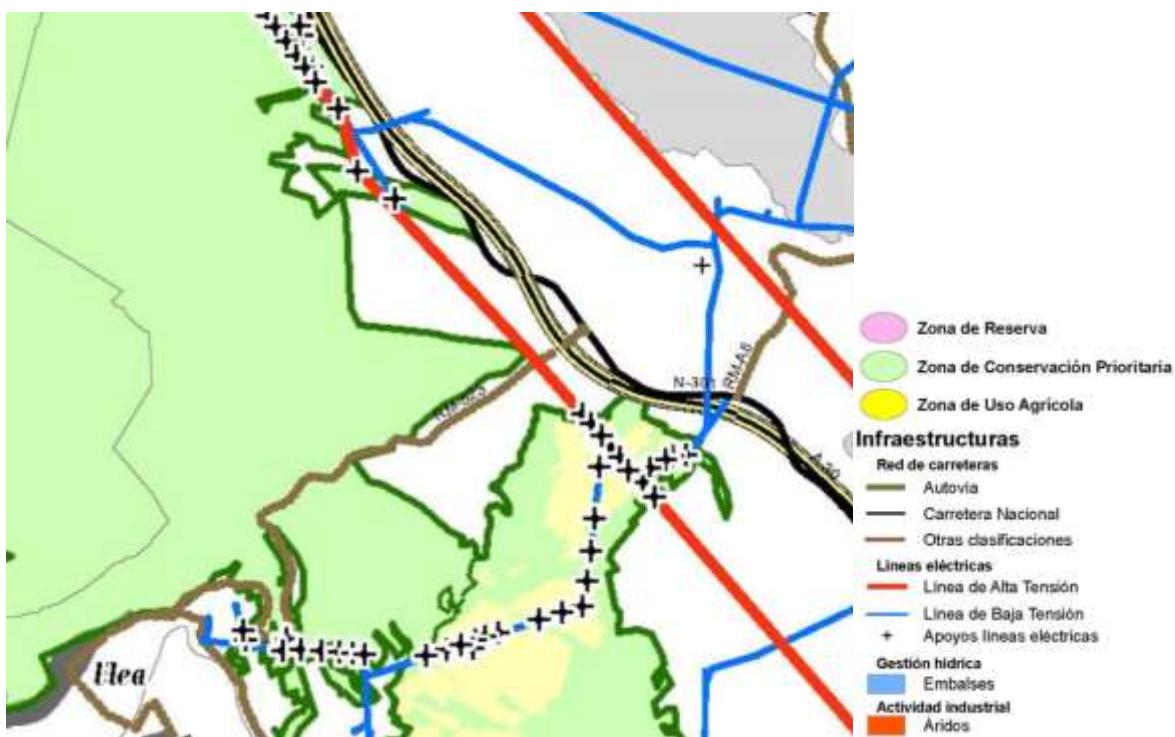


FIGURA 34. INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES EXTRACTIVAS (PGI). DETALLE.

Según la cartografía disponible sobre colisiones y electrocuciones de avifauna con tendidos eléctricos, se ha podido constatar accidentes de la avifauna con algunas líneas eléctricas, tanto de transporte como de distribución, en las que se ha constatado que la causa más probable de muerte ha sido la electrocución, en todos los casos. Hay puntos en los cuales, incluso, se ha producido la muerte de más de un animal. Como se puede observar, se dan casos de este tipo de accidentes tanto dentro del LIC Yesos de Ulea, como de la ZEC-ZEPA Sierra de Ricote-La Navela.

En el caso de las líneas de distribución, los accidentes en el entorno del proyecto se relacionan con las líneas de “La Navela” y la denominada “Valle de Ricote”. Respecto a las líneas de transporte, se observa la acumulación de electrocuciones en la línea que hay al otro lado de la Autovía, al este de la planta de residuos, y al sur del mismo, en una línea que se cruza con la que abastece a la propia la planta de residuos.

Han sufrido electrocuciones siete especies de aves: búho real, culebrera europea, águila real, cernícalo vulgar, busardo ratonero, gavilán común, urraca y grajilla. El búho es una de las especies por cuyos criterios numéricos fue declarada ZEPA la Sierra, y que obviamente se encuentra dentro de las especies referidas en el art. 4 de la Directiva 2009/147/CE y listadas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Otras aves accidentadas e incluidas en el listado son el águila real y la culebrera europea.

Ha de indicarse, lo que es de gran importancia para el análisis que nos ocupa, que el Proyecto de adaptación de la planta de residuos no conlleva la construcción ni la modificación de ninguna línea eléctrica adicional a las existentes.

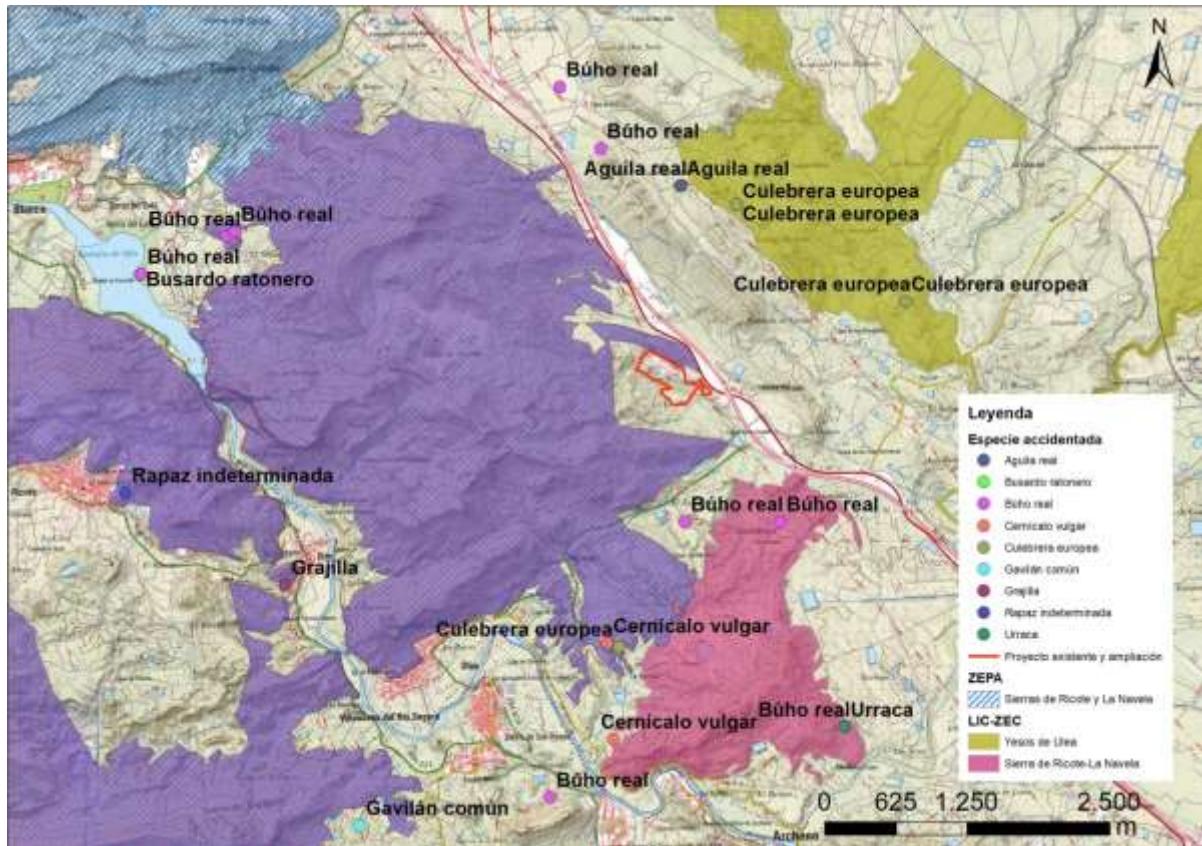


FIGURA 35. ESPECIES ACCIDENTADAS CON TENDIDOS ELÉCTRICOS.

