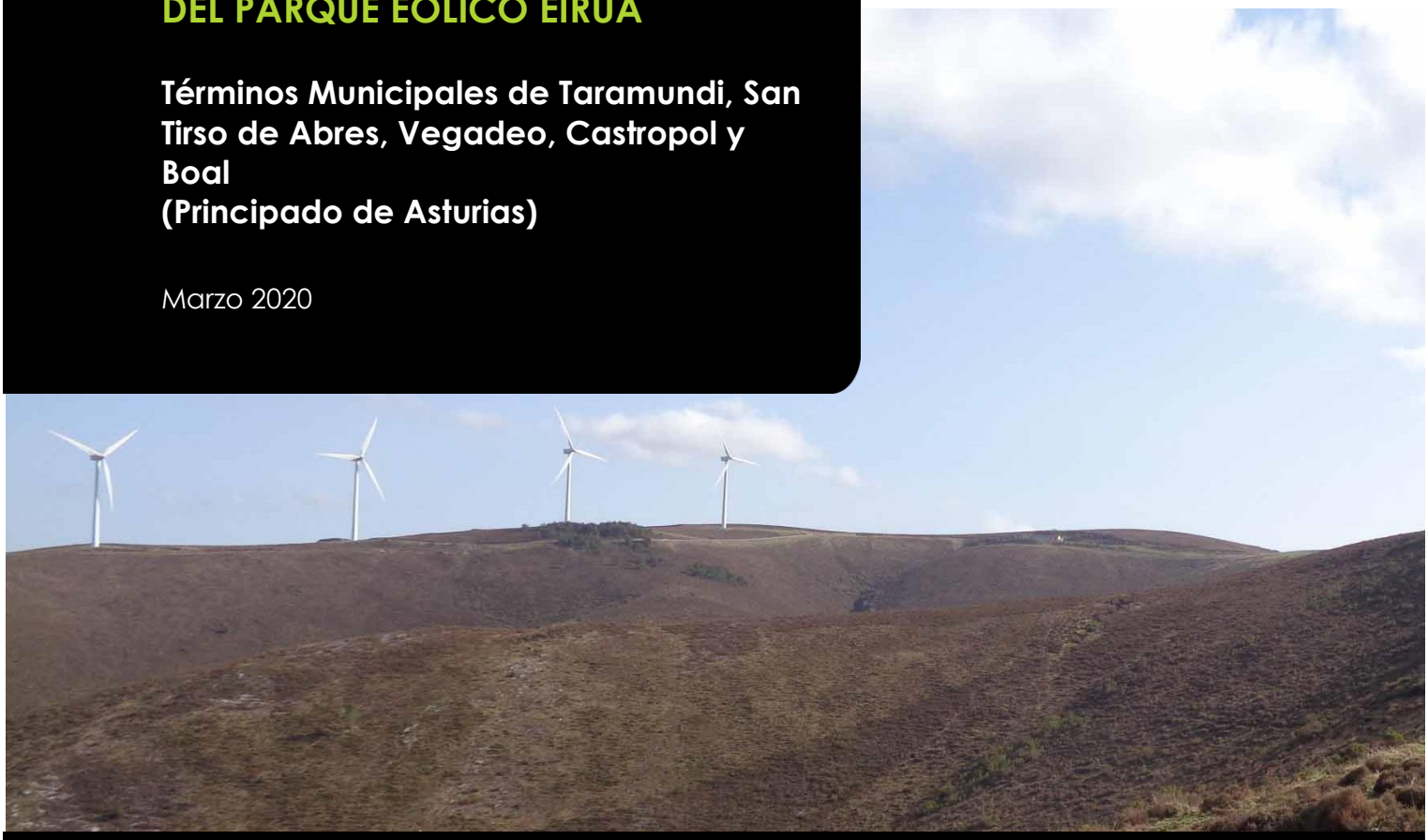
ANEXO VI - ESTUDIO DE AFECCIONES AL PATRIMONIO CULTURAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO DE INSTALACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EIRÚA

Términos Municipales de Taramundi, San Tirso de Abres, Vegadeo, Castropol y Boal
(Principado de Asturias)

Marzo 2020



capitalenergy
PARQUE EOLICO SIERRA DE EIRÚA, S.A.

Sociedad promotora: C/ Uría, Nº 20 – 2º D
33003 Oviedo - Asturias

TAXUS

Autor: C/ Santa Susana, Nº 5 – Bajo A
33007 Oviedo - Asturias
Telf.: 985 246 547 - Fax: 984 155 060

El presente Estudio de Afecciones al Patrimonio Cultural del Parque Eólico Eirúa, ha sido realizado por **TAXUS. Gestión Ambiental, Ecología y Calidad S.L.** para la sociedad **Parque Eólico Sierra de Eirúa S.A. (Grupo Capital Energy, S.L).**

En su elaboración han participado:

Apellidos, Nombre	Función	Titulación
Granero Castro, Javier	Dirección del Estudio	Lic. Cc. Ambientales
Montes Cabrero, Eloy	Coordinación del Estudio	Lic. Biología
Blanco Vázquez, Luis	Trabajo de campo y Elaboración del Informe	Lic. Historia - Arqueólogo (Colegiado Nº 7816)
Pérez García, José Ramón	Redacción del Estudio	Lic. Geología y Cc. Ambientales
Rodríguez García, Jessica	Elaboración de cartografía	Lic. Cc. Ambientales

TAXUS. Gestión Ambiental, Ecología y Calidad S.L.
C/ Santa Susana 5, Bajo A. 33007 Oviedo - Asturias
Telf.: 985 24 65 47 - Fax: 984 15 50 60
info@taxusmedioambiente.com
www.taxusmedioambiente.com

Redactado: 16/03/2020	Revisado 17/03/2020	Aprobado: 20/03/2020
Luis Blanco Vázquez Arqueólogo Colegiado Nº 7816	**Eloy Montes Cabrero** Jefe de Proyectos – Área Medio Ambiente y Sostenibilidad	**Javier Granero Castro** Colegiado nº 00995 - COAMB Director Área Medio Ambiente y Sostenibilidad

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 7
1.1. ANTECEDENTES 7
1.2. OBJETO 9
1.3. MARCO LEGAL 10
1.4. METODOLGÍA 10
1.4.1. Aspectos legislativos 10
1.4.2. Descripción metodológica general 11
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SU MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO 15
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
2.2. MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO 17
2.2.1. Geología 17
2.2.2. Edafología 19
2.2.3. Hidrología 19
2.2.4. Vegetación 21
3. INVENTARIO DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL EN 250 M 25
3.1. BIENES ARQUEOLÓGICOS 25
3.2. BIENES ARQUITECTÓNICOS 29
3.3. BIENES ETNOGRÁFICOS 29
3.4. BIENES DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL 32
3.5. BIENES DE INTERÉS CULTURAL 32
4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL 33
5. BICS Y BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL EN 5 Y 10 KM 35
5.1. BIENES ARQUEOLÓGICOS (5 KM) 35
5.2. BIENES ARQUITECTÓNICOS (5 KM) 37
5.3. BIENES ETNOGRÁFICOS 38
5.4. BIENES DE INTERÉS CULTURAL (10 KM) 38
5.4.1. Os Teixois (Taramundi) 39
5.4.2. Camino de Santiago, Ruta de la Costa (Vegadeo) 40

6. VALORACIÓN DE LAS AFECCIONES SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL 43
6.1. BIENES ARQUEOLÓGICOS 44
6.2. BIENES ARQUITECTÓNICOS 45
6.3. BIENES ETNOGRÁFICOS 46
6.4. BIENES DE INTERÉS CULTURAL 48
6.5. IMPACTOS AMBIENTALES 48
6.5.1. Afección a BIC: Cuenca visual 48
7. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS 57
7.1. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS 57
7.1.1. Medidas preventivas y correctoras generales 57
7.1.2. Medidas preventivas y correctoras específicas 58
8. CONCLUSIÓN 61
9. BIBLIOGRAFÍA 63
10. EQUIPO REDACTOR 65
11. ANEXOS 67
11.1. ANEXO I – DOSSIER FOTOGRÁFICO 69
11.2. ANEXO II – PLANOS 101

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

El presente documento se redacta para dar respuesta a la **Resolución de 17 de abril de 2019**, de la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de Parque Eólico PE-133 Sierra de Eirúa (Expte.: IA-IA-0315/2010).

En este documento se recogen, entre otros, los siguientes antecedentes:

- Por Resolución de 24 de agosto de 2010 de esta Consejería se determinó el alcance del estudio de impacto ambiental del proyecto del parque eólico "Sierra de Eirúa (PE-133)", a situar en picos do Corno, do Pendón, Pozón y Cornín, en el concejo de Taramundi. La actividad, promovida por Wind oscos-Eo, S.A., pretendía la instalación en ese entorno de 12 aerogeneradores, con una potencia instalada de 24 MW, a razón de 2.000 kW por unidad.
- En fecha 17 de octubre de 2016 se recibe escrito de 10 del mismo mes remitido por el órgano sustantivo, a la sazón el Servicio de Energías Renovables y Eficiencia Energética, y en relación con este asunto, remite la siguiente documentación: Estudio de impacto ambiental y sus anexos; Proyecto técnico de ejecución de las instalaciones eléctricas y sus anexos; y el Proyecto de Restauración de los terrenos afectados. Se indica que esta documentación va a ser objeto de información pública por parte de la Dirección General de Minería y Energía durante un plazo de 30 días hábiles, a contar desde el siguiente al de la publicación en el BOPA del correspondiente anuncio. Finalizada esa información pública (BOPA de 20 octubre de 2016, y en prensa el 29 de ese mismo mes}, el órgano sustantivo remite escrito de 21 de abril de 2017 (reg de entrada 25/04/2017), comunicando tal circunstancia, y remitiendo los informes, escritos y alegaciones recibidos durante ese periodo y el de consultas previsto en la legislación sectorial aplicable, así como la respuesta dada a los mismos por parte del promotor. En este último caso. se indica asimismo que esa respuesta ha sido trasladada a los organismos

oficiales que participaron en la fase de consultas, sin que se hubiese producido pronunciamiento por su parte durante el plazo establecido. Todo ello al objeto de que por parte del órgano ambiental se emita la correspondiente declaración de impacto ambiental.

- Remitida al órgano competente en materia de espacios y especies protegidas la documentación relacionada con asuntos de su responsabilidad, este se pronuncia a través de escrito de 31 de julio de 2018, en el cual valora positivamente el proyecto, siempre que se cumpla con lo establecido en los documentos que, en relación con esta materia, el promotor ha ido sucesivamente incorporando al expediente.
- Realizado el análisis técnico del expediente, en fecha 29/03/2019, el Servicio de Evaluación Ambiental formula el informe sobre la propuesta de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto.
- La propuesta de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto fue examinada en la Comisión para Asuntos Medioambientales de Asturias, en su reunión de fecha 04/04/2019. A resultas del acuerdo de la Comisión la eliminación del aerogenerador 9, situado unas decenas de metros por debajo de la recomendación de los 1.000 m de distancia a núcleos de población, se sustituye por un condicionado de ruidos.

Entre la medidas ambientales que se establecen en dicha Resolución, se apuntan las siguientes:

- El proyecto técnico aportará la definición constructiva del parque eólico, línea subterránea de conexión a la infraestructura de evacuación eólica, subestación eléctrica, viales de acceso al parque, obras en la red de carreteras que se deriven de las necesidades de maniobra y circulación de los vehículos especiales; deberá contemplar todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la presente Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.). Asimismo, incluirá un Plan de Restauración y un Proyecto de Desmantelamiento de las instalaciones, una vez finalice su vida útil, revisados según los términos de esta DIA, que deberán ser informados favorablemente por este órgano Ambiental, previo a la aprobación del proyecto constructivo por el Órgano Sustantivo.
- Con carácter general la ubicación de los aerogeneradores será tal que se cumplirán en el mayor grado posible las recomendaciones sobre distancias

establecidas en la Directriz número 13 del Decreto 42/2008, relativo a la compatibilidad de usos, y distancias, entre otros, a entidades consideradas Núcleo Rural en los PGO,s y Normas de Planeamiento. En virtud de la misma, y con el ánimo de evitar impactos de difícil mitigación o corrección sobre los núcleos más cercanos, no se instalarán aerogeneradores en el ámbito del Pico Cerredo y Cornín; es decir, se prescindirá de la instalación de los aerogeneradores signados en los planos como, AE-10, AE-11 y AE-12.

- Se tendrán en cuenta las prescripciones que al respecto figuran en el escrito del Servicio de Patrimonio Cultural de 14 de diciembre de 2016, relativo al acuerdo adoptado por el Consejo del Patrimonio Cultural de Asturias a este respecto.

Y en el Anexo I de la Resolución, se dice que:

Dirección General de Patrimonio Cultural. Se pronuncia a través de escrito de 14 de diciembre de 2016 del Servicio de Patrimonio Cultural, en el cual a su vez se alude al acuerdo adoptado al respecto por la Comisión Permanente del Consejo de Patrimonio Cultural de Asturias en su sesión de 17 de noviembre de 2016, en el cual se informa favorablemente el estudio de afecciones al patrimonio cultural presentado; se establecen, no obstante, una serie de prescripciones para su observación, estructuradas en 8 puntos, que incluyen, entre otros, la realización del seguimiento arqueológico de la ejecución de todas las obras amparadas por los documentos presentados, el replanteo de esas obras junto con el arqueólogo responsable de su seguimiento, inclusión en los planos del proyecto de la situación de los bienes culturales catalogados, definir las zonas de acopio y los puntos de estacionamiento de vehículos ya en la fase de replanteo, y evitar el uso del "Camino de los Arrieros" por vehículos y maquinaria de las obras.

1.2. OBJETO

Este informe se redacta para dar respuesta a la Resolución de 17 de abril de 2019 citada anteriormente y poder complementar la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Instalación del Parque Eólico Sierra de Eirúa.

1.3. MARCO LEGAL

- Ley 1/2001, de 6 de marzo, de patrimonio cultural (modificada por Ley 8/2010).
- Decreto 42/2008, de 15 de mayo, por el que se aprueban definitivamente las Directrices Sectoriales de Ordenación del Territorio para el aprovechamiento de la energía eólica.
- Decreto 43/2008, de 15 de Mayo, sobre procedimientos para la autorización de parques eólicos en el Principado de Asturias.

1.4. METODOLGÍA

1.4.1. Aspectos legislativos

La metodología adoptada para la elaboración del presente informe se basa en los contenidos mínimos establecidos en:

- La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (modificada por Ley 9/2018, de 5 de diciembre), que en su artículo 35 especifica el contenido mínimo de un Estudio de Impacto Ambiental (el cual es desarrollado en su Anexo VI):

  > *(…) c) Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto. (…)*

- El Decreto 42/2008, de 15 de mayo, por el que se aprueban definitivamente las Directrices Sectoriales de Ordenación del Territorio para el aprovechamiento de la energía eólica, determina que el Estudio de Impacto Ambiental deberá incluir la siguiente información:

Directriz 11.ª—Impacto sobre el patrimonio cultural

> *3. (…) un inventario y valoración de los elementos culturales que puedan verse afectados por las obras. (…).*
>
> *El inventario se referirá a una envolvente de 5 km trazada a partir de los elementos integrantes del parque eólico (…) y a una franja de 50 m a cada lado del viario de acceso al parque y la línea eléctrica de evacuación. Dicho inventario incluirá, sobre la cartografía 1:10.000 del Principado de Asturias, la localización de todos los Bienes de Interés Cultural, elementos incluidos en el Inventario de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias y elementos incorporados a los Catálogos Urbanísticos de Protección, de acuerdo con la información de que disponga el órgano competente en materia de cultura del Principado de Asturias. (...). A esta información se sumará la que resulte de una prospección arqueológica y etnográfica que se desarrollará sobre todas aquellas zonas en que se prevean movimientos de tierras y en una envolvente de 250 m en torno a las mismas y de las instalaciones del parque. En el caso de Bienes de Interés Cultural la distancia de prospección e identificación será de 10 km.*
>
> *Complementariamente se incluirá una ficha resumen de las características de cada uno de los elementos inventariados y del grado en que pueden ser afectados por las obras previstas*.

1.4.2. Descripción metodológica general

El presente Informe de Afecciones sobre los Bienes del Patrimonio Cultural se realiza de acuerdo con los contenidos de la **Ley 1/2001, de 6 de marzo**, del Patrimonio Cultural de Asturias, en cuyo **Artículo 35** se especifica que "todos los proyectos de obras, instalaciones y actividades que hayan de someterse a procedimientos de evaluación de sus impactos ambientales habrán de contener en la documentación que corresponda un apartado específico sobre la afección que puedan producir en los bienes integrantes del patrimonio cultural, que requerirá informe favorable de la Consejería de Educación y Cultura".

Para la elaboración de este estudio, se procedió con lo dispuesto en el **Decreto 42/2008, de 15 de mayo** (**Directriz 11ª**, Impacto sobre el Patrimonio Cultural), por el que se aprueban definitivamente las Directrices Sectoriales de Ordenación del Territorio para el aprovechamiento de la energía eólica (BOPA, 3 de junio de 2008). Se recoge en esta directriz la obligatoriedad de que todos los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental o Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental referidos a instalaciones eólicas deberán incorporar un inventario y valoración de los elementos culturales que puedan verse afectados por las obras, que deberá ir firmado por técnicos competentes en la materia. Del mismo modo, este inventario se referirá a una envolvente de 5 km para los elementos integrantes del parque eólico, de 10 km en el caso de Bienes de Interés Cultural, y una franja de 50 m a cada lado del viario de acceso y la línea de evacuación eléctrica. A esa información se sumará la que resulte de una prospección arqueológica y etnográfica que se desarrollará sobre todas aquellas zonas en que se prevean movimientos de tierras y una envolvente de 250 m en torno a las mismas y de las instalaciones del parque.

Por todo ello, y con carácter previo, se procedió a la revisión de la recopilación bibliográfica y documental relativa al parque y la LAAT:

- Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias (IPCA).
- Inventario de Bienes de Interés Cultural.
- Inventarios Arqueológicos de los concejos de San Tirso de Abres, Vegadeo, Taramundi, Castropol y Boal.
- Bienes del Patrimonio Histórico-Artístico.
- Bienes etnográficos.
- Bienes del Patrimonio Industrial.
- Catálogos urbanísticos.
- Documentación existente en el expediente de tramitación del parque del Servicio de Patrimonio Cultural.
- Revisión del histórico de la fotografía aérea de la zona del parque.

Con posterioridad, se realizó una prospección arqueológica superficial de campo, para la completa revisión de la zona del proyecto, puesto que, en ocasiones, los

inventarios arqueológicos y arquitectónicos pueden no contener toda la información existente en la zona.

Esta prospección superficial de campo se realizó durante tres jornadas repartidas en agosto de 2019, enero y febrero de 2020.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SU MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Parque Eólico Eirúa está situado en el noroccidente asturiano. El área de ubicación de los aerogeneradores se encuentra localizada en los concejos de Taramundi y San Tirso de Abres, mientras que la línea de evacuación (LAAT) además de Taramundi se ubica en los concejos de Castropol, Vegadeo y Boal (ver Anexo I – Planos).

El Parque Eólico se proyecta con una potencia total instalada de 25 MW, limitada por software en la subestación a 24 MW. Se localiza a una altitud aproximada comprendida entre 605 y 687 metros sobre el nivel del mar.

El Parque Eólico consta de 5 aerogeneradores de 5,0 MW de potencia unitaria, 90 m de altura de buje y 145 m de diámetro de rotor, dispuestos en una única alineación de este a oeste y se distribuyen a lo largo del paraje de la Sierra de Eirúa, concretamente en el entorno de As Fruas, Pico do Pozón, Chao do Marco y Pico do Corno. Los aerogeneradores buscan una dirección lo más perpendicular posible a los vientos reinantes en la zona.

Las coordenadas UTM donde se prevé instalar los aerogeneradores son las siguientes:

	Coordenadas ETRS89 (Huso 29)		Z (m)
	X	Y	
SE-01	653.462	4.804.712	607,651
SE-02	653.907	4.804.934	615,928
SE-03	654.404	4.805.083	638,596
SE-04	654.791	4.805.068	678,482
SE-05	655.217	4.805.198	605,274
TU-TM	655.319	4.804.887	650,878

Tabla 2.1.1. Localización instalaciones del PE Sierra de Eirúa

El acceso general al parque eólico se realizará desde la carretera nacional N-640, en la salida 501 de la A-8 en Barres (Asturias), hasta llegar al P.K. 11+900, en la localidad de Vegadeo. Se continúa, en este punto, por la carretera regional AS-11 hasta el P.K. 13+500, girando a mano derecha hacia la carretera AS-26. En este punto, siguiendo la carretera, se circulará durante 5,6 km aproximadamente hasta alcanzar la rotonda situada cerca de la localidad de Bres, tomando la salida hacia la carretera AS-21. Una vez recorrida la distancia de 2,3 km hasta llegar a la localidad de Sela de Entorcisa, desde donde parte los viales internos del parque eólico. A través de un vial de nueva construcción se llegará a los dos ramales que dan acceso a las posiciones SE-04 y SE-05 y al ramal de la torre meteorológica y la subestación.

Para acceder al resto de aerogeneradores del parque, se seguirá carretera municipal dirección norte durante 650 m hasta interceptar con los dos ramales que darán acceso a las posiciones SE-01, SE-02 y E-03.

Los viales se han diseñado aprovechando la orografía de la zona, de forma que la obra civil que conlleve este parque cause el menor impacto medioambiental.

En el diseño definitivo de la traza del vial se ha tenido en cuenta elementos naturales, como es la existencia de las charcas estacionales, y hábitats de interés comunitario de brezales, formaciones estables xerotermófilas, y turberas. Se ha tenido en cuenta además la existencia de elementos de patrimonio cultural del entorno del parque eólico.

Se procurará, además, que el firme de las pistas de acceso a los aerogeneradores no contraste con el entorno existente, de forma que los materiales, el color y la textura del firme de las pistas se adecuen a las características visuales del entorno inmediato. La tierra sobrante de la ejecución de las zapatas de los aerogeneradores y de los caminos, se irá distribuyendo por la parte exterior de éstos, aprovechando la disposición del terreno, de forma que se evite la disposición de una escombrera única cuyo impacto visual sería mayor. Las medidas de restauración de todas las áreas afectadas se ejecutarán de forma simultánea a la realización de las obras, de modo que, a medida que progresen éstas, se llevarán a cabo las labores de remodelado y revegetación.

El diseño del Parque Eólico Sierra de Eirúa permite que la energía que se produce en los aerogeneradores salga de los mismos ya transformada en 30 kV, y sea agrupada, para posteriormente salir mediante una canalización subterránea hasta llegar a la subestación de Eirúa. La evacuación del parque eólico Sierra de Eirúa se realizará a través de una línea de alta tensión que unirá el parque con la línea de evacuación San Fernando – La Vaga. La línea de 132 kV Eirúa – San Fernando se caracteriza por recoger la energía de todos los parques eólicos de la zona.

Por tanto, las instalaciones que se incluyen en el presente proyecto, comprenden la construcción de la Línea Aérea de Alta Tensión LAT (132 kV) EIRUA – SAN FERNANDO. Se dispone de un tramo con conductor 147-AL1/34-ST1A (LA-180) Simple Circuito Simplex entre EIRÚA y el apoyo nº 12, lugar donde se conecta la línea de evacuación 132 kV Turia. Posteriormente, se pasa a un tramo en Simple Circuito Simplex con conductor 242-AL1/39-ST1A (LA-280/HAWK) hasta el apoyo nº 20, donde se conectará con la línea de 132 kV La Espina. Desde el apoyo nº 20 hasta el apoyo nº 38 (apoyo nº 21 de la línea de 132 kV POUSADOIRO – SAN FERNANDO) la línea discurre con el mismo tipo de conductor en Simple Circuito Dúplex. En el tramo final de la línea se forma un Doble Circuito Dúplex con el mismo tipo de conductor. Este último tramo está recogido tanto en el presente proyecto como en el proyecto del parque eólico de Pousadoiro.

2.2. MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO

A continuación se resumen las características más significativas del entorno afectado por el proyecto, una descripción más detallada de los mismos puede consultarse en el Estudio de Impacto Ambiental.

2.2.1. Geología

Desde el punto de vista geológico, el área se incluye dentro de la Zona Asturoccidental-Leonesa (Lotze, 1945[1]), una de las unidades internas de la Cordillera Hercínica del NO peninsular. En ella el sustrato geológico está constituido casi exclusivamente por rocas siliciclásticas del Paleozoico inferior, afectadas por

[1] *Lotze, F. (1945). Zur gliederung der Variszichen der Iberischen Meseta. Geotektonísche Forschungen, 6, 78-92. Traduc. Ríos, J. M.: Observaciones respecto a la división de las variscides de la Meseta Ibérica. Publ. Extr. Geol. Esp., 5, 149-166, 1950.*

metamorfismo cuyo grado va aumentando hacia el Oeste. La estructura general de la zona sigue una traza SO-NE y corresponde a grandes pliegues acostados y cabalgamientos, replegados posteriormente.

2.2.1.1. Geología del sustrato

El sustrato geológico está constituido fundamentalmente por materiales pertenecientes a la Serie de Los Cabos (Capas de Villamea), que corresponden litológicamente a areniscas y pizarras del Cámbrico Superior y Medio con buzamiento hacia el oeste de entre 45-60º.

2.2.1.2. Formaciones superficiales

De acuerdo con la litología del sustrato, las formaciones superficiales que lo recubren de forma mayoritaria corresponden a depósitos de clastos silíceos.

Sobre la Serie de Los Cabos las formaciones superficiales principales son los depósitos de clastos silíceos con escasa matriz. También sobre estas litologías son frecuentes las formaciones clásticas silíceas con abundante matriz. Tanto las formaciones clásticas sin matriz como las formaciones con abundante matriz, se relacionan con los procesos de evolución de las laderas y más concretamente con la caída de rocas, que actúa y actuó en el retroceso de los escarpes de cuarcitas y areniscas. Por otra parte, acumulados por procesos de reptación en los tramos inferiores de las laderas, se localizan depósitos de clastos silíceos con abundante matriz. Estos depósitos son más abundantes en los sectores con menor altitud.

Además de estas formaciones clásticas, en relación con los principales cauces se originan algunos depósitos aluviales, llanuras y terrazas, aunque estos sólo alcanzan cierta extensión en el Río Eo. Las llanuras aluviales tienen un desarrollo muy por encima del de las terrazas aluviales. Esto parece estar en relación con el carácter erosivo de la red hidrográfica actual.

En la zona a estudio, en la parte basal de la Serie de los Cabos, se encuentra un yacimiento clásico de fósiles, con una fauna muy variada de trilobites del Cámbrico medio.

2.2.2. Edafología

Según la información obtenida del Sistema Español de Información de Suelos, en la zona de estudio se identifica el siguiente tipo (Clasificación FAO - UNESCO):

ORDEN	DESCRIPCIÓN
Inceptisol	Los inceptisoles son suelos con características poco definidas al igual que sus horizontes. En zonas de clima frío, se presenta acumulación de materiales orgánicos en la superficie debido a condiciones de baja degradación. Presentan un pH ácido, malas condiciones de drenaje y pueden contener minerales de arcilla amorfa como la alófana.

Tabla 2.2.2.1. Tipos de suelos presentes en la zona a estudio - Clasificación FAO
Fuente: Instituto Geográfico Nacional

2.2.3. Hidrología

2.2.3.1. Hidrología superficial

La zona de estudio se enmarca dentro del ámbito territorial del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (cuya revisión fue aprobada por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero). En concreto, el área donde se localizan el parque y la mayor parte de la línea aérea de alta tensión se ubica en el Sistema de Explotación Eo.

No obstante, la restante parte de dicha línea se extiende hacia el este asentándose sobre territorios de los Sistemas de Explotación Porcía y, en menor medida, Navia.

En torno al área de actuación se identifican diferentes ríos y arroyos: río Cabrera y sus afluentes Rego de Leiras, Arroyo da Granda Falsa, Rego do Cabanal y Rego do Couzogordo; el río Ouría y sus afluentes Arroyo de Chao do Monte, Arroyo Lameirón, Arroyo do Inferno; el río Suarón y sus afluentes Arroyo Brañais; y el río Porcía y sus afluentes Arroyo de Villarín y Arroyo del Candal.

Descripción	X	Y	Descripción	X	Y
Charca	654.272	4.804.848	Charca temporal	653.553	4.804.760
Charca	655.465	4.804.907	Charca temporal	653.757	4.804.861
Charca	654.171	4.804.881	Charca temporal	653.895	4.804.890
Charca	667.415	4.807.693	Charca temporal	653.932	4.804.903
Charca	668.015	4.807.478	Charca temporal	654.055	4.804.765
Zona higroturbosa	653.990	4.804.724	Charca temporal	654.069	4.804.748
Zona higroturbosa	654.068	4.804.791	Charca temporal	654.431	4.804.951
Zona higroturbosa	654.144	4.804.770	Charca temporal	654.678	4.805.017
Zona higroturbosa	654.318	4.804.807	Charca temporal	655.819	4.804.969
Zona higroturbosa	654.473	4.804.902	Charca temporal	654.696	4.804.988
Zona higroturbosa	654.380	4.804.917	Charca temporal	654.759	4.804.847
Zona higroturbosa	654.160	4.804.875	Charca temporal	655.377	4.804.743
Zona higroturbosa	654.266	4.804.840	Zona encharcable	654.251	4.804..966
Zona higroturbosa	654.569	4.804.956	Zona encharcable	655.531	4.804.906
Zona higroturbosa	654.310	4.804.129	Zona encharcable	655.293	4.804.903

Tabla 2.2.3.1.1. Coordenadas UTM huso 29 ETRS89 de las charcas localizadas en el entorno del parque eólico

2.2.3.2. Hidrogeología

En el ámbito del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental se definen 20 masas de agua subterráneas, incluyéndose la zona a estudio en la Masa "Eo-Navia-Narcea" (código 12.001). Ésta forma parte de las cuencas de los ríos Navia, Nalón (Narcea), Esva, Porcía y Eo, y por consiguiente, de sus sistemas de explotación (nº 11, 12, 13, 14 y 15).

Presenta una superficie total de 3.992,45 km^2, sin embargo, los afloramientos permeables ocupan una pequeña parte; caracterizándose los materiales sobre los que está proyectado el parque eólico por su permeabilidad "baja".

Además, la zona a estudio se encuentra fuera de todos los tramos con relación río-acuífero definidos.

2.2.4. Vegetación

2.2.4.1. Comunidades vegetales

La vegetación del área de estudio se compone fundamentalmente de brezales tojales y plantaciones de pino.

- Brezales tojales con *Ulex gallii* s.l.: Dentro de este conjunto de brezales se han encontrado dos tipos distintos. El que mayor superficie ocupa es el de *Erica mackaiana,* que coloniza las áreas más oceánicas, que reciben más precipitaciones y que tienen suelos húmedos ricos en humus bruto de tendencia turbosa. Es por ello que se sitúan en las vertientes septentrionales de las sierras que miran directamente al mar. Sobre áreas menos oceánicas, pero también ocupando suelos húmedos y en ocasiones también algo turbosos, aparece el tipo sin *Erica umbellata*
- Brezales tojales con *Ulex europaeus*: Estos brezales ocupan una superficie muy inferior a los brezales con *Ulex gallii*, siendo los más frecuentes los matorrales casi puros de *Ulex europaeus* (facies típica) que suelen colonizar praderías en desuso o, más comúnmente, áreas de cultivo forestal taladas y en recuperación.
- Plantaciones de coníferas: El cultivo de pinos es el más extendido en esta zona del occidente asturiano. En la zona de estudio se encuentran plantaciones de pino marítimo, de pino albar y de pino de Monterrey.

En menor medida se encuentran también:

- Prados: En esta zona se trata principalmente de prados mesófilos colinos de manejo intensivo, pertenecientes a la asociación *Caro verticillati-Cynosuretum cristati*, o bien ocupando una superficie notablemente menor, los higrófilos que se desarrollan sobre los suelos más húmedos que pertenecen a la asociación *Loto pedunculati-Juncetum conglomerati*. Se desarrollan sobre las áreas con topografía más suave y provistas de mejores suelos, en general pertenecientes a las series de las carbayedas y alisedas.
- Bosques oligotrofos con carbayo y abedul: El bosque de carbayos es la vegetación potencial de la mayor parte de la zona a estudio. A pesar de la intensa deforestación que se ha dado en todo el suroccidente asturiano, aún

se conservan carbayedas extensas y bien conservadas en Taramundi, como en la cuenca del arroyo de Valiños. El resto son pequeños bosquetes dispersos. En general se trata de carbayedas bastante puras y densas.

- Castañares: existen en la zona pequeñas plantaciones dispersas de *Castanea sativa*.
- Zonas higroturbosas: se han localizado también varias zonas higroturbosas en la parte más occidental de la zona a estudio, cerca del límite entre los concejos de Taramundi y San Tirso de Abres, en las que hay alguna charca con vegetación dulceacuícola (*Potamogeton*).
- Plantaciones de eucaliptos: Aunque en el entorno próximo se localizan varias plantaciones de eucaliptos en la zona de estudio estas plantaciones son escasas.

2.2.4.2. Especies y comunidades vegetales protegidas

2.2.4.2.1. Especies protegidas

La normativa sobre especies de flora protegida del Principado de Asturias se desarrolla a través del Decreto 65/95, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias (CREA) y se dictan normas para su protección.

La Red Ambiental de Asturias (Gobierno del Principado de Asturias) no describe la presencia potencial en la zona de ninguna especie recogida en dicho CREA. No obstante, la prospección del área de estudio desarrollada ha permitido detectar varios Acebos (*Ilex aquifolium*) y tejos (*Taxus baccata*), ambas especies catalogadas como de "Interés Especial" en dicho CREA, y que disponen de sus propios Planes de Manejo. Del mismo modo, se han identificado ejemplares de *Drosera anglica*, especie catalogada como "Sensible a la alteración de su hábitat".