Fuente: Base de datos de la DGMN

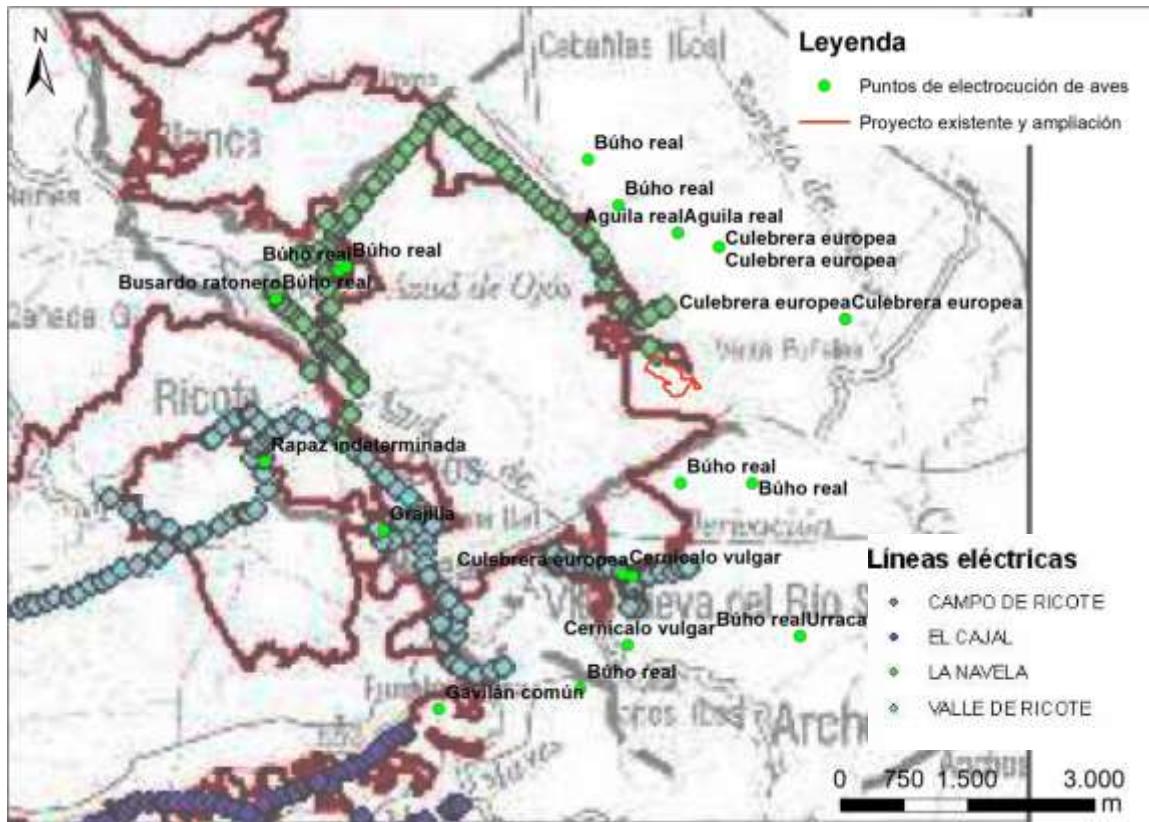


FIGURA 36. PUNTOS DE ELECTROCUCCIÓN DE AVES Y LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN.

Fuente: PGI de los Espacios Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote-La Navela.



FIGURA 37. LÍNEAS ELÉCTRICAS RELACIONADAS CON LA PLANTA DE RESIDUOS YA EXISTENTE.  
*En rojo, línea principal. En rosa, línea de derivación a la planta de residuos.*





Fotografía 5, fotografía 6 y fotografía 7. Apoyo y trazado de la línea principal, ubicada al sur de la planta. Apoyo en alineación suspendido en tresbolillo. Detalle.



Fotografía 8. Líneas eléctricas relacionadas con la planta. Vistas al norte del mismo. Izqda., línea de derivación. Dcha., línea principal.



FOTOGRAFÍA 9 Y FOTOGRAFÍA 10. LÍNEA DE DERIVACIÓN DE LA PLANTA DE RESIDUOS. CUENTA CON PROTECCIONES ANTIELECTROCUCIÓN EN LOS PUENTES Y EN LAS CADENAS DE AMARRE, ASÍ COMO DISPOSITIVOS ANTI COLISIÓN EN LOS CONDUCTORES.



Fotografía 11. Línea eléctrica principal que cruza sobre la planta.

Adicionalmente, se solicitó información a la Dirección General del Medio Natural, que la ha proporcionado mediante **INFORME de fecha 16/12/2020 (Exp. nº INF/20200340)**. Dicho informe se redacta de acuerdo a los datos obrantes en la Subdirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

1. Actualización de accidentes de aves en líneas eléctricas. Informan de que en el entorno de la planta de residuos no se han registrado casos de aves electrocutadas. Se adjunta una hoja de cálculo .xls de los accidentes incorporados a la base de datos detallando la fecha del accidente y la especie electrocutada, en un entorno de 3.000 m de distancia de la planta de residuos (información incorporada a las figuras anteriores, Figura 35. Especies accidentadas con tendidos eléctricos. y Figura 36. Puntos de electrocución de aves y líneas de distribución.)
2. Actualización de cuadrículas de cría de rapaces Adjuntan una capa .shp de nuevas cuadrículas de 1x1 km con información de un territorio de cría de águila real y otro de búho real. Esta capa se ha incorporado a la figura correspondiente (Figura 24. áreas de importancia para las rapaces rupícolas. Detalle.)
3. Información específica sobre la adaptación para prevenir accidentes de la línea eléctrica que suministra a la citada planta. Informan de que no se dispone de información de líneas propiedad del titular de la planta de residuos.

Se transcribe a continuación el resto del informe recibido:

*"Según la cartografía de líneas eléctricas que disponemos, próximo a la planta de residuos existe una línea de 20kV propiedad de Iberdrola. Se desconoce con exactitud la ubicación de los apoyos y trazado de línea. Los vanos entre los apoyos nº 213649, nº 213648 y nº 213647 se encuentran en el ámbito de aplicación del R.D 1432/2008 de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.*

*En la solicitud se adjuntan 2 imágenes de apoyos de líneas que pasan por la zona. Se observa un apoyo con los puentes aislados desde la grapa de suspensión y que el conductor dispone de una protección envolvente de cadenas de amarre con núcleo de fibra de vidrio reforzada, con función disuasoria de posado de aves y con una distancia mínima de seguridad de 1 m a cada lado del elemento en tensión. Al tratarse de una línea existente no es requisito aplicar medidas de prevención contra la colisión.*

*Próximo a la planta también se encuentra una línea de 66 kV. El vano entre los apoyos nº 810566 y nº 810567 se encuentra en el ámbito de aplicación del R.D 1432/2008 de 29 de agosto, tratándose de un armado en tresbolillo atirantado, debiendo cumplir una distancia no inferior de 1,5 m desde la semicruceta inferior y el conductor superior.*

*Las instalaciones de nueva construcción y las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas ya existentes se deben ajustar al Decreto 89/2012, de 28 de junio por el que se establecen normas adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas aéreas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales. En este caso, con el fin de prevenir accidentes, se recomienda además de aplicar las prescripciones técnicas incluidas en sus Anexos, instalar alargaderas bastones con núcleo*

*dieléctrico (en amarre o en suspensión) y en los apoyos en bóveda, forrar las tres fases eléctricas y no solo la central."*

### 4.3 ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN POTENCIAL SOBRE LA INTEGRIDAD FUNCIONAL DEL LUGAR.

Se entiende por integridad funcional, a efectos de la Directiva Hábitats, el mantenimiento de los procesos abióticos y bióticos fundamentales para garantizar la pervivencia del Lugar a largo plazo en un estado de conservación satisfactorio.

Para analizar esta posible afección, se ha elaborado un cuestionario para comprobar que no se producen cambios en esta integridad como consecuencia del desarrollo del Proyecto.

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	
¿El Proyecto podría...	Sí / No
causar demoras en la consecución de los objetivos de conservación del Lugar?	No
interrumpir la consecución de los objetivos de conservación del Lugar?	No
alterar los factores que ayudan a mantener las condiciones favorables del Lugar?	No
interferir en el balance, distribución y densidad de especies clave que son indicadoras de las condiciones favorables del Lugar?	No
OTROS INDICADORES	
¿El Proyecto podría...	Sí / No
producir cambios en factores vitales (concentración de nutrientes) que determinan el funcionamiento del hábitat o del ecosistema?	No
cambiar la dinámica de las relaciones que definen la estructura o funcionamiento del Lugar?	No
interferir en cambios naturales esperados o previstos en el Lugar	No
reducir el área de hábitats clave?	No
reducir las poblaciones de especies clave?	No
cambiar el balance de especies clave?	No
reducir la diversidad del Lugar?	No
como resultado de la perturbación afectar al tamaño de la población, densidad o balance entre especies?	No
producir fragmentación?	No
producir pérdida o reducción de características clave?	No

FIGURA 38. CUESTIONARIO PARA COMPROBAR LA INTEGRIDAD DEL LUGAR NATURA 2000 EN CASO DE DESARROLLARSE EL PROYECTO.