2.2.4.2.2. Comunidades vegetales protegidas

La Directiva 92/43/CEE, relativa a la Conservación de Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres, reúne en su Anexo I un listado de hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

De entre estos, pueden encontrarse los siguientes en la zona objeto de estudio:

- 4020*. Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*.
- 4030. Brezales secos europeos.
- 4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (aulaga).
- 91E0* Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*).
- 9380. Bosques de *Ilex aquifolium*.

3. INVENTARIO DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL EN 250 M

Tras consultar los diferentes los inventarios relativos a los concejos de Taramundi, Vegadeo, Boal y Castropol en los que se sitúa el presente proyecto, así como la documentación obrante en la Consejería de Cultura, y la posterior prospección superficial de campo, se puede confirmar la existencia de 6 bienes dentro del perímetro de 250 m del proyecto, entre bienes arqueológicos y etnográficos.

3.1. BIENES ARQUEOLÓGICOS

Se ha documentado la existencia de 3 bienes del patrimonio arqueológico en la envolvente de 250 m de las instalaciones en proyecto (incluyendo el parque eólico y la línea de evacuación), los cuales se describen a continuación:

- TÚMULOS DE LA SIERRA DE EURÚA
- EXPLOTACIONES AURÍFERAS DE PARAMIOS (nº 16 del CA Vegadeo)
- ZRA CAMPAMENTO DE PEDRA DEREITA (Nº 77 del CA Boal)

REF PLANO: A	TÚMULOS DE LA SIERRA DE EIRÚA	
Localización Administrativa	Concejo: Parroquia:	Taramundi Taramundi
Localización Geográfica	Coordenadas plano (ETRS89 - Huso 29) T-Oeste: X: 654.238, Y: 4.804.946; T-Este: X: 655.049, Y: 4.804.971	
Cronología	NEOLÍTICO-EDAD DEL BRONCE (no se encuentran catalogados en el inventario arqueológico del concejo, pero se recogen en dos informes sobre la concentración parcelaria de Lourido-Piñeiro (MSÁRQUEO 2006) y sobre las afecciones al patrimonio cultural del Parque Eólico Sierra de Eirúa (SIERRA 2011)).	
Descripción	T-Oeste: 16 m el eje N-S, 17 m el E-O, 1 m de altura máxima, y hoyo de saqueo de 2,5 m de diámetro. T-Este: 8 m de diámetro, 0,5 m de altura máxima, y hoyo de saqueo poco profundo.	
Imagen	 Vista desde el noroeste. Con flecha, el túmulo Oeste.	
	 Vista desde el oeste. Con flecha, el túmulo Este.	

Se trata de los Túmulos de la Sierra Eirúa, recogidos en dos informes sobre la concentración parcelaria de Lourido-Piñeiro, Taramundi (MSÁRQUEO 2006) y sobre las afecciones a bienes del patrimonio cultural del Proyecto de Parque Eólico Sierra de Eirúa, Taramundi (SIERRA 2011).

- TÚMULOS DE LA SIERRA EIRÚA

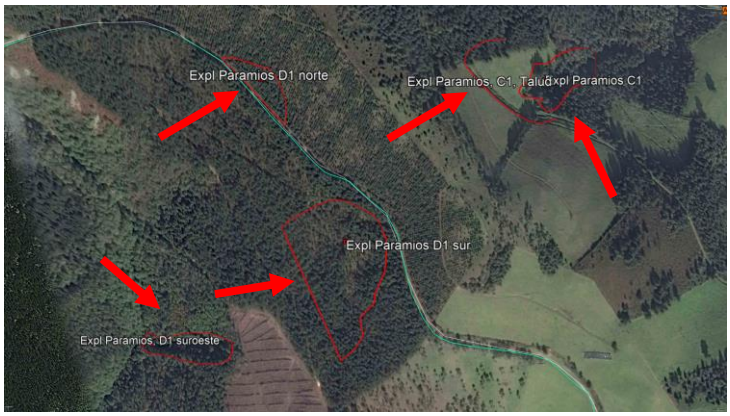
  -TÚMULO OESTE: Se localiza en un pequeño rellano (637 m de altitud) al noroeste del Pico Pozón, a pocos metros al sur del cortafuegos que recorre la sierra, con coordenadas centrales ETRS89, Huso 29: X- 654.238 e Y- 4.804.946. Se ubica en una parcela dedicada a pradería, aunque en el pasado estuvo cubierta de arbolado.

  Dispone de unas dimensiones de 16 m el eje N-S, 17 m el E-O, y 1 m de altura, y presenta hoyo de saqueo poco profundo de unos 2,5 m de diámetro. No se aprecian restos pétreos relevantes ni elementos que puedan relacionarse con una cámara dolménica.

  -TÚMULO ESTE: Se localiza en suave ladera (667 m de altitud) al noreste del Pico Pozón, a pocos metros al norte del cortafuegos que recorre la sierra, con coordenadas centrales ETRS89, Huso 29: X- 655.049 e Y- 4.804.971.

  Dispone de unas dimensiones de 8 m de diámetro, y 0,5 m de altura, y a pesar de la abundante vegetación que presenta en superficie se aprecia un hoyo de saqueo poco profundo. La vegetación citada no permite apreciar la posible existencia de restos pétreos.

  Asimismo, y siguiendo las informaciones aportadas en el informe de afecciones del patrimonio cultural mencionado (SIERRA 2011), pudimos reconocer la existencia de un RELIEVE TUMULAR DUDOSO en el Pico Cerredo (702 m de altitud), al este de los túmulos citados, y a pocos metros al sur del cortafuegos que recorre la sierra, con coordenadas centrales ETRS89, Huso 29: X- 656.085 e Y- 4.804.818. Dispone de unas dimensiones de 9 m el eje NO-SE, 6 m el NE-SO, y 1 m de altura, y no presenta hoyo de saqueo.

REF PLANO: B	EXPLOTACIONES AURÍFERAS DE PARAMIOS, nº 16 CA Vegadeo	
Localización Administrativa	Concejo: Parroquia:	Vegadeo Paramios
Localización Geográfica	Coordenadas plano (ETRS89 - Huso 29) (centrales) C-1- X: 660.098, Y: 4.806.018 C-1- Talud- X: 660.014, Y: 4.805.969 D-1 Norte- X: 659.678, Y: 4.805.985 D-1 Sur- X: 659.783, Y: 4.805.751 D-1 Suroeste- X: 659.549, Y: 4.805.614	
Cronología	ROMANO IMPERIAL (C.A. Vegadeo, CABO y MARTÍNEZ 1990; CAMINO 1991).	
Descripción	Explotaciones mineras auríferas de época romana: C-1 y C-1 Talud, en Vegadeo. D-1 Norte, Sur y Suroeste, en Taramundi.	
Imagen	 Vista de satélite (Google Earth).	

REF PLANO: C	ZRA CAMPAMENTO DE PEDRA DEREITA, nº 77 CA Boal	
Localización Administrativa	Concejo: Parroquia:	Boal-Castropol (divisoria) La Ronda
Localización Geográfica	Coordenadas plano (ETRS89 - Huso 29) (centrales) X: 669.139, Y: 4.807.744	
Cronología	ROMANO IMPERIAL (autores de la ficha del IAC Boal: Andrés Menéndez, David González, Valentín Álvarez y Jesús Ignacio Jiménez).	
Descripción	Dispone de unas dimensiones de 530 m el eje E-O y 310 m el N-S, con una superficie total en torno a las 9,5 ha.	
Imagen	 Vista desde el norte. Con flecha, el Campamento.	

Tabla 3.1.1. Bienes arqueológicos en la envolvente de 250 m del PE Eirúa

3.2. BIENES ARQUITECTÓNICOS

No se ha documentado la existencia de bienes del patrimonio arquitectónico en la envolvente de 250 m de las instalaciones en proyecto.

3.3. BIENES ETNOGRÁFICOS

Se ha documentado la existencia de 3 bienes del patrimonio etnográfico en el perímetro de la totalidad de las instalaciones proyectadas.

- CAMINO DE LOS ARRIEROS (Taramundi)
- CABAZO DE BARRANCA DE PARAMIOS (Vegadeo)
- MURO PÉTREO EN LEIRÍO (Castropol)

REF PLANO: D	CAMINO DE LOS ARRIEROS	
Localización Administrativa	Concejo: Parroquia:	Taramundi Taramundi
Localización Geográfica	Coordenadas plano (ETRS89 - Huso 29) Norte: X: 654.802, Y: 4.805.125 Oeste: X: 654.481, Y: 4.804.940 Este: X: 655.688, Y: 4.805.032	
Cronología	MODERNO-CONTEMPORÁNEO (no se encuentra catalogado, pero se recoge en el informe de las afecciones al patrimonio cultural del Parque Eólico Sierra de Eirúa (SIERRA 2011)).	
Descripción	Se trata de una antigua ruta seguida por vendedores ambulantes que transportaban sus mercancías entre Galicia y Castilla. Esta caminería, utilizada por los arrieros de la zona, se adentraría en el concejo de San Tirso de Abres, cuyo tramo sí se encuentra catalogado en el inventario arqueológico. Presenta un buen estado en el sector central y oeste del parque, aunque en el sector este su conservación es muy precaria al estar esta zona en la actualidad cubierta por abundante arbolado y vegetación.	
Imagen	 Vista desde el noreste del tramo norte (sector oeste) del Camino de los Arrieros.	
Imagen	 Vista desde el sureste del sector este del Camino	

El Camino de los Arrieros se encuentra recogido también en el informe de afecciones a bienes del patrimonio cultural del Proyecto de Parque Eólico Sierra de Eirúa, Taramundi (SIERRA 2011).

Se trata de una antigua ruta seguida por vendedores ambulantes que transportaban sus mercancías entre Galicia y Castilla. Esta caminería, utilizada por los arrieros de la zona, se adentraría en el concejo de San Tirso de Abres, cuyo tramo sí se encuentra catalogado en el inventario arqueológico.

El trazado marcado en la planimetría adjunta del presente estudio sigue el descrito en el informe de afecciones a bienes del patrimonio cultural del Proyecto de Parque Eólico Sierra de Eirúa, Taramundi (SIERRA 2011), siendo el que se menciona en la **Resolución de 17 de abril de 2019** por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de Parque Eólico PE-133 Sierra de Eirúa.

REF PLANO: E	**CABAZO DE BARRANCA DE PARAMIOS, Vegadeo**	
Localización Administrativa	Concejo: Parroquia:	Vegadeo Paramios
Localización Geográfica	Coordenadas plano (ETRS89 - Huso 29) (centrales) X: 661.761, Y: 4.806.406	
Cronología	INDETERMINADA.	
Descripción	Cabazo en el lugar de Barranca de Paramios, junto a la carretera entre Monticelo y Sela de Loura.	
Imagen	 Vista desde el norte.	

REF PLANO: F	MURO PÉTREO EN LEIRÍO, Castropol	
Localización Administrativa	Concejo: Parroquia:	Castropol Balmonte
Localización Geográfica	Coordenadas plano (ETRS89 - Huso 29) X: 664.546, Y: 4.806.620	
Cronología	INDETERMINADA.	
Descripción	Muros a piedra seca junto al lado oeste de la pista que, desde el cruce entre las carreteras a Leirío-Molexón-La Bobia, se dirige hacia el norte, hacia los Ap29 y 30.	
Imagen	 Vista desde el noreste.	

3.4. BIENES DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL

No se ha documentado la existencia de bienes del patrimonio industrial en la envolvente de 250 m de la totalidad de las instalaciones en proyecto.

3.5. BIENES DE INTERÉS CULTURAL

No se ha documentado la existencia de Bienes de Interés Cultural en la envolvente de 250 m de la totalidad de las instalaciones en proyecto.

4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL

La prospección arqueológica superficial se realizó en todos los sectores del proyecto del parque eólico y de la LAAT (apoyos y accesos), en el perímetro en torno a dichas instalaciones.

Esta prospección aportó datos de la existencia de dos nuevos bienes del patrimonio cultural que añadir a los ya conocidos anteriormente, en este caso etnográficos: el cabazo de Barranca de Paramios (Vegadeo), y el muro pétreo en Leirío (Castropol) (descritos en las fichas anteriores con los números 3 y 4 respectivamente) (ver Anexo II. Planos).

- CABAZO de BARRANCA DE PARAMIOS (Vegadeo). Situado en el lugar de Barranca de Paramios, junto al lado oeste de la carretera que une Monticelo y Sela de Loura.
- MURO PÉTREO EN LEIRÍO (Castropol). Unos 110 m de longitud junto al lado oeste de la pista que, desde el cruce entre las carreteras a Leirío-Molexón-La Bobia, se dirige hacia el norte, hacia los Ap29 y 30.

  Este muro está construido siguiendo la técnica tradicional de la piedra seca, arte constructivo de zonas rurales de Croacia, Chipre, Francia, Grecia, Italia, Eslovenia, España y Suiza, inscrito en 2018 por la Unesco en su Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

  (https://ich.unesco.org/es/RL/conocimientos-y-tecnicas-del-arte-de-construir-muros-en-piedra-seca-01393 (Consultado: 28.08.2019)).

5. BICS Y BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL EN 5 Y 10 KM

5.1. BIENES ARQUEOLÓGICOS (5 KM)

Se citan a continuación los bienes arqueológicos documentados en la envolvente de 5 km respecto de las infraestructuras que componen el parque eólico, fruto de la consulta de los inventarios arqueológicos de los concejos de San Tirso de Abres (ESTRADA 1994, 1995), Taramundi (ARNAU y NOVAL 1990, 1992) y Vegadeo (CABO y MARTÍNEZ 1990, 1992), así como de los informes sobre la concentración parcelaria de Lourido-Piñeiro, Taramundi (MSÁRQUEO 2006) y sobre las afecciones a bienes del patrimonio cultural del Proyecto de Parque Eólico Sierra de Eirúa, Taramundi (SIERRA 2011) (ver Anexo II. Planos).

Nº Plano	Bienes Arqueológicos
1	Explotación minera de Campos (San Tirso de Abres) Distancia: 1215 m al EI-02
2	Explotación minera de Chao do Corte (San Tirso de Abres) Distancia: 1900 m al EI-01
3a	Camino de Los Arrieros norte (San Tirso de Abres) Distancia: 3700 m EI-02
3b	Camino de Los Arrieros centro (San Tirso de Abres) Distancia: 2920 m al EI-01
3c	Camino de Los Arrieros sur (San Tirso de Abres) Distancia: 2590 m al EI-01
4	Explotación minera de Monte da Vaca (San Tirso de Abres) Distancia: 3787 m al EI-01
5	Minas de Las Reboladas (San Tirso de Abres) Distancia: 4300 m al EI-01
6	Castro de Croas de Eilale (San Tirso de Abres) Distancia: 4300 m al EI-01
7	Castro de Croas de Castro en Castro (San Tirso de Abres) Distancia: 4000 m al EI-01
8	Lápida de Casa Lavandeira (San Tirso de Abres) Distancia: 3940 m al EI-01
9	Molino Giratorio Casa Román en Castro (San Tirso de Abres) Distancia: 3880 m al EI-01
10	Conjunto de El Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4390 m al EI-01
11	Expl. Minera Fontefría o Monte da Mina (San Tirso de Abres) Distancia: 1890 m al EI-02

Tabla 5.1.1. Bienes arqueológicos en la envolvente de 5 km del PE Eirúa

Nº Plano	Bienes Arqueológicos
12	Túmulo de Ceán (San Tirso de Abres) Distancia: 2930 m al EI-02
13	Explotación minera As Cárcovas (San Tirso de Abres) Distancia: 2900 m al EI-01
14	Explotación minera de la Modia (San Tirso de Abres) Distancia: 3120 m al EI-01
15	Explotación minera de Llan (San Tirso de Abres) Distancia: 3370 m al EI-01
16	Mina de Pena Dos Teixos (San Tirso de Abres) Distancia: 4190 m al EI-02
17	Expl. Minera As Furocas de Sobrelavega (San Tirso de Abres) Distancia: 4790 m al EI-01
18	Zanza de Suscarbueiras (San Tirso de Abres) Distancia: 4960 m al EI-02
19	Explotación minera de Las Barcas (San Tirso de Abres) Distancia: 4930 m al EI-03
20	Explotación minera de Pico Coto (San Tirso de Abres) Distancia: 4800 m al EI-01
21a	Expl. Auríferas de Paramios B3 norte (Vegadeo) Distancia: 4700 m al EI-04
21b	Expl. Auríferas de Paramios B2 oeste (Vegadeo) Distancia: 4370 m al EI-04
21c	Expl. Auríferas de Paramios D1 (Vegadeo) Distancia: 4770 m al EI-04
22a	Necrópolis tumular Couzogordo I (Taramundi) Distancia: 1115 m al EI-01
22b	Necrópolis tumular Couzogordo II (Taramundi) Distancia: 1040 m al EI-01
22c	Necrópolis tumular Couzogordo III (Taramundi) Distancia: 785 m al EI-02
23	Castro de El Castro de Ouria (Taramundi) Distancia: 2360 m al EI-04
24	Castro Os Castros (Taramundi) Distancia: 1730 m al EI-01
25	Metalurgia de Las Mestas (Taramundi) Distancia: 4744 m al vial
26	Expl. Mineras as Furadas de Silvallana (Taramundi) Distancia: 3953 m al vial
27a	Túmulo de Sierra Eirúa, oeste (Taramundi) Distancia: 204 m al EI-03 / 53 m al vial
27b	Túmulo de Sierra Eirúa, este (Taramundi) Distancia: 270 m al EI-04 / 274 m al EI-05 / 65 m al vial
27c	Relieve tumular dudoso (Taramundi) Distancia: 930 m al EI-05 / 100 m al vial

Tabla 5.1.1. (continuación) Bienes arqueológicos en la envolvente de 5 km del PE Eirúa

5.2. BIENES ARQUITECTÓNICOS (5 KM)

Se citan a continuación los bienes arquitectónicos documentados en la envolvente de 5 km respecto de las infraestructuras que componen el parque eólico y de la LAAT, fruto de la consulta de los inventarios arquitectónicos y artísticos de los concejos citados y la documentación de los planeamientos urbanísticos de los concejos de dicha envolvente (ver Anexo II. Planos).