Tal y como se comentaba con anterioridad, el Proyecto de adaptación no se encuentra dentro del ámbito de la Red Natura 2000, si bien dada la escasa entidad del mismo y las actuaciones a realizar no suponen en ningún caso ningún riesgo para la integridad de la misma.

En la tabla anterior se ha considerado que el Proyecto no va a producir cambios en la concentración de nutrientes determinantes del hábitat o del ecosistema, ya que no se van a producir cambios en los usos del suelo dentro de la Red Natura 2000.

Por otra parte, las actividades previstas en fase de obras (voladuras y movimientos de tierra) tendrán una duración limitada y están muy localizadas, lo cual minimiza su impacto sobre el entorno. Habrán de realizarse, además, en épocas del año que no interfieran con los períodos de nidificación de las especies de interés, tal y como se propondrá en el apartado de medidas ambientales.

Tampoco se supone que el Proyecto pueda producir una fragmentación del Lugar, por su escasa superficie y por su ubicación en relación a la Red, y por constituir la adaptación de una actividad ya

existente. Además es importante destacar que no ha podido constatarse que ni la construcción ni el funcionamiento de la planta de tratamiento de basuras haya supuesto hasta la fecha ningún impacto reseñable en los lugares Natura 2000 cercanos, y menos aún un menoscabo en la integridad de los mismos.

Dadas las características, magnitud y ámbito del Proyecto, y considerando asimismo las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento y en el Estudio de Impacto Ambiental, en el propio proyecto, y aquellas que la administración ambiental determine, puede afirmarse que no se producirán efectos apreciables sobre las especies y los hábitats de interés comunitario incluidos en los Formularios Normalizados de Datos de dichos espacios.

#### 4.4 ANÁLISIS ESPECÍFICO DE IMPACTOS ACUMULATIVOS.

Las hipotéticas afecciones del Proyecto a la Red Natura 2000 podrían verse incrementadas por los efectos acumulativos del desarrollo de otros proyectos en el entorno próximo de la zona protegida. En este momento, se desconocen proyectos en el entorno que pudieran dar lugar a impactos acumulativos con el objeto del presente estudio.

## 5 MEDIDAS AMBIENTALES.

En función de la entidad de las características del proyecto que se propone y teniendo en cuenta que no se producen daños directos ni indirectos sobre la Red Natura 2000, se proponen a continuación de forma voluntaria dos medidas ambientales a modo de **medidas compensatorias ordinarias** para mitigar cualquier repercusión sobre la Red Natura 2000:

- Por una parte, para minimizar el efecto de las obras de construcción (voladuras y movimientos de tierra), se establecerá un **calendario de obras** en el que las acciones más molestas para la fauna (voladuras y movimientos de tierra) estarán programadas fuera del periodo reproductivo de estas especies: búho real, águila real, águila perdicera, halcón peregrino (entre noviembre y finales de junio).
- Por otra parte, se estudiará si se considera conveniente (en colaboración con los titulares de las líneas eléctricas) la corrección de los apoyos más conflictivos detectados hasta la fecha, como podrían ser los que se encuentran en la línea de alta tensión al otro lado de la Autovía, en los que se ha constatado la muerte de culebreras europeas, águilas reales y búho real, o bien la localizada al sur de la planta, en la que se han visto afectados búhos reales.

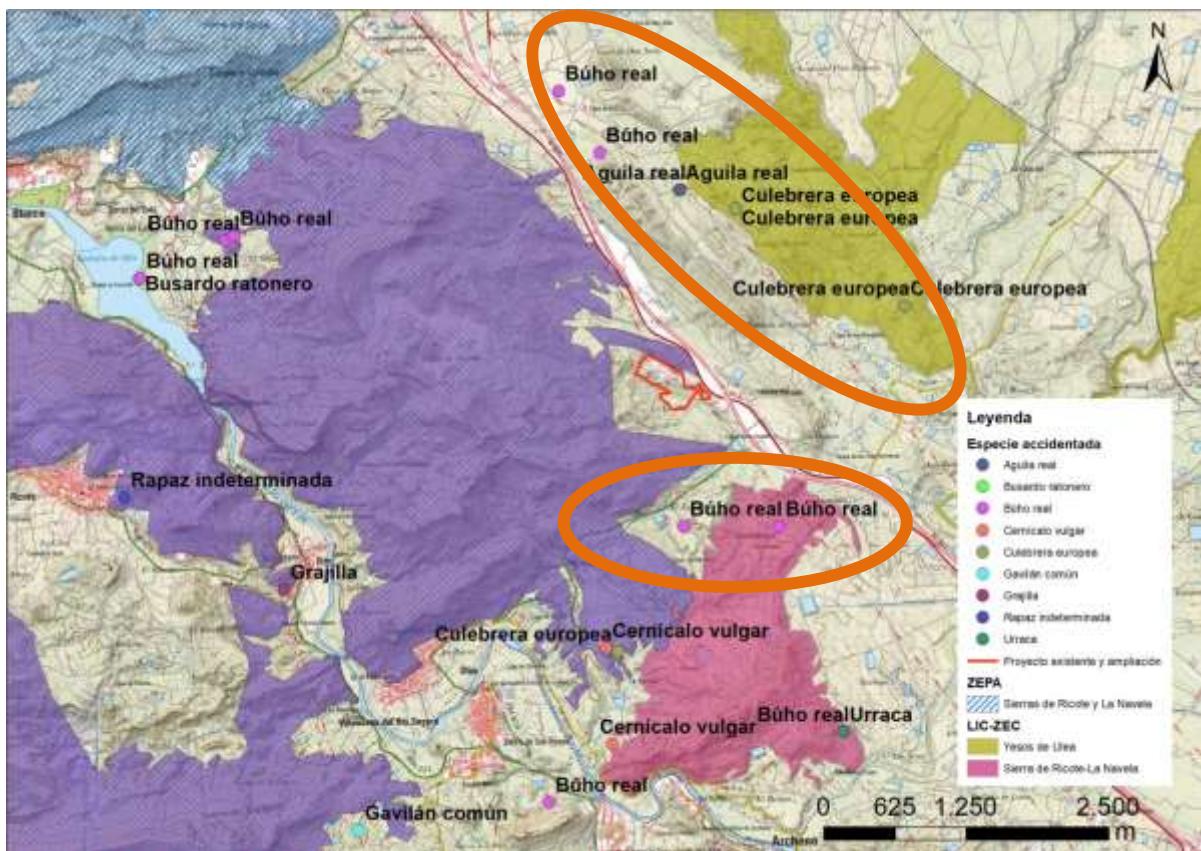


FIGURA 39. ESPECIES ACCIDENTADAS CON TENDIDOS ELÉCTRICOS. PROPUESTA DE CORRECCIÓN.

## 6 DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN APROPIADA.

El desarrollo completo de la “evaluación apropiada” prevista en el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva Hábitats puede dividirse en 4 etapas, sin que ello indique en modo alguno que al utilizar esta metodología se esté realizando dicha evaluación en su totalidad, ya que si se estudia la misma con cierto detenimiento según los documentos oficiales de la Comisión Europea en que se basa, se apreciará enseguida que está pensada también para aquellos casos (como el presente) en los cuales los análisis iniciales –insertos en la correspondiente EIA simplificada- permiten descartar con seguridad las afectaciones a hábitats y especies, y a los propios Lugares en su funcionalidad.

Cada etapa va precedida de un cuadro que determina los “pasos” de la evaluación dentro de cada etapa. Tal y como queda demostrado en este apartado, se considera que a la vista de las características del Proyecto y su entorno, así como las medidas correctoras y preventivas propuestas, se descarta con seguridad repercusión significativa alguna sobre las especies y hábitats de interés de la Red Natura 2000.

### 6.1 ETAPA 1. “SELECCIÓN”.

Esta etapa tiene como objetivo determinar si el proyecto, solo o en combinación con otros, debe someterse a una evaluación. Esta etapa consta de **cuatro pasos**:

1. Determinar cuándo un Plan o Proyecto está directamente relacionado o es necesario para la gestión del Lugar.
2. Describir el Plan o Proyecto, así como describir y caracterizar otros Planes y Proyectos que en combinación puedan tener efectos sobre Natura 2000.
3. Identificar los efectos potenciales sobre Natura 2000.
4. Evaluar la importancia de los efectos sobre Natura 2000.

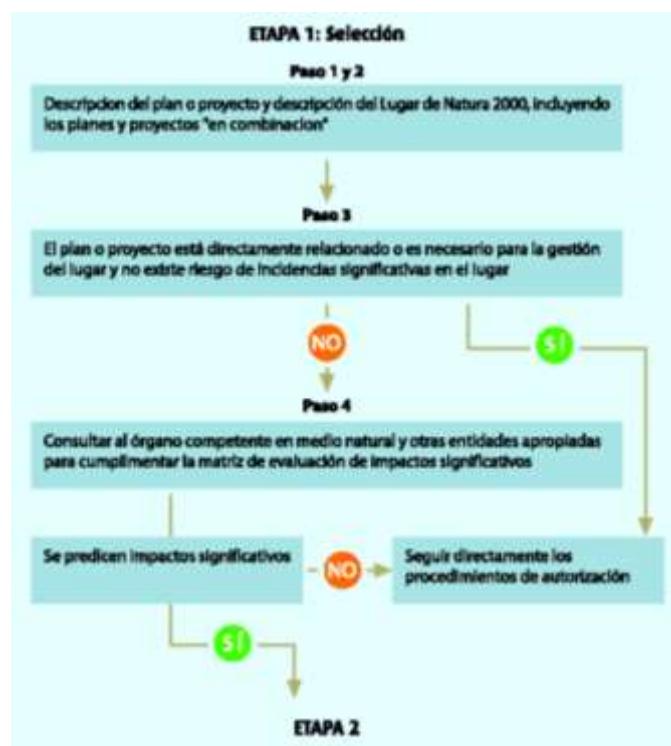


FIGURA 40. ETAPA 1 DE LA EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES. SELECCIÓN.

#### 6.1.1 PASO UNO: “DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO”.

En este paso comprobamos que se ha descrito adecuadamente el proyecto, así como otras actividades que puedan actuar en combinación, mediante el siguiente cuestionario que recoge los principales parámetros que normalmente deben ser identificados.

¿Han sido identificados los siguientes aspectos del plan?	Sí /No	Apartado
Tamaño, escala, área.	Sí	2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Cambios físicos determinados por el Plan o Proyecto.	Sí	2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO El Proyecto analizado se encuentra <u>frente</u> de la Red Natura 2000, por tanto <b>no se prevén cambios físicos directos ni indirectos en la misma</b> .
Consumo de recursos.	Sí	2.2 ACTUACIONES PREVISTAS No hay identificados consumos de recursos que pudieran afectar a los Espacios Red Natura 2000. En particular el consumo de suelo es nulo, ya que la planta actual y su adaptación se encuentran fuera de la Red Natura 2000.
Emisiones y residuos.	Sí	2.2 ACTUACIONES PREVISTAS 4.1. ACTUACIONES DE PROYECTO SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTO
Necesidades de transporte.		No significativo con vistas a la evaluación de repercusiones.
Duración de la fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.	Sí	El plazo total previsto para la ejecución de las obras es de 30 meses consecutivos
Distancia al lugar Natura 2000 o elementos clave del lugar.	Sí	El ámbito del Proyecto se localiza <u>frente</u> del ámbito de la ZEPA (ES0000257 “Sierra de Ricote y La Navela”) y de la ZEC ES6200026 “Sierra de Ricote-La Navela”), pertenecientes a la Red Natura 2000, encontrándose la adaptación a una distancia de unos 100 m.
Efectos acumulativos con otros Planes y Proyectos.	Sí	2.4. OTROS PROYECTOS DE LA ZONA 4.4. ANÁLISIS ESPECÍFICO DE IMPACTOS ACUMULATIVOS.

TABLA 27. CUESTIONARIO DE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

#### 6.1.2 PASO DOS: “CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR”.

En este paso se comprueba que se ha analizado en profundidad las características del Lugar de Natura 2000 lo cual puede comprobarse en el presente apartado y a lo largo de todo el documento ambiental.

¿Han sido consultadas estas fuentes?	Sí / No
Formulario oficial del Lugar Natura 2000.	Sí
Mapas actuales e históricos.	Sí
Usos del suelo y otros planes actuales relevantes.	Sí
Material actual de encuestas.	No
Datos actuales de hidrología.	Sí
Datos actuales de especies clave.	Sí
Declaraciones Impacto Ambiental para Proyectos o planes similares.	Sí
Informes del estado del medio ambiente.	Sí
GIS.	Sí
Archivos históricos del sitio.	Sí
Otros.	Sí

TABLA 28. CUESTIONARIO DE FUENTES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

#### 6.1.3 PASO TRES: “RELACIÓN DEL PROYECTO CON LA GESTIÓN DEL LUGAR”.

El apartado 3 del artículo 6 de la Directiva Hábitats establece que:

*“Cualquier Plan o Proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de modo apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y Proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones sobre el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar”.*

Por “gestión” se entiende una serie de medidas cuyo objetivo sea la conservación del Lugar Natura 2000. El adverbio “directamente” hace referencia únicamente a las medidas concebidas para la “gestión de la conservación” y no directa o indirectamente relacionadas con otras actividades.

**El Proyecto no puede entenderse como relacionado directamente con la gestión del Espacio Natura 2000 ni tampoco es necesario para la misma; por tanto, se prosigue con la evaluación.**

#### 6.1.4 PASO CUATRO: “EVALUACIÓN DE LA EXISTENCIA DE AFECCIONES SIGNIFICATIVAS”.

A continuación se exponen una serie de indicadores complementarios a los apartados anteriores, en los que se refleja y determina la posible afección a los distintos elementos de interés del ámbito y del entorno del Proyecto.

##### Afecciones a los hábitats

- Indicador: porcentaje de pérdida de superficie de hábitats → Dado que las actividades de rehabilitación se desarrollan en la zona sin hábitats, este porcentaje es del 0%.

##### Afecciones a la avifauna

- Indicador: duración o permanencia de las perturbaciones a la fauna. → Las adaptación de la planta de residuos se realizará muy alejada de las áreas de reproducción de las especies rupícolas, por lo que se estima una perturbación nula de las especies de rapaces rupícolas.

#### Afecciones a la integridad del lugar

- Indicador: cambios de los usos actuales a los propuestos por el proyecto. → El desarrollo de la actuación no supondrá cambio de usos ni afección alguna.

Por lo tanto, a la vista de lo expuesto en el presente apartado, y de la totalidad del documento, se concluye que **existe la certeza de que no habrá efectos significativos sobre los Espacios Protegidos Red Natura 2000 como consecuencia del Proyecto de adaptación de la Planta de Tratamiento de Residuos de Ulea para la gestión futura de biorresiduos.**

2. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificado. Documento técnico: Documento ambiental	
• Proyecto incluido en Anexo II Ley 21/2013	
• Proyecto no incluido ni en Anexo I ni en Anexo II Ley 21/2013 pero que puede afectar a Red Natura 2000	
<b>Conclusión evaluación</b>	<b>Consecuencia</b>
a) No se causarán repercusiones apreciables sobre ningún lugar RN2000, o	Se aplican los criterios del Anexo III de la Ley 21/2013 para decidir si el proyecto se somete o no al EIA ordinaria, considerándose favorablemente cumplidos los relacionados con la Red Natura 2000.
b) Se causarán algunos impactos apreciables, pero dichos impactos están adecuadamente evaluados, las medidas preventivas, correctoras y compensatorias ordinarias son apropiadas y suficientes, y los impactos residuales no pueden causar un perjuicio para la integridad de ningún lugar RN2000	En caso de no sometimiento, el IIA debe reflejar el resultado de la ERRN2000 realizada, y expresar las medidas preventivas, correctoras, compensatorias ordinarias y las particularidades de seguimiento que han sido consideradas para evitar impactos significativos.

TABLA 29. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL SIMPLIFICADA Y EVALUACIÓN DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000.

Fuente: Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre red natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A. G. E.