Nº Plano	Bienes Arquitectónicos
28	Capilla San José en Goxe (San Tirso de Abres) Distancia: 2770 m al EI-03
29	Casa del Escribano en Lourido (San Tirso de Abres) Distancia: 4140 m al EI-03
30	Palacio de Pacio en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4330 m al EI-01
31	Chalet de Indianos en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4480 m al EI-01
32	Capilla San Juan en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4425 m al EI-01
33	Casa Médico Eduardo Pérez Presto en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4515 m al EI-01
34	Casa médico Eduardo Pérez Lastra en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4490 m al EI-01
35	Iglesia Ntra. Sra. De Covadonga en Guiar (Vegadeo) Distancia: 3150 m al EI-03
36	Iglesia San Julián de Ouria (Taramundi) Distancia: 3790 m al EI-04
37	Escuela Hispano-Argentina de Bres (Taramundi) Distancia: 2169 m al EI-05
38	Iglesia San Pedro de Bres (Taramundi) Distancia: 2470 m al EI-04
39	Ermita San Blas de Aguillón (Taramundi) Distancia: 1640 m al EI-01
40	Iglesia San Martín Obispo en Taramundi (Taramundi) Distancia: 2070 m al EI-01
41	Ermita San Diego en Veza de Zarza (Taramundi) Distancia: 2845 m al EI-01
42	Ermita Santa Isabel en Les (Taramundi) Distancia: 3850 m al EI-01
43	Capilla de Entorcisa (Taramundi) Distancia: 2030 m al EI-05 / 500 m al vial
44	Capilla de Galiñeiros (Taramundi) Distancia: 1715 m al EI-05 / 400 m al vial

Tabla 5.2.1. Bienes arquitectónicos en la envolvente de 5 km del PE Eirúa

5.3. BIENES ETNOGRÁFICOS

Los bienes etnográficos que siguen, documentados en la envolvente de 5 km respecto de las infraestructuras que componen el parque eólico, son fruto de la consulta de la documentación de los planeamientos urbanísticos de los concejos de dicha envolvente y de los inventarios del Patrimonio Cultural (ver Anexo II. Planos).

Nº Plano	Bienes Etnográficos
45a	Capilla San José en Goxe (San Tirso de Abres) Distancia: 2770 m al EI-03
45b	Casa del Escribano en Lourido (San Tirso de Abres) Distancia: 4140 m al EI-03
45c	Palacio de Pacio en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4330 m al EI-01
46a	Chalet de indianos en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4480 m al EI-01
46b	Capilla San Juan en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4425 m al EI-01
46c	Casa médico Eduardo Pérez Presto en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4515 m al EI-01
46d	Casa médico Eduardo Pérez Lastra en el Llano (San Tirso de Abres) Distancia: 4490 m al EI-01
46e	Iglesia Ntra. Sra. De Covadonga en Guiar (Vegadeo) Distancia: 3150 m al EI-03
46f	Iglesia San Julián de Ouria (Taramundi) Distancia: 3790 m al EI-04
47	Escuela Hispano-Argentina de Bres (Taramundi) Distancia: 2169 m al EI-05
48	Iglesia San Pedro de Bres (Taramundi) Distancia: 2470 m al EI-04

Tabla 5.3.1. Bienes etnográficos en la envolvente de 5 km del PE Eirúa

5.4. BIENES DE INTERÉS CULTURAL (10 KM)

Los Bienes de Interés Cultural que se localizan dentro de la envolvente de 10 Km son los siguientes (ver Anexo II. Planos):

BIC (nª en plano: 44, 65, 78, 79 y 80)	Concejo	Declaración	Boletín declaración	Publicación declaración
Os Teixois Distancia: 4650 m al EI-04 / 4247 m a la SE	Taramundi	29/06/2006	BOPA	07/07/2006
Camino de Santiago Distancia: 9560 m al EI-04 / 7530 m al EI-04 / 5925 m al EI-03	Vegadeo	22/06/2006	BOPA	29/06/2006

Tabla 5.4.1. Bienes de Interés Cultural (BIC)en la envolvente de 10 km del PE Eirúa

A continuación se detallan cada uno de los BIC anteriormente citados:

5.4.1. Os Teixois (Taramundi)

El conjunto etnográfico de Teixois (emplazado a unos cuatro kilómetros de la villa de Taramundi) se compone de un pequeño grupo de casas y construcciones auxiliares (hórreo, cabazos, establos etc.) de entre los que destacan el conjunto de ingenios hidráulicos compuesto por molino, mazo y piedra de afilar (accionados por el agua desviado del río Mestas gracias a un canal realizado en obra de mampostería, de unos 250 metros de longitud, que abastece al molino y a la presa o banzado que surte de agua al resto de ingenios), todo ello complementado con una fragua y una central eléctrica puesta en marcha en 1942. Constituye el ejemplo más completo de los ingenios hidráulicos, de gran tradición en el occidente de Asturias, que marcan el origen de la industria del hierro, antes del surgimiento de la explotación siderúrgica a gran escala a partir del siglo XIX.

El conjunto etnográfico de Teixois se compone de un pequeño grupo de casas y construcciones auxiliares (hórreo, cabazos, establos etc.) de entre los que destacan el conjunto de ingenios hidráulicos compuesto por mazo, molino, rueda de afilar, central eléctrica, batán y mazuco o mazapila. Estos ingenios se basan en el aprovechamiento del agua como fuerza motriz.

La arquitectura popular de esta zona tiene una fuerte influencia de las construcciones de la cercana Galicia, predominando las viviendas

realizadas en mampostería de pizarra unida con cal y barro. Están cubiertas estas viviendas con armazón de madera de castaño, realizado con vigas y pontones irregulares sobre las que se colocan las lajas de pizarra. Estas construcciones mantienen formas tradicionales poco evolucionadas que se repiten a través de los siglos y en las que es difícil la datación, por la ausencia de elementos que identifiquen épocas concretas o estilos artísticos definidos.

Hay que destacar de sobremanera la gran calidad ambiental del entorno que se mantiene sin alteraciones y que hasta finales de la década de 1980, permanecía casi incomunicado, al no haberse construido hasta ese momento la actual carretera que une esta localidad con la capital del concejo, Taramundi. Además de la recuperación histórica vinculada al mundo de las manufacturas y la etnografía de Asturias, Teixois es un museo vivo e interactivo que se mantiene en manos de los descendientes directos de sus fundadores, quienes han mantenido viva la tradición y el sistema de trabajo utilizados durante siglos, hasta hace pocas décadas. El conjunto de Teixois tiene la suficiente entidad como muestra del sistema de vida preindustrial y define perfectamente el tipo de economía tradicional vinculada al sector del hierro, en la zona de occidente de Asturias durante la Edad Moderna.

(Datos extraídos de la ficha BIC del Principado de Asturias, disponible en: http://sitpa.cartografia.asturias.es/BICS/710409001000BIC.pdf (Consultado: 04.09.2019)).

5.4.2. Camino de Santiago, Ruta de la Costa (Vegadeo)

El camino jacobeo abandona la capital del concejo (Vegadeo), tras cruzar el río Monjardín, ascendiendo por el barrio de Ferreira y continúa faldeando hasta el lugar de La Cruz, al sur de Miou. Dejando a la derecha el camino de Louteiro, se avanza por el Camino Real de Bustelo, que, con dirección suroeste, cruza el arroyo de Louteiro en el vado de Las Cabanas, y asciende al collado de Sela de Murias. En este punto se produce el encuentro de varias pistas, debiendo avanzar por la que, a la derecha, cae hacia el valle del Eo.

El Camino cruza Santiago de Abres, discurriendo por El Pividal, Rego do Casal y Casa de La Rúa. Salvaba el Eo en Las Aceñas por la Ponte Vella; desaparecida ésta, el paso a la vecina Galicia se realiza por el puente de El Fornacho.

(Datos extraídos de la Topoguía del Camino de Santiago del Principado de Asturias, disponible en: http://tematico.asturias.es/caminodesantiago/ (Consultado: 07.09.2019)).

6. VALORACIÓN DE LAS AFECCIONES SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL

El presente Informe de Afecciones sobre los Bienes del Patrimonio Cultural tal y como se ha comentado con anterioridad, se realiza de acuerdo con los contenidos de la **Ley 1/2001, de 6 de marzo**, (**Artículo 35**) del Patrimonio Cultural de Asturias.

Para la elaboración de este estudio, se procedió con lo dispuesto en el **Decreto 42/2008, de 15 de mayo** (**Directriz 11ª**, Impacto sobre el Patrimonio Cultural), por el que se aprueban definitivamente las Directrices Sectoriales de Ordenación del Territorio para el aprovechamiento de la energía eólica (BOPA, 3 de junio de 2008). Esta normativa establece con carácter general las siguientes distancias entre los bienes del patrimonio cultural y las infraestructuras del parque:

- Desde los generadores a los elementos protegidos: vez y media la altura máxima del aerogenerador, hasta el eje del rotor (90 m), medida desde el borde del bien hasta el eje. -En el caso presente, **135 m**-.
- Desde límites de líneas subterráneas, caminos o plataformas de montaje, **25 m** al límite del elemento protegido.
- Desde subestaciones, un mínimo de **250 m** a elementos protegidos.
- Desde el viario de acceso y la línea de evacuación eléctrica, una franja de **50 m** a cada lado.

A esa información se sumará la que resulte de una prospección arqueológica y etnográfica que se desarrollará sobre todas aquellas zonas en que se prevean movimientos de tierras y una envolvente de 250 m en torno a las mismas y de las instalaciones del parque eólico y la LAAT.

Finalmente, los Para la caracterización de los impactos ambientales se han empleado los conceptos descritos en la Ley 21/2013 de evaluación ambiental (modificada por la le Ley 9/2018, de 5 de diciembre):

- **Impacto ambiental compatible**: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.

- **Impacto ambiental moderado**: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

- **Impacto ambiental severo**: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

- **Impacto ambiental crítico**: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

- **Impacto residual**: Pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

Cuando el proyecto propuesto no tiene afección alguna sobre los bienes del Patrimonio Cultural, el grado de afección se considera NULO.

6.1. BIENES ARQUEOLÓGICOS

Como se ha dicho con anterioridad, se documentan los siguientes bienes arqueológico dentro de este perímetro (ver Anexo I. Fotografías).

- TÚMULOS DE SIERRA EIRÚA (Túmulo Oeste a 204 m del EI-03 / Túmulo Este a 270 m del EI-04 y 274 m del EI-05 / Relieve Dudoso a 930 m del EI-05).

  El vial de acceso al EI-03 y la zanja de evacuación hacia la SE transitan a 53 m al noroeste y a 45 m al este respectivamente del Túmulo Oeste, y el vial general a 67 m al sur del Túmulo Este y a 100 m al suroeste del Relieve Dudoso, estimando el impacto como MODERADO, siendo necesaria la proposición de medidas correctoras y protectoras adecuadas.

- EXPLOTACIONES AURÍFERAS DE PARAMIOS (D1 norte a 32 m al noroeste del Ap14, y a 48 m al noroeste del acceso de nueva apertura al Ap15. Asimismo,

D1 norte se sitúa junto al lado este y D1 sur junto al oeste de la pista existente que servirá de acceso a los Ap10, 11, 12, 13 y 14) (C1 a 64 m al noreste del Ap16; 35 m al este de la pista existente al Ap16 y 10 m al noroeste de la pista existente al Ap17) (Talud de la C1 junto a la pista existente al Ap16 y a 22 m al noreste del Ap16).

D1: las distancia citadas, y el hecho de que la pista existente tenga bastante anchura, hacen que sea suficiente para que las explotaciones no se vean afectadas. No obstante, esas mismas distancias y al situarse junto a la pista, hace que se deba considerar el impacto como MODERADO, siendo necesario proponer adecuadas medidas correctoras y protectoras.

C1 y Talud: Aunque las pistas son existentes, las distancias citadas y la proximidad hacen que se deba considerar el impacto como MODERADO, siendo necesario proponer adecuadas medidas correctoras y protectoras.

- ZRA CAMPAMENTO DE PEDRA DEREITA (315 m al este del Ap41)

  No se verá afectado por las obras proyectadas de la LAAT. No obstante, el acceso existente a habilitar al Ap41 partirá de la carretera entre la localidad de Brañavara y el Campo San Fernando, junto al límite del área de protección del campamento. Asimismo, el tramo que enlazará el Ap41 con la subestación del Campo San Fernando se realizará de forma soterrada, transitando dentro de la zona suroeste del área de protección citada. Por ello, estimamos que el impacto puede calificarse como MODERADO, siendo necesaria la proposición de medidas correctoras y protectoras adecuadas.

6.2. BIENES ARQUITECTÓNICOS

La valoración se hace sobre el previsible impacto de las infraestructuras del Parque Eólico y la LAAT sobre los bienes arquitectónicos localizados dentro del perímetro de 250 m.

Como se ha dicho con anterioridad, no se documenta ningún bien arquitectónico dentro de este perímetro, por lo que estimamos el impacto como COMPATIBLE.

6.3. BIENES ETNOGRÁFICOS

La valoración se hace sobre el previsible impacto de las infraestructuras del Parque Eólico y la LAAT sobre los bienes etnográficos localizados dentro del perímetro de 250 m.

Como se ha dicho con anterioridad, se documenta un bien etnográfico dentro de este perímetro (ver Anexo I. Fotografías).

- CAMINO DE LOS ARRIEROS (Norte a 55 m del EI-04 / Oeste a 160 m del EI-03 / Este a 170 m del EI-05)

  Este bien etnográfico, recogido como se ha dicho anteriormente en el informe de afecciones a bienes del patrimonio cultural del Proyecto de Parque Eólico Sierra de Eirúa, Taramundi (SIERRA 2011), se sitúa, en las distancias más próximas a las infraestructuras del parque, a 30 m del vial en el sector central del parque, a 55 m al norte del EI-04 y a 220 m al noroeste de la SE. Asimismo, **los viales del parque necesitarán cortar puntualmente en dos ocasiones el Camino**: una en el sector este por el vial general de acceso, al oeste de la población de Galiñeiros; y otra, también en el sector este, por el vial de acceso al EI-05. En el sector oeste, el vial del parque transitará por pistas existentes.

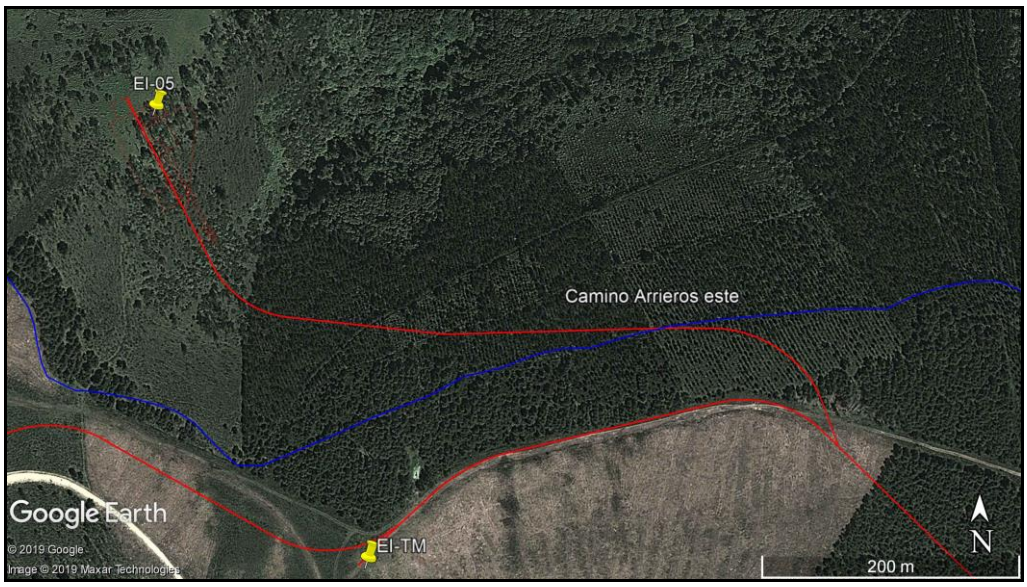


Imagen 6.3.1. Corte del Camino (azul) por el vial de acceso al EI-05 (rojo)

Imagen 6.3.2. Corte del Camino (azul) por el vial general de acceso (rojo) al oeste de Galiñeiros

Asimismo, en el sector oeste, la zanja de evacuación entre el EI-03 y la SE transitará por el cortafuegos que cortó en su día el Camino de los Arrieros, por lo que en la actualidad es una zona transformada.