Por AMBIENTAL SLU, sociedad profesional (NIF B-30114714),

Fdo: Emilio DIEZ DE REVENGA MARTÍNEZ

DNI 27466999-P

Biólogo. Colegiado nº 7862-MU-COBRM

**ANEXO**

**FORMULARIOS NORMALIZADOS DE DATOS**



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ES6200026

SITENAME Sierra de Ricote-La Navela

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	<a href="#">Back to top</a>
B	ES6200026	

### 1.3 Site name

Sierra de Ricote-La Navela
----------------------------

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1999-02	2010-12

### 1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Address:	C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3-3 <sup>a</sup> pl. 30.008 MURCIA. Tfno. 968 228883 Fax. 968 228904
Email:	amador.lopez@carm.es juand.cabezas@carm.es

Date site proposed as SCI:	1999-04
Date site confirmed as SCI:	2006-09
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

## 2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

## **2.1 Site-centre location [decimal degrees]:**

**Longitude**  
-1.38416666666667

**Latitude**  
38.1375

## 2.2 Area [ha]:

## 2.3 Marine area [%]

## 2.4 Sitelength [km]:

## **2.5 Administrative region code and name**

NUTS level 2 code	Region Name
ES62	Región de Murcia

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.0 %)

### **3. ECOLOGICAL INFORMATION**

[Back to top](#)

### **3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**

	1057.729		A	C	A	A
5330 ⓘ	1302.6607		B	C	B	B
6110 ⓘ	156.8994		A	C	A	A
6220 ⓘ	1094.5682		A	C	A	A
6420 ⓘ	0.1195		B	C	B	B
8130 ⓘ	69.7375		A	C	A	A
8210 ⓘ	547.9365		A	C	A	A
8310 ⓘ	16.6118		A	C	A	A
92D0 ⓘ	19.4054		A	C	A	A
9340 ⓘ	127.7358		B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
  - **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
  - **Cover:** decimal values can be entered
  - **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
  - **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### **3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them**



B	A346	<u><a href="#">pyrrhocorax</a></u>		p			P		C	B
B	A318	<u><a href="#">Regulus ignicapillus</a></u>		w			P		C	B
M	1305	<u><a href="#">Rhinolophus euryale</a></u>		p	600		i		M	C
M	1304	<u><a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a></u>		p			P		C	B
M	1302	<u><a href="#">Rhinolophus mehelyi</a></u>		p	100		i		M	C
P	1688	<u><a href="#">Sideritis incana subsp. glauca</a></u>		p	1000	10000	i		G	B
B	A311	<u><a href="#">Sylvia atricapilla</a></u>		w			P		C	B
B	A304	<u><a href="#">Sylvia cantillans</a></u>		r			P		C	B
B	A303	<u><a href="#">Sylvia conspicillata</a></u>		r			P		C	B
B	A306	<u><a href="#">Sylvia hortensis</a></u>		r			P		C	B
B	A302	<u><a href="#">Sylvia undata</a></u>		p			P		C	B
B	A282	<u><a href="#">Turdus torquatus</a></u>		w			P		C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
  - **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
  - **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
  - **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
  - **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
  - **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
  - **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### **3.3 Other important species of flora and fauna (optional)**

P		<a href="#"><u>hispanica</u></a>		R			X
P		<a href="#"><u>Anagyrus foetida</u></a>		V			X
P		<a href="#"><u>Arbutus unedo</u></a>		R			X
P		<a href="#"><u>Astragalus alopecuroides</u></a> <a href="#"><u>subsp. grossii</u></a>		P			X
B		<a href="#"><u>Athene noctua</u></a>		C		X	
R		<a href="#"><u>Blanus cinereus</u></a>		C		X	
A		<a href="#"><u>Bufo bufo</u></a>		C			X
A	1202	<a href="#"><u>Bufo calamita</u></a>		C	X	X	
B		<a href="#"><u>Buteo buteo</u></a>		R		X	
P		<a href="#"><u>Caralluma europaea</u></a>		R		X	
B		<a href="#"><u>Carduelis cannabina</u></a>		C			X
B		<a href="#"><u>Carduelis carduelis</u></a>		C			X
B		<a href="#"><u>Carduelis chloris</u></a>		C			X
B		<a href="#"><u>Certhia brachydactyla</u></a>		C		X	
P		<a href="#"><u>Chaenorhinum grandiflorum</u></a> <a href="#"><u>subsp.</u></a> <a href="#"><u>carthaginense</u></a>		R		X	
P		<a href="#"><u>Chamaerops humilis</u></a>		C			X
P		<a href="#"><u>Colutea hispanica</u></a>		P			X
R		<a href="#"><u>Coronella girondica</u></a>		C		X	
B		<a href="#"><u>Corvus corax</u></a>		V			X
B		<a href="#"><u>Corvus monedula</u></a>		C			X
R		<a href="#"><u>Elaphe scalaris</u></a>		C		X	
M		<a href="#"><u>Eliomys quercinus</u></a>		C			X
B		<a href="#"><u>Emberiza cia</u></a>		C		X	
B		<a href="#"><u>Emberiza cirlus</u></a>		R		X	
M	5277	<a href="#"><u>Eptesicus isabellinus</u></a>		P	X	X	
M		<a href="#"><u>Erinaceus europaeus</u></a>		R			X
B		<a href="#"><u>Falco tinnunculus</u></a>		R		X	
B		<a href="#"><u>Fringilla coelebs</u></a>		C			X
B		<a href="#"><u>Galerida cristata</u></a>		C		X	
B		<a href="#"><u>Garrulus glandarius</u></a>		C			X
M		<a href="#"><u>Genetta genetta</u></a>		R			X
R		<a href="#"><u>Hemidactylus turcicus</u></a>		C		X	

R		<u>Hemorrhois hippocrepis</u>	C		X
P		<u>Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus</u>	C		X
P		<u>Juniperus phoenicea subsp. phoenicea</u>	C		X
P		<u>Lafuentea rotundifolia</u>	C		X
P		<u>Limonium angustibracteatum</u>	R		X
P		<u>Limonium cossonianum</u>	C		X
P		<u>Limonium delicatulum</u>	R		X
B		<u>Loxia curvirostra</u>	C		X
R		<u>Macroprotodon brevis</u>	C		X
R		<u>Malpolon monspessulanus</u>	C		X
M		<u>Martes foina</u>	V		X
M		<u>Meles meles</u>	R		X
B		<u>Monticola solitarius</u>	R		X
B		<u>Motacilla alba</u>	C		X
M		<u>Mustela nivalis</u>	R		X
R		<u>Natrix maura</u>	C		X
R		<u>Natrix natrix</u>	C		X
P		<u>Nepeta mallophora subsp. microglandulosa</u>	P		X
P		<u>Osyris lanceolata</u>	C		X
B		<u>Parus ater</u>	C		X
B		<u>Parus cristatus</u>	C		X
B		<u>Parus major</u>	C		X
A	1198	<u>Pelobates cultripes</u>	C	X	X
A		<u>Pelodytes punctatus</u>	C		X
B		<u>Petronia petronia</u>	R		X
B		<u>Phoenicurus ochruros</u>	C		X
B		<u>Picus viridis</u>	C		X
M	1309	<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	P	X	X
M	5009	<u>Pipistrellus pygmaeus</u>	P	X	X

P		<u>Pistacia terebinthus</u>			C			X
R		<u>Podarcis hispanica</u>			C		X	
R		<u>Psammodromus algirus</u>			C		X	
R		<u>Psammodromus hispanicus</u>			C		X	
R		<u>Psammodromus jeanneae</u>			C		X	
B		<u>Ptyonoprogne rupestris</u>			C		X	
P		<u>Quercus coccifera</u>			C			X
P		<u>Quercus rotundifolia</u>			C			X
A		<u>Rana perezi</u>			C		X	
P		<u>Rhamnus alaternus</u>			C			X
P		<u>Rhamnus hispanorum</u>			R			X
P		<u>Sanguisorba ancistroides</u>			C		X	
P		<u>Sarcocapnos enneaphylla subsp. saetabensis</u>			R			X
B		<u>Saxicola torquata</u>			V		X	
P		<u>Saxifraga corsica subsp. cossoniana</u>			R			X
M		<u>Sciurus vulgaris</u>			R		X	
B		<u>Serinus serinus</u>			C			X
P		<u>Sideritis leucantha</u>			C			X
B		<u>Strix aluco</u>			C		X	
M		<u>Suncus etruscus</u>			C			X
B		<u>Sylvia melanocephala</u>			C		X	
M	1333	<u>Tadarida teniotis</u>			P	X	X	
P		<u>Tamarix canariensis</u>			C			X
R		<u>Tarentola mauritanica</u>			C		X	
P		<u>Teucrium balthazaris</u>			R		X	
P		<u>Teucrium franchetianum</u>			R		X	
P		<u>Teucrium libanitis</u>			R			X
P		<u>Teucrium rivasii</u>			C		X	
		<u>Thymus</u>						

P	<u>membranaceus</u>	C	X
R	<u>Timon lepidus</u>	R	X
B	<u>Troglodytes troglodytes</u>	C	X
B	<u>Turdus merula</u>	C	X
B	<u>Turdus philomelos</u>	C	X
B	<u>Turdus viscivorus</u>	C	X
B	<u>Tyto alba</u>	R	X
B	<u>Upupa epops</u>	C	X
P	<u>Viburnum tinus</u>	R	X
R	<u>Vipera aspid</u>	C	X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N05	1.0
N07	25.0
N22	5.0
N18	15.0
N03	6.0
N17	30.0
N08	10.0
N15	6.0
N23	1.0
N16	1.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Sierra de media montaña abrupta y escarpada de fuertes pendientes dominada por repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y manchas de carrascal.

### 4.2 Quality and importance

Son de destacar en este espacio los carrascos, las comunidades rupícolas y los sabinares de *Juniperus*

phoenicea de las cumbres. Del mismo modo son abundantes las comunidades de Sedum sediforme que suelen ir asociadas con los sabinares, y los lastonares de Brachypodium. Es de interés la comunidad vegetal de plantas termófilas costeras como el palmito asociadas a coscojares y retamares. Cuenta con una especie incluida en el Anexo II (Sideritis incana ssp. glauca). Constituye una zona de gran riqueza florística, con numerosos endemismos exclusivos y especies protegidas a nivel regional. Las especies de flora incluidas en el apartado 3.3 bajo el motivo "Otras razones" están en su mayoría protegidas a nivel regional por el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales y por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas Destacan entre las especies de fauna el grupo de las rapaces (águila real, azor, halcón peregrino, búho real, águila perdicera, águila calzada, águila culebrera y ratonero común), así como las poblaciones de chova piquiroja.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
H	E03		o
L	E03		i
M	A04		o
L	A04		i
M	F03.01		b
L	G01		i
H	C01.04.01		o

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	B		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]
Public	National/Federal
	State/Province
	Local/Municipal
	Any Public
Joint or Co-Ownership	0
Private	10
Unknown	0
sum	100

#### 4.5 Documentation

- Varios, 1984. "Plan Especial de Protección del Espacio Natural de Sierra de Ricote". Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. - Alcaraz, F., 1984. "Flora y vegetación del Noreste de Murcia". Publ. Univ. Murcia. Murcia - Guardiola, A. et al. 1991. "Los quirópteros en la Región de Murcia. Status, distribución y conservación. Arman. Murcia. - Esteve, M.A. et al. (Coord.) 1991. "Evaluación ecológica de los sistemas forestales de la Región de Murcia". Departamento de Ecología. ARMAN. Murcia. - Sánchez-Gómez, P.; J. Guerra; E. Coy; A. Hernández; S. Fernández & A.F. Carrillo. 1996. "Flora de Murcia. Claves de identificación de plantas vasculares". D.M. Murcia. - Sánchez-Gómez, P.; J. Guerra; A. Hernández; S. Fernández; E. Coy; A.F. Carrillo; M.J. Tamayo; J. Güemes & J. Rivera. 1997. "Flora selecta de Murcia. Plantas endémicas, raras o amenazadas". Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia. - Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales (BORM nº 131, de 10 de junio de 2003). - Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Ley 7/1995, de 21 de abril, de

la Fauna Silvestre de la Región de Murcia (BORM nº 102, de 4 de mayo de 1995). - Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Resolución de 11 de octubre de 2000 por la que se hace público el acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, por el que se designa como zona de especial protección para las aves el área Sierras de Ricote y La Navela (BORM nº 243, de 19 de octubre de 2000). - Alcaraz, F. J., J. A. Barreña, M. Clemente, A. J. González, J. López, D. Rivera & S. Ríos. 2008. Manual de interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Tomos 1-7. - Calvo, J.F., Sánchez-Zapata, J.A., Martínez, J.E., Eguía, S. & Sánchez, M.A. 1997. Investigación sobre las rapaces rupícolas nidificantes en la Región de Murcia. Fundación Universidad Empresa-Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, Murcia. Inédito. - Illán, R., Aledo, E. y Muñoz, A. (Coords.) 2010. Censo y Control reproductivo de las aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia. Memoria 2010. Región de Murcia. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Inédito. - Illán, R., Aledo, E. y Muñoz, A. (Coords.) 2009. Censo y Control reproductivo de las aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia. Memoria 2009. Región de Murcia. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Inédito. - Martínez, J.E. & Aledo, E. 2010. Seguimiento y marcaje de azor común en la Región de Murcia. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia. Informe inédito. - Martínez Torrecillas, J.E. 2009. Lugares Importantes para las aves rapaces forestales. Primera fase. 2009 (Región de Murcia). Informe y Cartografía. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Inédito. - Torralva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 85 pp. - Torralva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Peces Epicontinentales de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 167 pp. - Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp. - Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. - (3) Moreno, J.C., coord. 2008. Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp. - (9) Sánchez, P., M. Á. Carrión, A. Hernández & J. Guerra. 2002. Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia. Volumen I y II. Dirección General del Medio Natural. Murcia. 686 pp. - (22) SÁNCHEZ, P., J. GUERRA, E. RODRÍGUEZ, J. B. VERA, J. A. LÓPEZ, J. F. JIMÉNEZ, S. FERNÁNDEZ & A. HERNÁNDEZ. 2005. Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Cartagena. 176 pp. - (23) OLMO DEL, P. & F. ALCARAZ. 1985. Catálogo de la flora cormofítica de la sierra de Ricote (Murcia, SE de España). Anales de Biología 6 (Biología Vegetal, 1): 61-78. - (38) CASTROVIEJO, S. ET AL. 1990. FLORA IBERICA (VOL. II): PLATANACEAE-PLUMBAGINACEAE.CSIC. Madrid.

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
ES00	100.0				

### 5.3 Site designation (optional)

El lugar es Espacio Protegido Red Natura 2000 según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El lugar se solapa en gran parte con la ZEPA "Sierra de Ricote y La Navela" (ES0000257), designada por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000 (Resolución de 11 de octubre de 2000).

## 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Address:	C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3-3 <sup>a</sup> pl. 30.008 MURCIA. Tfno. 968 228883 Fax. 968 228904
Email:	amador.lopez@carm.es juand.cabezas@carm.es

---

## **6.2 Management Plan(s):**

An actual management plan does exist:

Yes

No, but in preparation

No

## **6.3 Conservation measures (optional)**

Plan de Ordenación Ecológica y Paisajística del Monte del CUP nº 25 Sierra de Ricote (2008). Plan anual de aprovechamientos no maderables en el Monte Público nº 25 del CUP Sierra de Ricote. Seguimiento anual y Control reproductivo de aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia: águila perdicera (*Aquila fasciata*), águila real (*Aquila chrysaetos*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en la ZEPA ?Sierra de Ricote y La Navela?. Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los LIC con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE (2009). Programa de Conservación de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia 2010-2014. Seguimiento anual de flora protegida en todos los LIC de la Región de Murcia. Proyecto de restauración de flora amenazada en espacios de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia 2010 (Linaria cavanillesii y Sideritis glauca, en la Sierra de Ricote) Tratamientos selvícolas. Adecuación de pistas y caminos.