Como hemos apuntado con anterioridad, la Resolución de 17/04/2019 en la que se formula Declaración de Impacto Ambiental, alude en su Anexo I al acuerdo adoptado por la Comisión Permanente del Consejo de Patrimonio Cultural de Asturias en su sesión de 17 de noviembre de 2016, en el cual se informa favorablemente el estudio de afecciones al patrimonio cultural presentado (en el que ya se contemplaban dos zonas de intersección o corte), estableciéndose la cautela de "evitar el uso del 'Camino de los Arrieros' por vehículos y maquinaria de las obras".

Este hecho, así como lo recogido en el informe de afecciones citado (SIERRA 2011), en el que se apunta como circunstancia atenuante el que el camino no es utilizado actualmente, que los sectores afectados tienen un escaso desarrollo, y que el porcentaje de caminería afectada es muy pequeño respecto del tramo conservado, hace que estimemos el impacto como MODERADO, siendo necesaria la proposición de medidas correctoras y protectoras adecuadas.

- CABAZO DE BARRANCA DE PARAMIOS (a 115 m al noreste del Ap21 y a 52 m al norte del acceso de nueva apertura al apoyo).

  Las distancias citadas, y el hecho de estar situado junto a la carretera, hace que sea suficiente para que este bien no se vea afectado por las obras proyectadas, por lo que estimamos el impacto como COMPATIBLE.

- MURO PÉTREO EN LEIRÍO (junto al lado oeste de la pista que se dirige hacia el norte, hacia los Ap29 y 30).

  La pista de acceso es existente a habilitar, por lo que la escasa distancia al muro hace que se considere el impacto como MODERADO, siendo necesario proponer adecuadas medidas correctoras y protectoras.

6.4. BIENES DE INTERÉS CULTURAL

La valoración se hace sobre el previsible impacto visual de las infraestructuras del Parque Eólico y la LAAT sobre los Bienes de Interés Cultural localizados dentro de la envolvente de los 10 km.

En el mapa de cuencas visuales de los Bienes de Interés Cultural (envolvente de 10 Km) que se adjunta (ver Anexo II. Planos), se incluyen los siguientes bienes:

- OS TEIXOIS, TARAMUNDI
- CAMINO DE SANTIAGO (RUTA DE LA COSTA), VEGADEO:

6.5. IMPACTOS AMBIENTALES

6.5.1. Afección a BIC: Cuenca visual

Tal como puede observarse en la planimetría anexa dentro de la envolvente de 10 km en torno al Parque Eólico Eirúa se localizan 2 Bienes de Interés Cultural (dividiéndose el Camino de Santiago en Norte, Centro y Sur).

Para el análisis de la visibilidad que existirá desde ellos del futuro parque eólico Eirúa se han desarrollado las siguientes modelizaciones:

- Inicialmente se ha calculado la cuenca visual global del parque eólico:

Tomando con base el Modelo Digital del Terreno (MDT) de Asturias, realizado a partir de las curvas de nivel de la cartografía 1:5.000, se ha calculado el área desde la que sería visible alguno de los aerogeneradores en función de sus dimensiones.

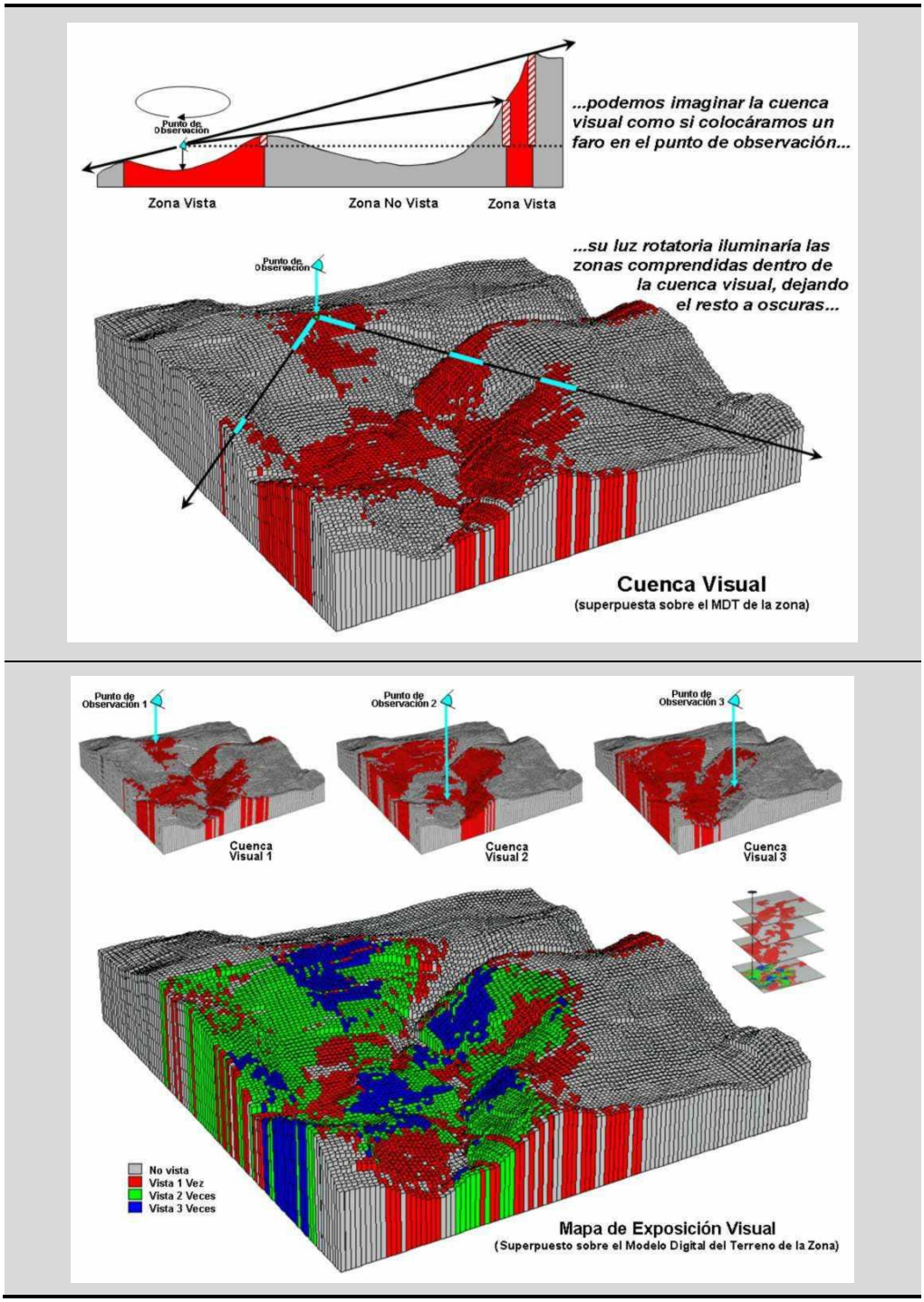


Figura 6.1.1.1.-2. Detalle gráfico de los cálculos realizados para la obtención de las cuencas visuales.

La Representación Cartográfica de los resultados se incluye en el Anexo I – Planos del EsIA. De ellos puede extraerse que la envolvente de 10 km en torno al futuro Parque Eólico supone una superficie total de 35.086,18 ha. En esta superficie resultará visible algún componente del nuevo parque eólico en un área de 10.848,72 ha y por tanto las infraestructuras serán visibles desde el 30,92 % de dicha envolvente.

	ha	%
Superficie desde la que existe visibilidad de las infraestructuras	10.848,72	30,92
Superficie sin visibilidad	24.237,77	69,08
TOTAL	**35.086,18**	**100**

Tabla 6.1.1.1. Superficie correspondiente a la cuenca visual

- Posteriormente se ha desarrollado una simulación de la visibilidad que existirá de las instalaciones desde cada uno de los BIC. Para ello, partiendo de la metodología descrita con anterioridad, se obtuvo:

  - "Perfil de visibilidad": perfil topográfico de la línea recta más corta que separa cada BIC del parque eólico. Se representan en rojo las zonas no-visibles desde el elemento, y en verde las visibles.
  - "Línea de visibilidad": la información anterior es representada en planta, sobre ortofoto.
  - "Vista": finalmente se incluye captura de la simulación de la visibilidad que tendría una persona que mirase hacia el parque eólico desde cada uno de los BIC.

La simulación desarrollada permite concluir que las instalaciones serán parcialmente visibles desde el Camino de Santiago Sur, en el pueblo de Abres:

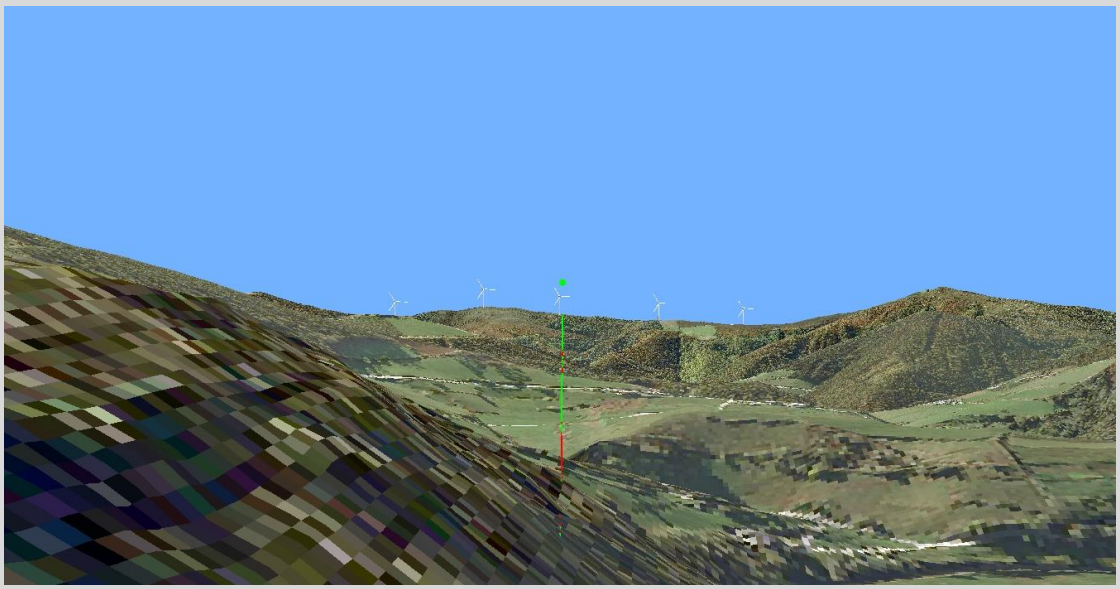
Identificación	Distancia rea (m)	Visibilidad del PE	Aerogenerador más cercano
Os Teixois (Taramundi)	4656,58	NO	EI-04
Camino de Santiago Norte (Vegadeo)	9331,09	NO	EI-05
Camino de Santiago Centro (Vegadeo)	7326,8	NO	EI-05
Camino de Santiano Sur (Vegadeo)	5913,68	PARCIAL (desde Abres)	EI-03

Tabla 6.1.1.2. BIC ubicados en la envolvente de 10 km en torno al PE

Si bien las instalaciones son parcialmente visibles desde 1 de los 4 bienes del entorno de 10km de los aerogeneradores. Como se dice en el punto 6 de la Directriz 11ªdel Decreto 42/2008, de 15 de mayo, por el que se aprueban definitivamente las Directrices Sectoriales de Ordenación del Territorio para el aprovechamiento de la energía eólica:

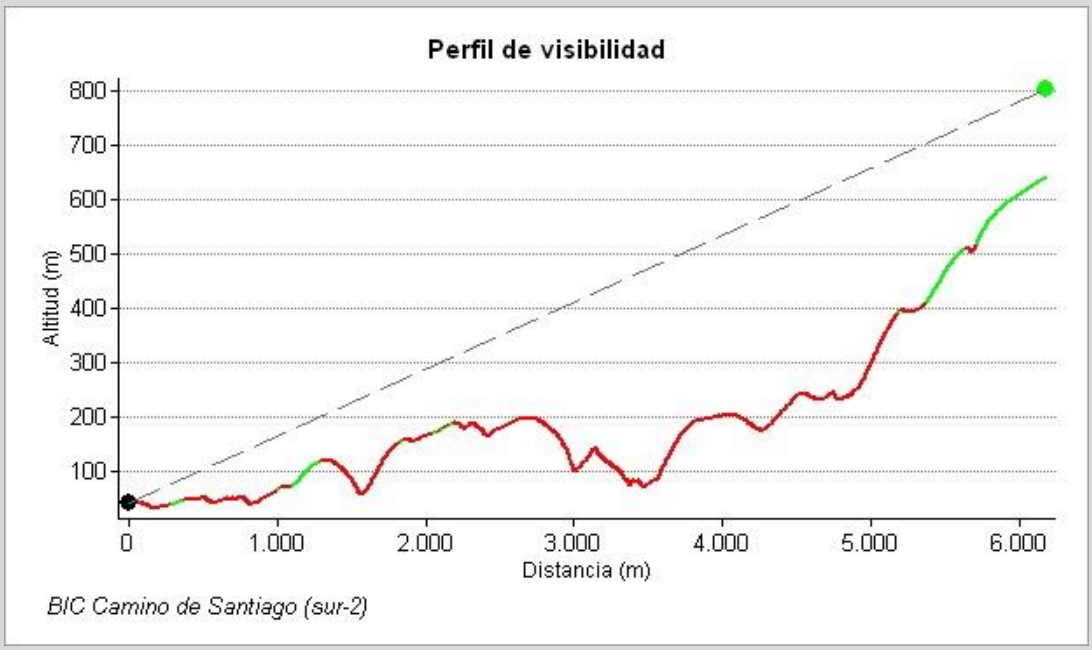
> *"En el supuesto de que el parque tuviera percepción visual desde algún Bien de Interés Cultural, sea cual fuera su naturaleza, se realizará por parte del órgano competente en esta materia una valoración específica para delimitar el radio de la cuenca visual, en función de la relevancia de la implantación del Bien en su enclave geomorfológico, y las condiciones de antropización y alteración del entorno".*

Tal como muestran las imágenes siguientes, la distancia que separa el elemento Camino de Santiago Sur (más de 5,9 km) permite concluir que el impacto visual sobre es COMPATIBLE.



(verde = puntos visibles desde el BIC)

Figuras 6.1.1.3.-4. Capturas de la simulación de la visibilidad que existirá de las instalaciones desde el Camino de Santiago Sur.