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ES0000257

SITENAME Sierras de Ricote y la Navela

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	<a href="#">Back to top</a>
A	ES0000257	

### 1.3 Site name

Sierras de Ricote y la Navela
-------------------------------

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1999-03	2010-12

### 1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Address:	C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3-3 <sup>a</sup> pl. 30.008 MURCIA. Tfno. 968 228883 Fax. 968 228904
Email:	amador.lopez@carm.es juand.cabezas@carm.es

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2000-10
National legal reference of SPA designation	Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, publicado mediante Resolución de 11 de octubre de 2000 (BORM nº 243, de 19 de octubre de 2000)

## 2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

## **2.1 Site-centre location [decimal degrees]:**

**Longitude**  
-1.395

**Latitude**  
38.1427777777778

## 2.2 Area [ha]:

7643.57

### 2.3 Marine area [%]

0.0

## 2.4 Sitelength [km]:

0.0

## **2.5 Administrative region code and name**

NUTS level 2 code	Region Name
ES62	Región de Murcia

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.0 %)

### **3. ECOLOGICAL INFORMATION**

[Back to top](#)

### **3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**

	1181.6026		B	C	B	B
6110 ⓘ	164.4247		A	C	A	A
6220 ⓘ	1043.5159		A	C	A	A
6420 ⓘ	0.0921		B	C	B	B
8130 ⓘ	69.7375		A	C	A	A
8210 ⓘ	487.1017		A	C	A	A
8310 ⓘ	16.6118		A	B	A	A
92D0 ⓘ	18.4261		A	C	A	A
9340 ⓘ	127.7358		B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
  - **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
  - **Cover:** decimal values can be entered
  - **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
  - **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### **3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them**



B	A318	<a href="#">ignicapillus</a>	w		P		C	B	
M	1305	<a href="#">Rhinolophus euryale</a>	p	700	i	M	C	B	
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>	p		P		C	B	
M	1302	<a href="#">Rhinolophus mehelyi</a>	p	100	i	M	C	B	
P	1688	<a href="#">Sideritis incana subsp. glauca</a>	p	1001	10000	i	G	B	A
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>	w		P		C	B	
B	A304	<a href="#">Sylvia cantillans</a>	r		P		C	B	
B	A303	<a href="#">Sylvia conspicillata</a>	r		P		C	B	
B	A306	<a href="#">Sylvia hortensis</a>	r		P		C	B	
B	A302	<a href="#">Sylvia undata</a>	p		P		C	B	
B	A282	<a href="#">Turdus torquatus</a>	w		P		C	B	

- Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex	Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
R		<a href="#">Acanthodactylus erythrurus</a>						C			X			
B		<a href="#">Accipiter gentilis</a>						V			X			
B		<a href="#">Accipiter nisus</a>						V			X			
B		<a href="#">Aegithalos caudatus</a>						C			X			
P		<a href="#">Anabasis hispanica</a>						R				X		
P		<a href="#">Anagyris foetida</a>						V					X	

P		<a href="#"><u>Arbutus unedo</u></a>			R				X
P		<a href="#"><u>Astragalus alopecuroides</u></a> <a href="#"><u>subsp. grossi</u></a>			P				X
B		<a href="#"><u>Athene noctua</u></a>			C			X	
R		<a href="#"><u>Blanus cinereus</u></a>			C			X	
A		<a href="#"><u>Bufo bufo</u></a>			C				X
A	1202	<a href="#"><u>Bufo calamita</u></a>			C	X	X		
B		<a href="#"><u>Buteo buteo</u></a>			R			X	
P		<a href="#"><u>Caralluma europaea</u></a>			R			X	
B		<a href="#"><u>Carduelis cannabina</u></a>			C				X
B		<a href="#"><u>Carduelis carduelis</u></a>			C				X
B		<a href="#"><u>Carduelis chloris</u></a>			C				X
B		<a href="#"><u>Certhia brachydactyla</u></a>			C			X	
P		<a href="#"><u>Chaenorhinum grandiflorum</u></a> <a href="#"><u>subsp.</u></a> <a href="#"><u>carthaginense</u></a>			R			X	
P		<a href="#"><u>Chamaerops humilis</u></a>			C				X
P		<a href="#"><u>Colutea hispanica</u></a>			P				X
R		<a href="#"><u>Coronella girondica</u></a>			C			X	
B		<a href="#"><u>Corvus corax</u></a>			V				X
B		<a href="#"><u>Corvus monedula</u></a>			C				X
R		<a href="#"><u>Elaphe scalaris</u></a>			C			X	
M		<a href="#"><u>Eliomys quercinus</u></a>			C				X
B		<a href="#"><u>Emberiza cia</u></a>			C			X	
B		<a href="#"><u>Emberiza cirlus</u></a>			R			X	
M		<a href="#"><u>Erinaceus europaeus</u></a>			R				X
B		<a href="#"><u>Falco tinnunculus</u></a>			R			X	
B		<a href="#"><u>Fringilla coelebs</u></a>			C				X
B		<a href="#"><u>Galerida cristata</u></a>			C			X	
B		<a href="#"><u>Garrulus glandarius</u></a>			C				X
M		<a href="#"><u>Genetta genetta</u></a>			R			X	
R		<a href="#"><u>Hemidactylus turcicus</u></a>			C			X	
R		<a href="#"><u>Hemorrhois hippocrepis</u></a>			C			X	
P		<a href="#"><u>Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus</u></a>			C				X

P		<u><a href="#">Juniperus</a></u> <u><a href="#">phoenicea subsp.</a></u> <u><a href="#">phoenicea</a></u>		C			X
P		<u><a href="#">Lafuentea</a></u> <u><a href="#">rotundifolia</a></u>		C			X
P		<u><a href="#">Limonium</a></u> <u><a href="#">angustibracteatum</a></u>		R			X
P		<u><a href="#">Limonium</a></u> <u><a href="#">cossonianum</a></u>		C			X
P		<u><a href="#">Limonium</a></u> <u><a href="#">delicatulum</a></u>		R			X
B		<u><a href="#">Loxia curvirostra</a></u>		C			X
R		<u><a href="#">Macroprotodon</a></u> <u><a href="#">brevis</a></u>		C			X
R		<u><a href="#">Malpolon</a></u> <u><a href="#">monspessulanus</a></u>		C			X
M		<u><a href="#">Martes foina</a></u>		V			X
M		<u><a href="#">Meles meles</a></u>		R			X
B		<u><a href="#">Monticola</a></u> <u><a href="#">solitarius</a></u>		R			X
B		<u><a href="#">Motacilla alba</a></u>		C			X
M		<u><a href="#">Mustela nivalis</a></u>		R			X
R		<u><a href="#">Natrix maura</a></u>		C			X
R		<u><a href="#">Natrix natrix</a></u>		C			X
P		<u><a href="#">Nepeta</a></u> <u><a href="#">mallophora subsp.</a></u> <u><a href="#">microglandulosa</a></u>		P			X
P		<u><a href="#">Osyrис lanceolata</a></u>		C			X
B		<u><a href="#">Parus ater</a></u>		C			X
B		<u><a href="#">Parus cristatus</a></u>		C			X
B		<u><a href="#">Parus major</a></u>		C			X
A	1198	<u><a href="#">Pelobates</a></u> <u><a href="#">cultripes</a></u>		C	X		X
A		<u><a href="#">Pelodytes</a></u> <u><a href="#">punctatus</a></u>		C			X
B		<u><a href="#">Petronia petronia</a></u>		R			X
B		<u><a href="#">Phoenicurus</a></u> <u><a href="#">ochruros</a></u>		C			X
B		<u><a href="#">Picus viridis</a></u>		C			X
P		<u><a href="#">Pistacia</a></u> <u><a href="#">terebinthus</a></u>		C			X
R		<u><a href="#">Podarcis</a></u> <u><a href="#">hispanica</a></u>		C			X
R		<u><a href="#">Psammodromus</a></u> <u><a href="#">algirus</a></u>		C			X
R		<u><a href="#">Psammodromus</a></u> <u><a href="#">hispanicus</a></u>		C			X
		<u><a href="#">Psammodromus</a></u>					