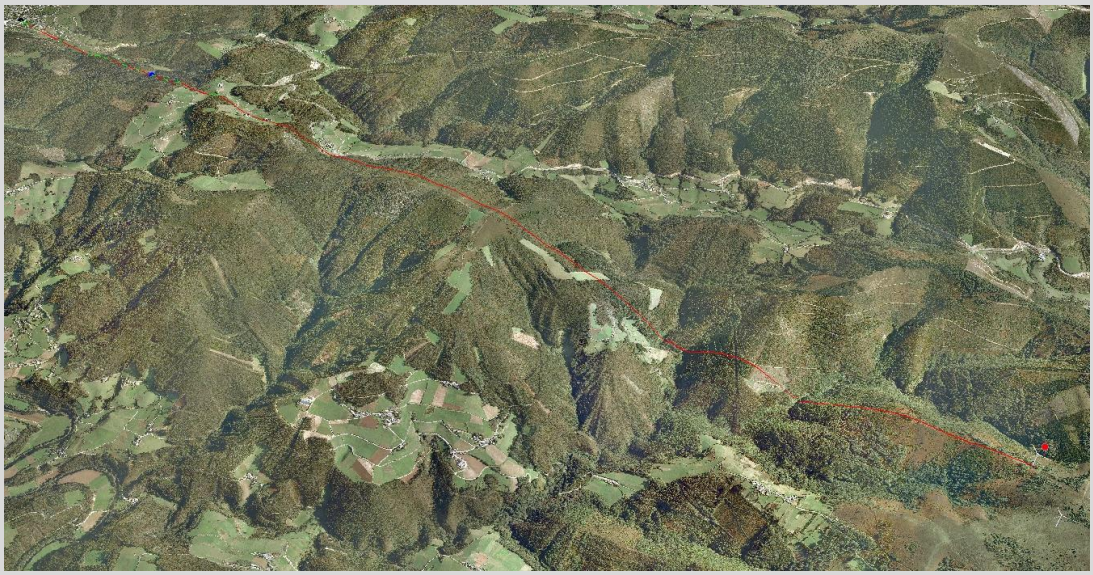


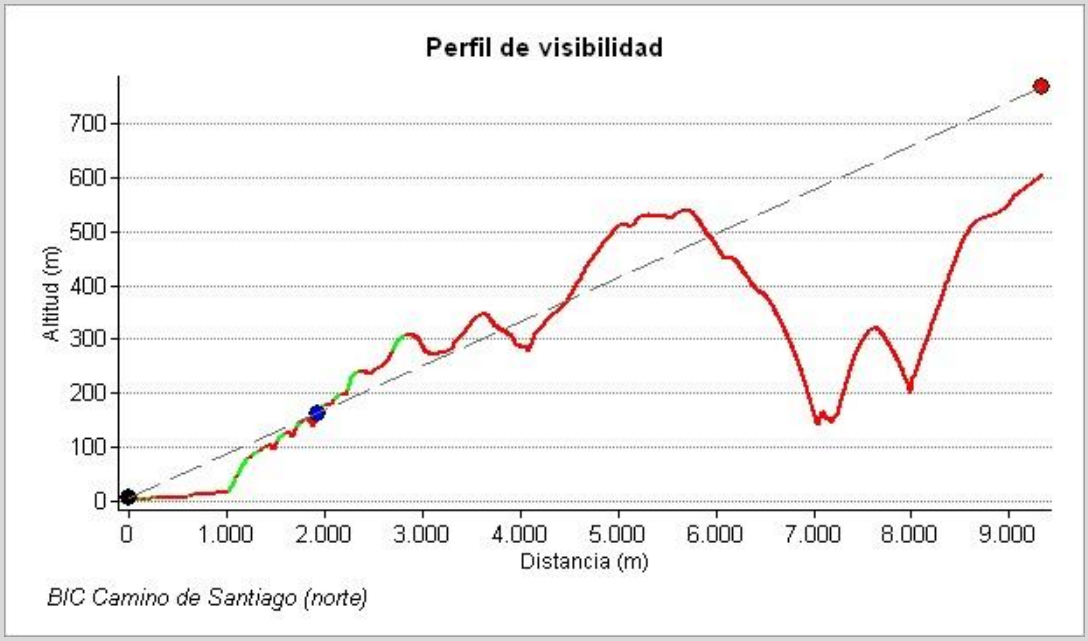
(verde = puntos visibles desde el BIC)

Figuras 6.1.1.3.-4. (continuación) Capturas de la simulación de la visibilidad que existirá de las instalaciones desde el Camino de Santiago Sur

A continuación se presenta la información obtenida del análisis de la visibilidad desde el resto de elementos:

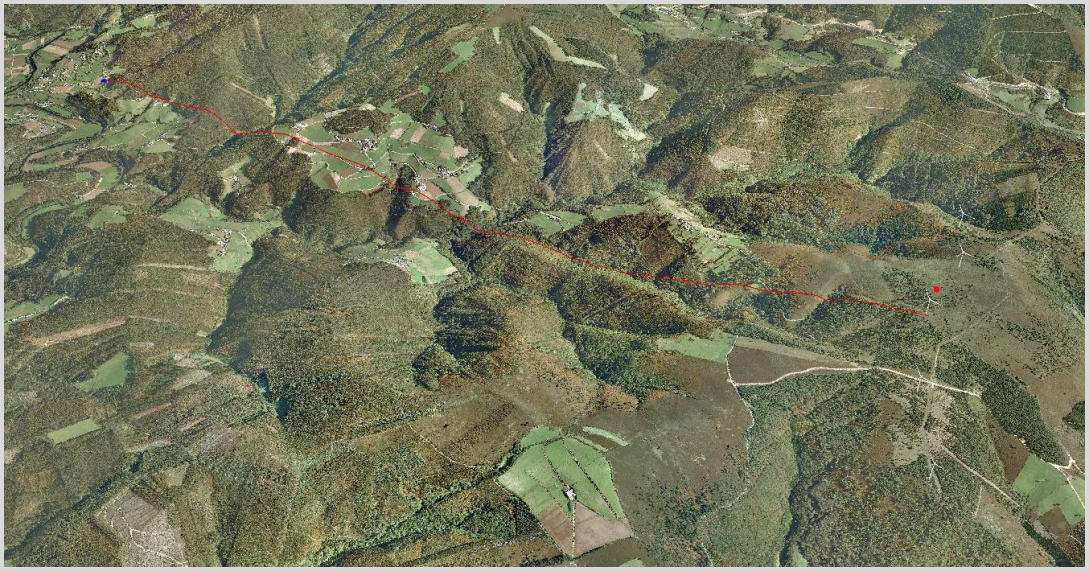
Línea de visibilidad desde el BIC Camino de Santiago Norte

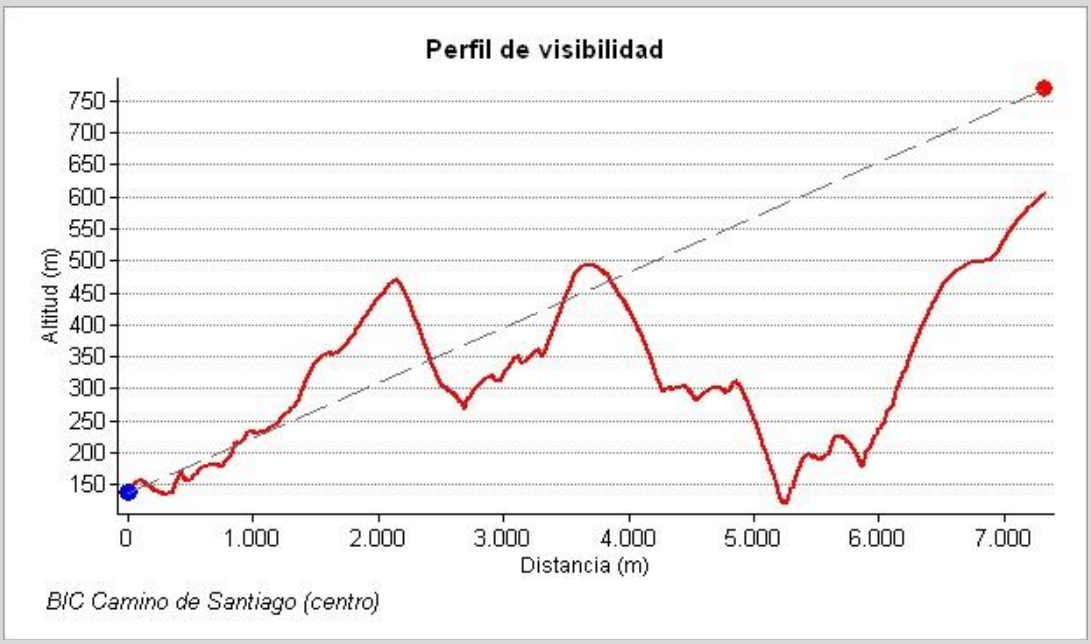




Figuras 6.1.1.7.-8. Capturas de la simulación de la visibilidad que existirá de las instalaciones desde el BIC Camino de Santiago Norte

Línea de Visibilidad desde el BIC Camino de Santiago Centro

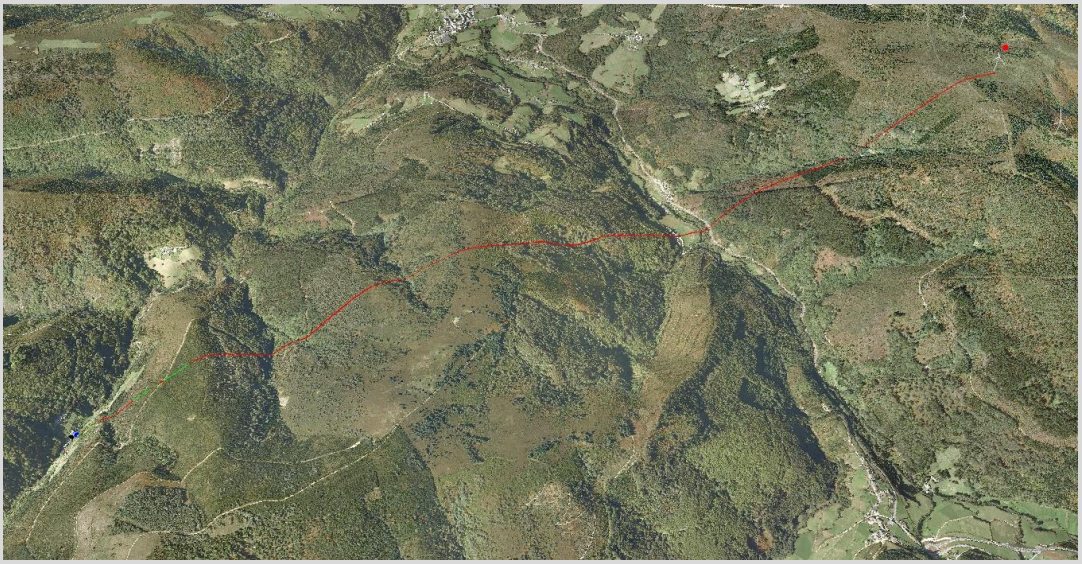


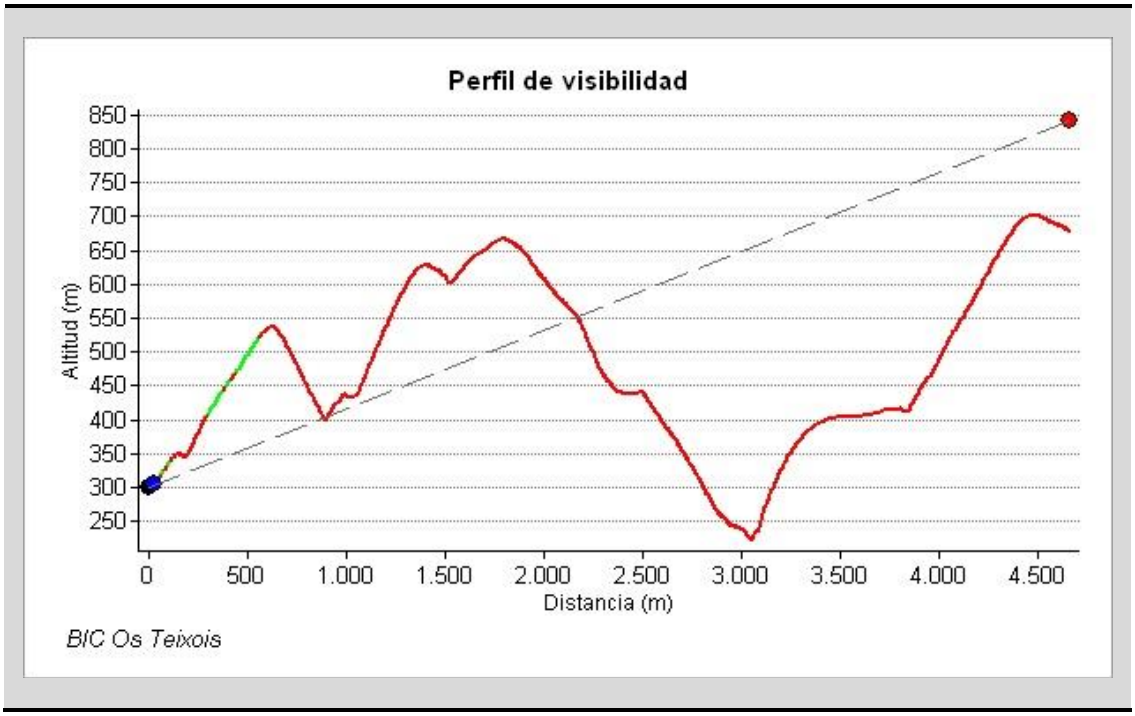


(verde = puntos visibles desde el BIC)

Figuras 6.1.1.9.-10. Capturas de la simulación de la visibilidad que existirá de las instalaciones desde el BIC Camino de Santiago Centro

Línea de visibilidad desde el BIC Os Teixois





(verde = puntos visibles desde el BIC)

Figuras 6.1.1.11.-12. Capturas de la simulación de la visibilidad que existirá de las instalaciones desde el BIC Os Teixois

7. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

7.1. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

A continuación se incluyen las medidas preventivas y correctoras generales e individuales tendentes a evitar en lo posible las afecciones descritas para minimizar estos impactos:

7.1.1. Medidas preventivas y correctoras generales

- Se llevará a cabo el seguimiento arqueológico general de las obras. Dicho seguimiento arqueológico deberá tramitarse conforme a lo previsto en el artículo 85 y siguientes del Decreto 20/2015, de 25 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley del Principado de Asturias 1/2001, de 6 de marzo, de Patrimonio Cultural, de forma que no podrán iniciarse las obras antes de que dicho seguimiento arqueológico cuente con la autorización expresa de la Consejería de Cultura.
- Antes del inicio de los trabajos se comunicará a la dirección de obra y a todo el personal implicado en la ejecución material de los trabajos de construcción del parque eólico Sierra Eirúa y la LAAT la ubicación, significado y consideración de los bienes culturales a proteger.
- Antes del inicio de los trabajos será necesario definir las zonas de acopio de material y estacionamiento de vehículos, las cuales deben estar alejadas suficientemente de los bienes culturales del parque y de su infraestructura de evacuación.
- Se incluirá en todos los planos del proyecto los bienes culturales catalogados para garantizar su conocimiento por parte de las personas que lleven a cabo los trabajos de construcción.
- Se limitará el trasiego de maquinaria y vehículos a las pistas habilitadas al efecto, evitando su paso campo a través y por el trazado del Camino de los Arrieros y del resto de bienes culturales existentes en el entorno.

- Toda modificación incluida en el proyecto, de forma previa o durante las obras, que afecte a espacios no incluidos en el área estudiada o que implique un cambio respecto a las medidas propuestas, deberá ser comunicada a la administración competente para su evaluación y proposición de las medidas pertinentes.
- Se deberá elaborar un proyecto de puesta en valor de los elementos del patrimonio cultural descritos en el presente informe (Túmulos de Sierra Eirúa, Explotaciones auríferas de Paramios, ZRA Campamento de Pedra Dereita, Muro pétreo en Leirío, Talas en el entorno de las explotaciones auríferas de Paramios y Camino de los Arrieros).

7.1.2. Medidas preventivas y correctoras específicas

- Túmulos de Sierra de Eirúa

  Deberán mantenerse balizados y señalizados de forma visible al inicio y durante las obras los dos túmulos, así como el relieve tumular dudoso, para evitar posibles afecciones por movimientos incontrolados de la maquinaria. Asimismo, creemos necesaria la realización del seguimiento arqueológico continuado de las obras en el entorno de dichos elementos tumulares, ante la posible documentación de hábitats asociados a los constructores de los mismos.

- Camino de los Arrieros

  Deberán mantenerse balizados y señalizados de forma visible al inicio y durante las obras los tramos del Camino más próximos a las obras, entre ellos los dos extremos a un lado y otro del cortafuegos en el sector oeste por el que discurrirá la zanja de evacuación. En los puntos que sea necesario cortar el Camino por el vial de acceso al EI-05 y por el vial general de acceso, se deberán realizar dos sondeos arqueológicos previos (uno en cada corte), con el fin de documentar la morfología original del Camino, aportando información que contribuya a mitigar la afección. Asimismo, estos cortes por los viales deberán realizarse permitiendo la continuidad del trazado del Camino.

De igual forma que en el caso de los Túmulos de Sierra Eirúa, creemos necesaria la realización del seguimiento arqueológico continuado de las obras en el entorno próximo de los diferentes tramos del Camino.

- Explotaciones auríferas de Paramios

Si bien la ubicación del Ap14 y el acceso de nueva apertura al Ap15 se sitúan a 32 y 48 m respectivamente de la D1 norte, y que la pista existente que servirá de acceso a los Ap10, 11, 12, 13 y 14 tiene suficiente achura, la ubicación de las cortas mineras D1 norte y D1 sur junto a dicha pista requerirá, para evitar los posibles movimientos incontrolados de la maquinaria, que se mantengan balizadas y señalizadas de forma visible mientras duren los movimientos de tránsito de la maquinaria y durante las obras del Ap14 y el acceso de nueva apertura al Ap15. Asimismo, y referido a estas últimas obras, se propone el seguimiento arqueológico continuado de las mismas, ante la posibilidad de documentar restos asociados a las citadas cortas mineras.

Del mismo modo, el tránsito de la maquinaria por las pistas existentes hacia los Ap16 y 17, en el entorno inmediato de la corta minera C1 y Talud, hace que deban mantenerse balizados y señalizados de forma visible ambos elementos mineros, así como que deba realizarse el seguimiento arqueológico continuado del citado tránsito y de la apertura del Ap16, ante la posibilidad de documentar restos asociados a C1 y Talud.

- ZRA Campamento de Pedra Dereita

Se deberá mantener balizado y señalizado de forma visible el ángulo oeste del entorno de protección del campamento en la zona del Campo San Fernando (cruce de carreteras y junto al acceso a habilitar hacia el Ap41).

Asimismo, se requerirá de un seguimiento arqueológico continuado de las obras soterradas dentro del entorno de protección del campamento, ante la posible aparición de restos arqueológicos vinculados al campamento romano. Del mismo modo, deberá mantenerse balizada y señalizada de forma visible al inicio y durante las obras la zona suroeste del bien arqueológico, para evitar los posibles movimientos incontrolados de la maquinaria.

- Muro pétreo en Leirío

  El muro se sitúa junto al lado oeste de la pista existente a habilitar que, desde el cruce entre las carreteras a Leirío-Molexón-La Bobia, se dirige hacia el norte, hacia los Ap29 y 30, por lo que se requerirá el seguimiento arqueológico continuado de las obras de habilitación en el tramo coincidente con el muro, así como que se mantenga balizado y señalizado de forma visible, mientras duren las citadas obras y los movimientos de tránsito de la maquinaria.

- Talas en el entorno de las explotaciones auríferas de Paramios

  Debido a la presencia de abundante arbolado en el entorno de las cortas mineras D1 norte, D1 sur, C1 y Talud, que necesitará ser objeto de tala para la instalación de los apoyos próximos (Ap 14, 16 y 17) y del cableado del tendido aéreo, se requerirá del seguimiento arqueológico continuado de dicha tala, con el fin de que esta actuación no afecte a estos elementos arqueológicos.

8. CONCLUSIÓN

En base a todo lo anteriormente expuesto **se estiman adecuados tanto la valoración de impactos ambiéntales como las medidas preventivas incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental** del Documento Ambiental del Proyecto de Instalación del Parque Eólico y la LAAT Sierra Eirúa.

Se considera, pues, que el **impacto global** del Proyecto de Instalación del Parque Eólico Sierra de Eirúa sobre los bienes del Patrimonio Cultural es **MODERADO** y **VIABLE**.

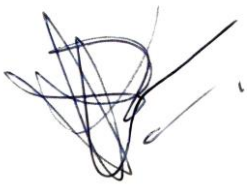
9. BIBLIOGRAFÍA

- ARNAU BASTEIRO, E. y NOVAL FONSECA, Mª. (1990). *Inventario Arqueológico del Concejo de Taramundi*. Informe inédito. Consejería de Cultura del Principado de Asturias.
- ARNAU BASTEIRO, E. y NOVAL FONSECA, Mª. (1992). "Inventario Arqueológico del Concejo de Taramundi (Asturias)", *Excavaciones Arqueológicas en Asturias (1987-90)*, Consejería de Cultura del Principado de Asturias: 219-221.
- CABO, C. y MARTÍNEZ, A. (1990). *Inventario Arqueológico del Concejo de Vegadeo*. Informe inédito. Consejería de Cultura del Principado de Asturias.
- CABO, C. y MARTÍNEZ, A. (1992). "Inventario Arqueológico del Concejo de Vegadeo", *Excavaciones Arqueológicas en Asturias (1987-90)*, Consejería de Cultura del Principado de Asturias: 227-228.
- ESTRADA GARCÍA, R. (1994). *Carta Arqueológica de San Tirso de Abres*. Informe inédito. Consejería de Cultura del Principado de Asturias.
- ESTRADA GARCÍA, R. (1995). "Reseña de la Carta Arqueológica de San Tirso de Abres", *Excavaciones Arqueológicas en Asturias (1991-1994)*, Consejería de Cultura del Principado de Asturias: 165-167.
- MSÁRQUEO (2006). *Informe de Impacto sobre el Patrimonio Arqueológico de la Zona de Concentración Parcelaria de Lourido-Piñeiro (Taramundi)*. Informe inédito. Consejería de Cultura del Principado de Asturias.
- SIERRA PIEDRA, G. (2011). *Proyecto Parque Eólico Sierra de Eirúa. Afecciones a Bienes del Patrimonio Cultura*. Wind Oscos-Eo, S.A. Informe inédito. Consejería de Cultura del Principado de Asturias.

10. EQUIPO REDACTOR

A continuación se incluye la relación de todo el equipo técnico que ha participado en la elaboración del presente Documento:

12 de febrero de 2020



Luis Blanco Vázquez
DNI 10848349-P
Arqueólogo Colegiado
Nº 7816

Javier Granero Castro
DNI: 71654042-A
Lic. Cc. Ambientales

Eloy Montes Cabrero
DNI: 76953861-R
Lic. Biología

Rubén Martínez Naviera
DNI: 32887066-X
Ing. Téc. Topografía

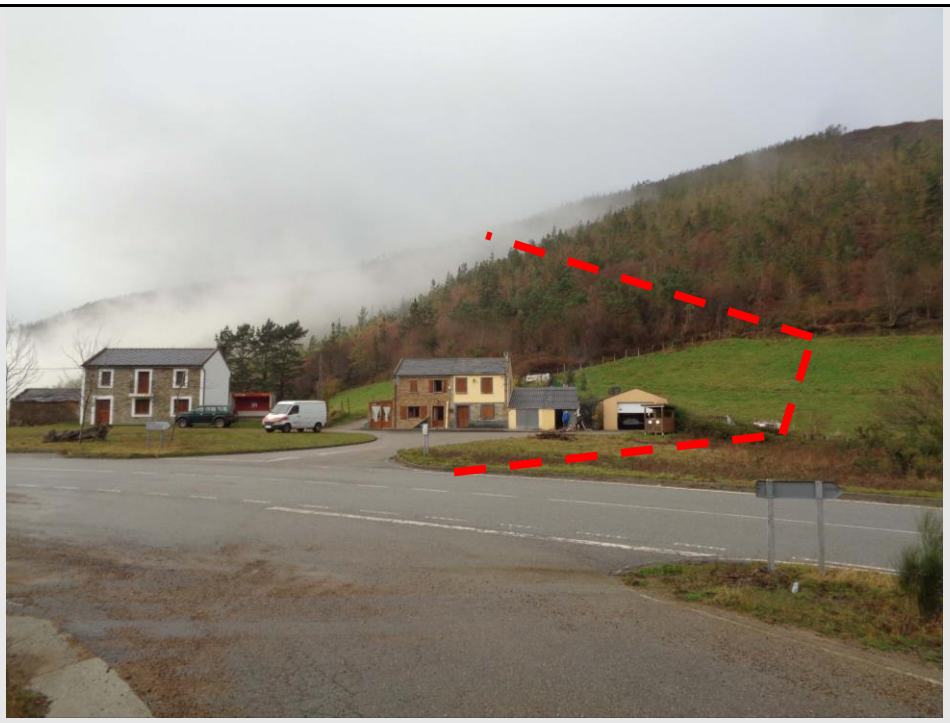
José Ramón Pérez García
DNI: 72745058-Z
Lic. Geología y Lic Cc. Ambientales

11. ANEXOS

11.1. ANEXO I – DOSSIER FOTOGRÁFICO

11.2. ANEXO II – PLANOS

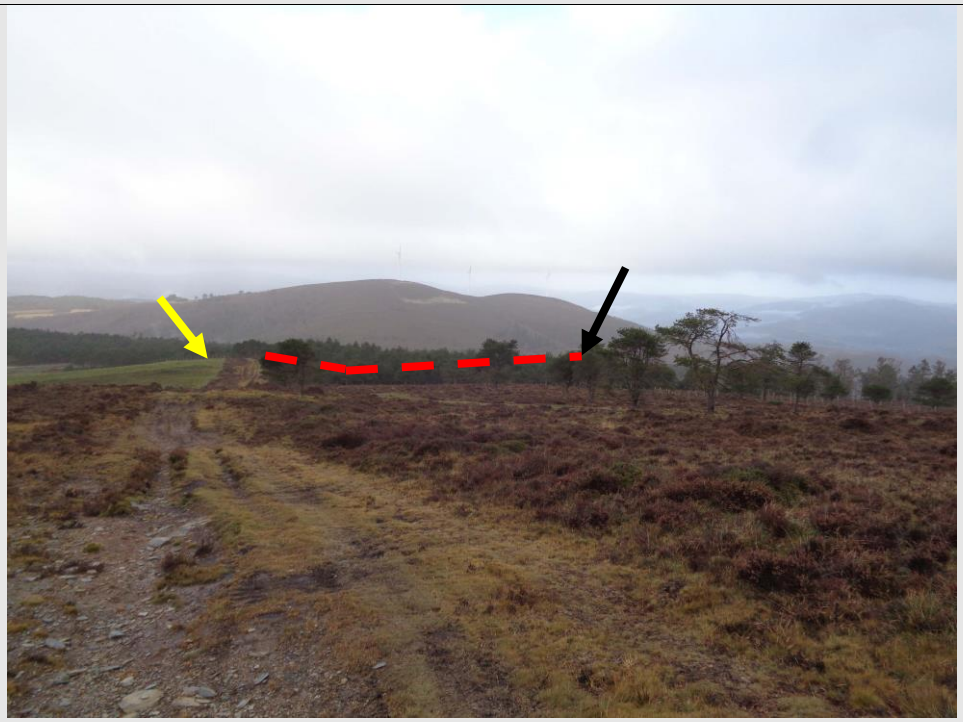
ANEXO I – DOSSIER FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista del lugar de inicio del vial general de acceso (rojo) en la población de Sela de Entorcisa, desde el este.

Fotografía 2. Vista del lugar en donde se instalará el aerogenerador EI-01 (con flecha), desde el noreste. En rojo, el nuevo vial de acceso.

Fotografía 3. Vista del lugar en donde se instalará el aerogenerador EI-02 (con flecha), desde el este. En rojo, el nuevo vial de acceso.



Fotografía 4. Vista del lugar en donde se instalará el aerogenerador EI-03 (con flecha negra), desde el sureste. En rojo, el nuevo vial de acceso. A la izquierda, con flecha amarilla, el Túmulo Oeste de Sierra Eirúa. En primer plano, el cortafuegos que recorre la sierra.

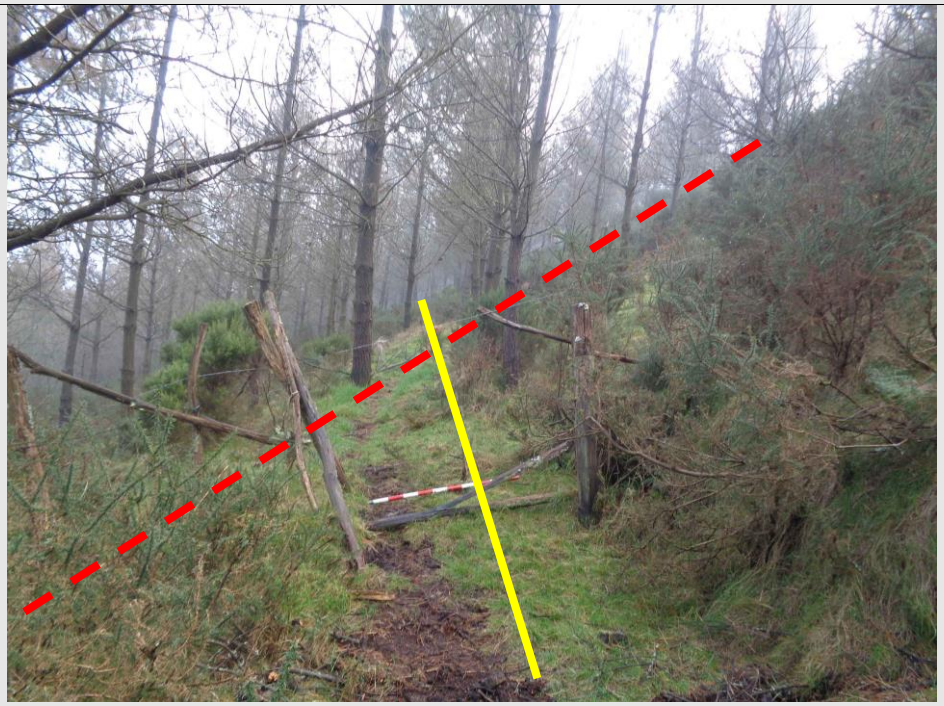
Fotografía 5. Vista del Túmulo Oeste de Sierra Eirúa, desde el oeste.

Fotografía 6. Vista del lugar en donde se instalará el aerogenerador EI-04 (con flecha), desde el sureste. En rojo, el nuevo vial de acceso.

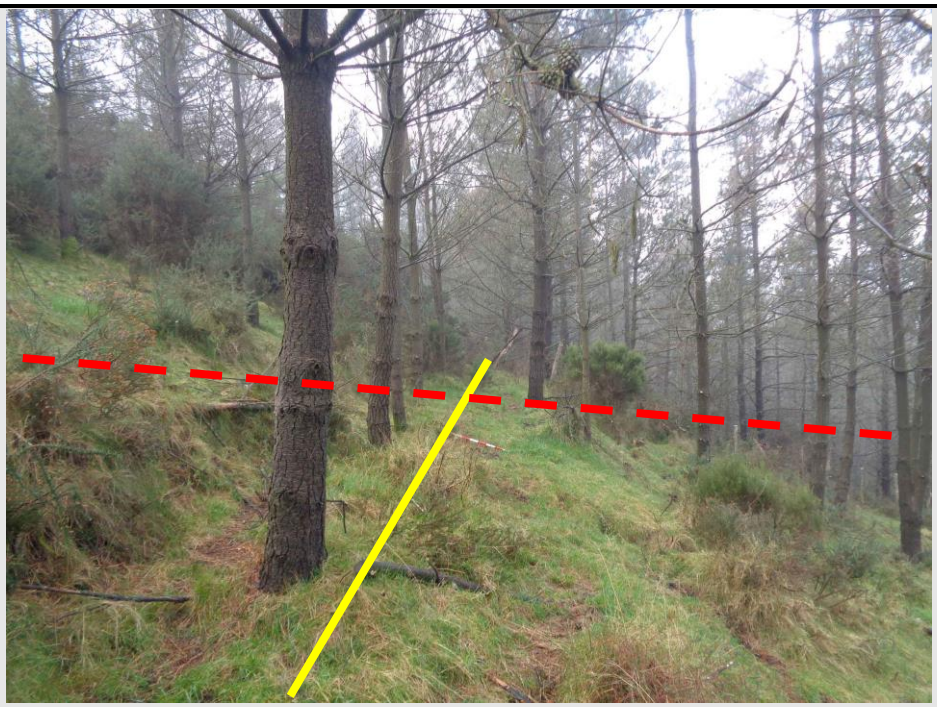
Fotografía 7. Vista del lugar en donde se instalará el aerogenerador EI-04 (con flecha), desde el este. En amarillo, el Camino de los Arrieros.

Fotografía 8. Vista del Túmulo Este de Sierra Eirúa, desde el oeste.

Fotografía 9. Vista del lugar en donde se instalará el aerogenerador EI-05, a la izquierda (con flecha), desde el oeste. A la derecha, con flecha, la torre meteorológica. En rojo, el vial. En Amarillo, el Camino de los Arrieros.



Fotografía 10. Vista del lugar del cruce del vial de acceso al EI-05 (en rojo) con el Camino de los Arrieros (amarillo), desde el oeste.



Fotografía 11. Vista del lugar del cruce del vial de acceso al EI-05 (en rojo) con el Camino de los Arrieros (amarillo), desde el este.

Fotografía 12. Vista del Relieve Tumular Dudoso de Sierra Eirúa, desde el este.

Fotografía 13. Vista del lugar del cruce del vial general de acceso (en rojo) con el Camino de los Arrieros (amarillo), desde el norte.

Fotografía 14. Vista del lugar del cruce del vial general de acceso (en rojo) con el Camino de los Arrieros (amarillo), desde el sur.

Fotografía 15. Vista del lugar en donde se instalará la Subestación Eléctrica (con flecha), desde el noreste. En rojo, el vial del parque por pista existente.

Fotografía 16. Vista del vial del parque en el sector oeste por pista existente (en rojo), desde el noreste.

Fotografía 17. Vista del Camino de los Arrieros al noroeste de la Subestación Eléctrica, desde el noreste.

Fotografía 18. Vista del tramo de carretera que se utilizará como vial en el sector oeste, desde el sur.