R	<a href="#"><u>jeanneae</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Ptyonoprogne rupestris</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Quercus coccifera</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Quercus rotundifolia</u></a>	C	X
A	<a href="#"><u>Rana perezi</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Rhamnus alaternus</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Rhamnus hispanorum</u></a>	R	X
P	<a href="#"><u>Sanguisorba ancistroides</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Sarcocapnos enneaphylla subsp. saetabensis</u></a>	R	X
B	<a href="#"><u>Saxicola torquata</u></a>	V	X
P	<a href="#"><u>Saxifraga corsica subsp. cossoniana</u></a>	R	X
M	<a href="#"><u>Sciurus vulgaris</u></a>	R	X
B	<a href="#"><u>Serinus serinus</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Sideritis leucantha</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Strix aluco</u></a>	C	X
M	<a href="#"><u>Suncus etruscus</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Sylvia melanocephala</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Tamarix canariensis</u></a>	C	X
R	<a href="#"><u>Tarentola mauritanica</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Teucrium balthazaris</u></a>	R	X
P	<a href="#"><u>Teucrium franchetianum</u></a>	R	X
P	<a href="#"><u>Teucrium libanitis</u></a>	R	X
P	<a href="#"><u>Teucrium rivasii</u></a>	C	X
P	<a href="#"><u>Thymus membranaceus</u></a>	C	X
R	<a href="#"><u>Timon lepidus</u></a>	R	X
B	<a href="#"><u>Troglodytes troglodytes</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Turdus merula</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Turdus philomelos</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Turdus viscivorus</u></a>	C	X
B	<a href="#"><u>Tyto alba</u></a>	R	X

B	<a href="#">Upupa epops</a>	C	X
P	<a href="#">Viburnum tinus</a>	R	X
R	<a href="#">Vipera aspid</a>	C	X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories: IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N17	35.0
N03	6.0
N22	5.0
N18	10.0
N09	8.0
N15	6.0
N08	30.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Sierras de media montaña, abrupta y escarpada, de fuertes pendientes, dominada por repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y manchas de carrascal.

### 4.2 Quality and importance

Se trata de un importante enclave forestal dotado de una elevada representación de aves, principalmente rapaces forestales y rupícolas como el Halcón peregrino, AgUILA real, AgUILA perdicera y AgUILA culebrera, entre otras. Las especies de flora incluidas en el apartado 3.3 bajo el motivo "Otras razones" están en su mayoría protegidas a nivel regional por el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales y por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts				Positive Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]	Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
				M	B		i

L	G01	i
L	E03	i
L	A04	i
M	F03.01	i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]
Public	National/Federal 0
	State/Province 0
	Local/Municipal 0
	Any Public 87
Joint or Co-Ownership	0
Private	13
Unknown	0
sum	100

#### 4.5 Documentation

- Varios, 1984. "Plan Especial de Protección del Espacio Natural de Sierra de Ricote". Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. - Alcaraz, F., 1984. "Flora y vegetación del Noreste de Murcia". Publ. Univ. Murcia. Murcia - Guardiola, A. et al. 1991. "Los quirópteros en la Región de Murcia. Status, distribución y conservación. Arman. Murcia. - Esteve, M.A. et al. (Coord.) 1991. "Evaluación ecológica de los sistemas forestales de la Región de Murcia". Departamento de Ecología. ARMAN. Murcia. - Sánchez-Gómez, P.; J. Guerra; E. Coy; A. Hernández; S. Fernández & A.F. Carrillo. 1996. "Flora de Murcia. Claves de identificación de plantas vasculares". D.M. Murcia. - Sánchez-Gómez, P.; J. Guerra; A. Hernández; S. Fernández; E. Coy; A.F. Carrillo; M.J. Tamayo; J. Güemes & J. Rivera. 1997. "Flora selecta de Murcia. Plantas endémicas, raras o amenazadas". Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia. - Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Ley 7/1.995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia (BORM nº 102 de 4 de mayo de 1995).
- Calvo, J.F., Sánchez-Zapata, J.A., Martínez, J.E., Eguía, S. & Sánchez, M.A. 1997. Investigación sobre las rapaces rupícolas nidificantes en la Región de Murcia. Fundación Universidad Empresa-Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, Murcia. Inédito. - Illán, R., Aledo, E. y Muñoz, A. (Coords.) 2010. Censo y Control reproductivo de las aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia. Memoria 2010. Región de Murcia. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Inédito. - Illán, R., Aledo, E. y Muñoz, A. (Coords.) 2009. Censo y Control reproductivo de las aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia. Memoria 2009. Región de Murcia. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Inédito. - Lisón, F. 2010. Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. SGS-TECNOS, S. A. para la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Inédito. - Martínez, J.E. & Aledo, E. 2010. Seguimiento y marcaje de azor común en la Región de Murcia. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia. Informe inédito. - Martínez Torrecillas, J.E. 2009. Lugares Importantes para las aves rapaces forestales. Primera fase. 2009 (Región de Murcia). Informe y Cartografía. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Inédito. - Pastor, A. & González, F (2010). ?Actualización de la información disponible sobre la distribución de los mamíferos carnívoros en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. Año 2010?. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. - Torralva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Peces Epicontinentales de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 167 pp. - Torralva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 85 pp. - Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp. - Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. - (3) Moreno, J.C., coord. 2008. Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y

Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp. - (9) Sánchez, P., M. Á. Carrión, A. Hernández & J. Guerra. 2002. Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia. Volumen I y II. Dirección General del Medio Natural. Murcia. 686 pp. - (22) SÁNCHEZ, P., J. GUERRA, E. RODRÍGUEZ, J. B. VERA, J. A. LÓPEZ, J. F. JIMÉNEZ, S. FERNÁNDEZ & A. HERNÁNDEZ. 2005. Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Cartagena. 176 pp. - (23) OLMO DEL, P. & F. ALCARAZ. 1985. Catálogo de la flora cormófitica de la sierra de Ricote (Murcia, SE de España). Anales de Biología 6 (Biología Vegetal, 1): 61-78. - (24) VV. AA. 2005. ES6200026. Formulario normalizado de datos Red Natura 2000. Dirección General del Medio Natural. (Inédito). - (7) VV. AA. 2010. Programa de Conservación de Flora de Flora Silvestre Protegida. DGPNB. (Inédito). - (47) BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Madrid, 172 pp. - Alcaraz, F. J., J. A. Barreña, M. Clemente, A. J. González, J. López, D. Rivera & S. Ríos. 2008. Manual de interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Tomos 1-7. - Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Resolución de 11 de octubre de 2000 por la que se hace público el acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, por el que se designa como zona de especial protección para las aves el área Sierras de Ricote y La Navela, (BORM nº 243, de 19 de octubre de 2000). - Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales (BORM nº 75, de 1 de abril de 2003).

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
ES00	100.0				

### 5.3 Site designation (optional)

El lugar es Espacio Protegido Red Natura 2000 según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Lugar designado ZEPA por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, publicado mediante Resolución de 11 de octubre de 2000. El lugar se solapa en gran parte con el lugar "Sierra de Ricote-La Navela" (ES6200026) y es colindante con el lugar Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagítan (ES0000265).

## 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Address:	C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3-3 <sup>a</sup> pl. 30.008 MURCIA. Tfno. 968 228883 Fax. 968 228904
Email:	amador.lopez@carm.es juand.cabezas@carm.es

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

### 6.3 Conservation measures (optional)

Plan de Ordenación Ecológica y Paisajística del Monte del CUP nº 25 Sierra de Ricote (2008) Plan anual de

aprovechamientos no maderables en el Monte Público nº 25 del CUP Sierra de Ricote. Seguimiento anual y Control reproductivo de aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia: águila perdicera (*Aquila fasciata*), águila real (*Aquila chrysaetos*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en la ZEPA ?Sierra de Ricote y La Navela? Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los LIC con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE (2009) Programa de Conservación de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia 2010-2014. Seguimiento anual de flora protegida en todos los LIC de la Región de Murcia Proyecto de restauración de flora amenazada en espacios de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia 2010 (*Linaria cavanillesii* y *Sideritis glauca*, en la Sierra de Ricote) Tratamientos selvícolas Adecuación de pistas y caminos.

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

Escala 1:5 000. Formato SHP. Límites digitalizados a partir de los archivos digitales de los levantamientos topográficos realizados por la D.G. de Patrimonio Natural y Biodiversidad relativos a los mojones de los Montes 25 (T.M. Ricote); 64, 66,160 (T.M. Ojós); 136 (T.M.Ulea); 78, 148 (T.M. Mula); 41 (T.M. Blanca) del Catálogo de Utilidad Pública (Proyecto HITA), la ortofoto 2008 del proyecto NATMUR 08 perteneciente a la Región de Murcia, la ortofoto del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) para la Región de Murcia de 2007, la ortofoto del vuelo del IGN de 1999, el Mapa Topográfico Regional MTR5 (escala 1:5000) elaborado por la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio y el MTN (escala 1:25.000) del Instituto Geográfico Nacional. El sistema de referencia es ETRS89 para Zona UTM 30N.