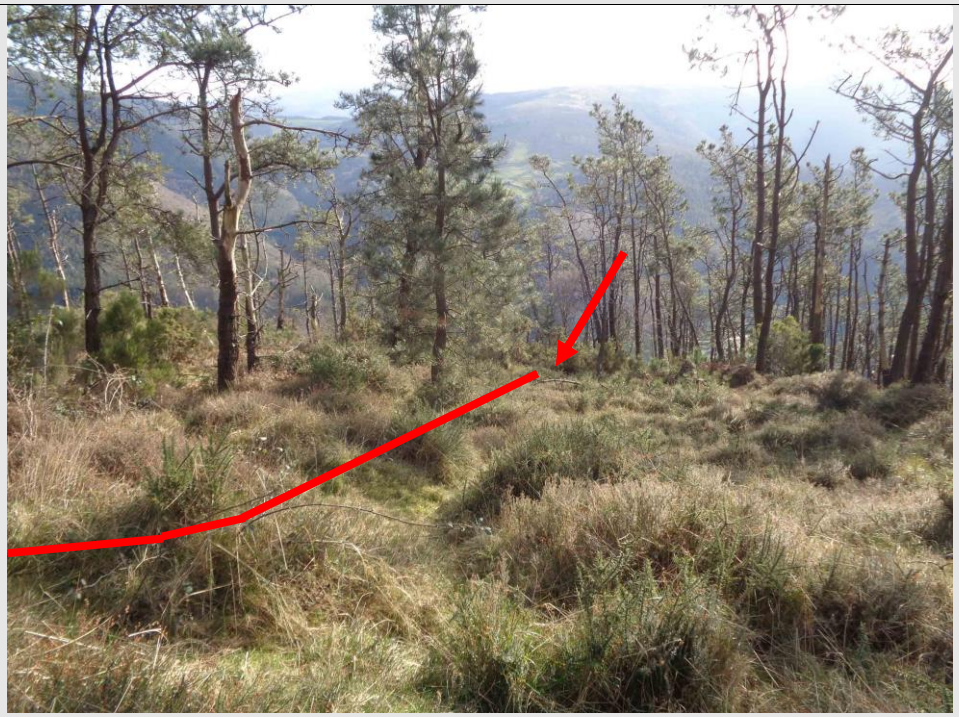
Fotografía 19. Vista de la zona del Ap1 (con flecha), desde el noreste. Se observa el acceso existente.

Fotografía 20. Vista de la zona del Ap2 (con flecha), desde el sur. En primer plano, el acceso existente.

Fotografía 21. Vista de la zona del Ap3 (con flecha), desde el noreste. En línea roja, el acceso.

Fotografía 22. Vista de la zona del Ap4 (con flecha) y el acceso (línea), desde el oeste.

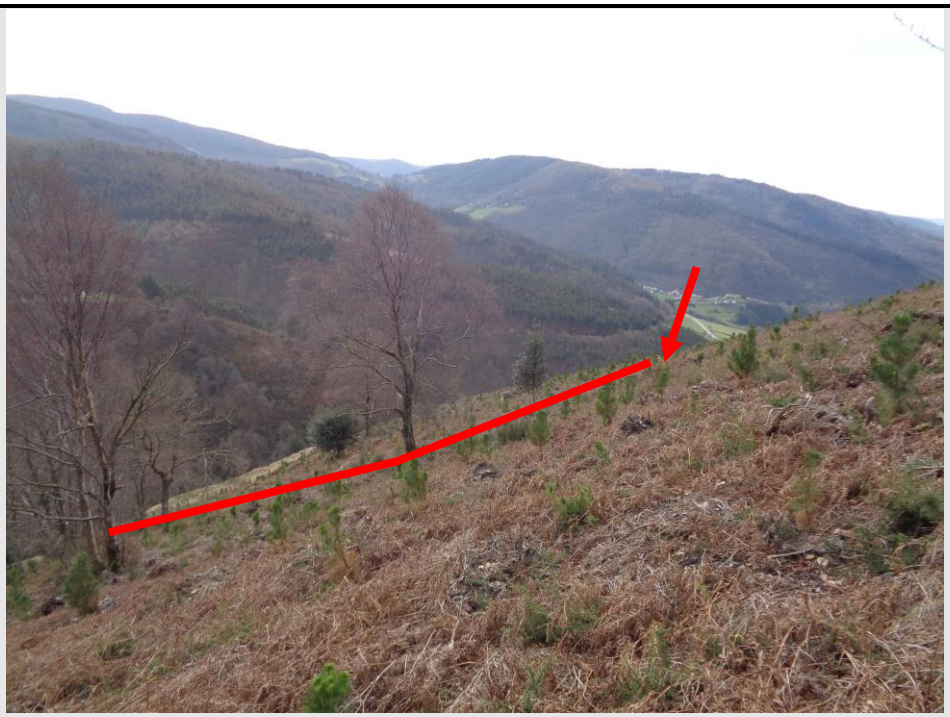
Fotografía 23. Vista de la zona del Ap5 (con flecha) y el acceso (línea), desde el noreste.



Fotografía 24. Vista de la zona del Ap6 (con flecha) y el acceso (línea), desde el oeste.

Fotografía 25. Vista de la zona del Ap7 (con flecha), desde el suroeste. Se aprecia el tramo de acceso de nueva apertura (línea) desde la pista existente.

Fotografía 26. Vista de la zona del Ap8 (con flecha) y el acceso a habilitar (línea) desde la pista existente, desde el noreste.



Fotografía 27. Vista de la zona del Ap9 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la pista existente, desde el norte.

Fotografía 28. Vista de la zona del Ap10 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea), desde el noreste.

Fotografía 29. Vista de la zona del Ap11(con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la pista existente, desde el suroeste.

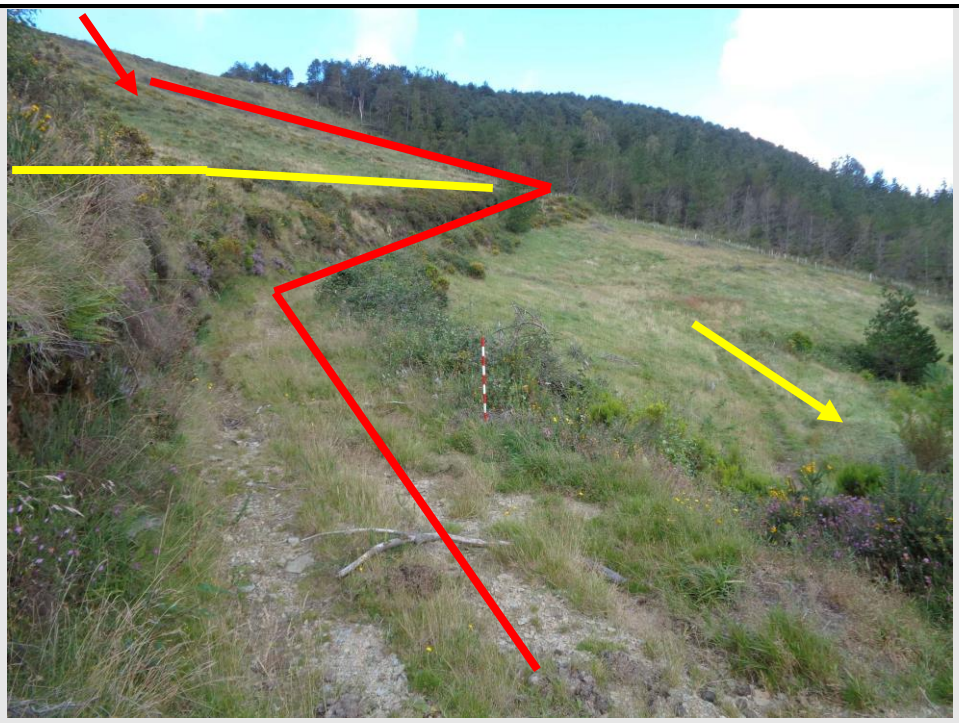
Fotografía 30. Vista de la zona del Ap12 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la pista existente, desde el suroeste.

Fotografía 31. Vista de la zona del Ap13 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea), desde el suroeste.

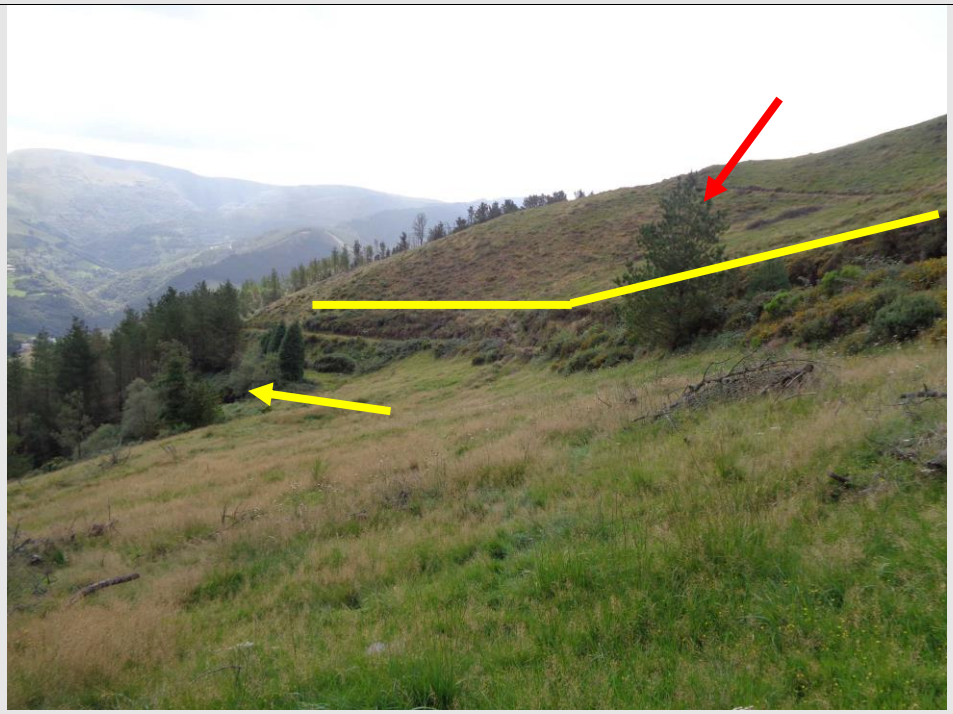
Fotografía 32. Vista de la zona del Ap14 (con flecha roja), desde el sureste. En primer plano la pista existente, y más allá la corta minera D1 norte de Paramios (flecha amarilla).

Fotografía 33. Vista de la zona del Ap14 (con flecha roja) y el inicio del acceso de nueva apertura al Ap15 (línea), desde el sureste. Al fondo, la corta minera D1 norte de Paramios (flecha amarilla).

Fotografía 34. Vista de la zona del Ap15 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea), desde el sureste.

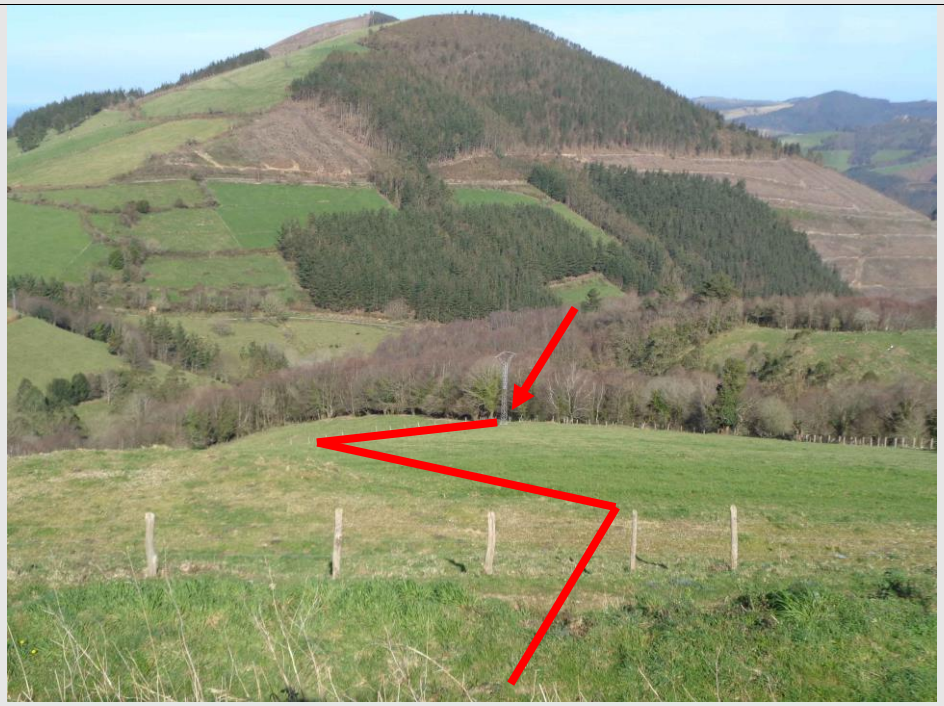


Fotografía 35. Vista de la zona del Ap16 (con flecha roja) y el acceso existente (línea roja), desde el sureste. Con flecha amarilla la corta minera C1, y con línea amarilla el Talud de la corta.



Fotografía 36. Vista de la zona del Ap16 (con flecha roja), desde el norte. Con flecha amarilla la corta minera C1, y con línea amarilla el Talud de la corta, y entre ambos se aprecia la huella del acceso existente.

Fotografía 37. Vista de la zona del Ap17 (con flecha roja) y el acceso existente (línea), desde el este. Con flecha amarilla la corta minera C1.



Fotografía 38. Vista de la zona del Ap18 (con flecha) y el acceso a habilitar (línea), desde el suroeste.

Fotografía 39. Vista de la zona del Ap19 (con flecha) y el acceso campo a través (línea) desde la carretera, desde el este.

Fotografía 40. Vista de la zona del Ap20 (con flecha) y el acceso campo a través (línea) desde la carretera, desde el norte.

Fotografía 41. Vista de la zona del Ap21 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la carretera, desde el suroeste.

Fotografía 42. Vista de la zona del Ap22 (con flecha), junto a la carretera Sela de Loura-Molexón, desde el suroeste.

Fotografía 43. Vista de la zona del Ap23 (con flecha) y la pista existente, desde el sur.

Fotografía 44. Vista de la zona del Ap24 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la pista existente, desde el noroeste.

Fotografía 45. Vista de la zona del Ap25 (con flecha) y el acceso existente, desde el suroeste.

Fotografía 46. Vista de la zona del Ap26 (con flecha) y el acceso existente, desde el noroeste.

Fotografía 47. Vista de la zona del Ap27 (con flecha) junto a la carretera Leirío-Molexón, desde el sureste.

Fotografía 48. Vista general de la zona de los Ap27 (flecha derecha) y 28 (flecha izquierda) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la carretera Leirío-Molexón, desde el noroeste.

Fotografía 49. Vista de la zona de los Ap29 (flecha izquierda) y 30 (flecha derecha) y el acceso existente a habilitar (línea roja), desde el sur. Con línea blanca el acceso de nueva apertura al Ap29. Se aprecia el muro pétreo en el borde izquierdo del acceso existente.

Fotografía 50. Vista de la zona del Ap31 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la carretera Leirío-Arco, desde el suroeste.

Fotografía 51. Vista de la zona del Ap32 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea), desde el suroeste.

Fotografía 52. Vista de la zona del Ap33 (con flecha) y el acceso existente, desde el sur.

Fotografía 53. Vista de la zona del Ap34 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea), desde el suroeste.

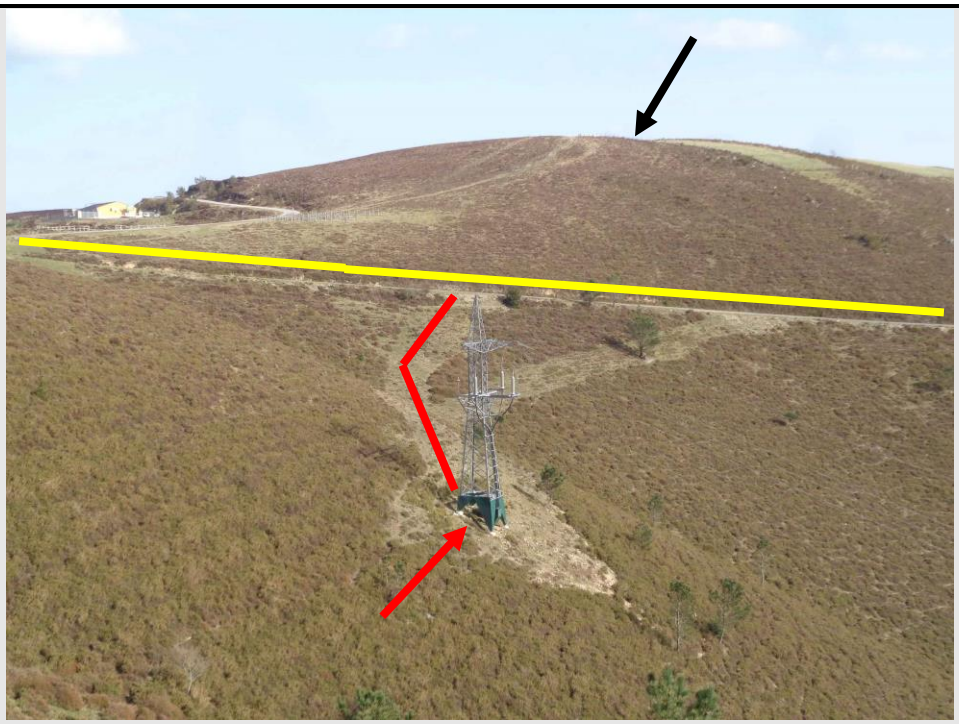
Fotografía 54. Vista de la zona del Ap35 (con flecha) y el acceso campo a través (línea) desde la carretera Campo San Fernando-Brañatuille, desde el sureste.

Fotografía 55. Vista de la zona del Ap36 (con flecha) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la carretera Campo San Fernando-Brañatuille, desde el oeste.

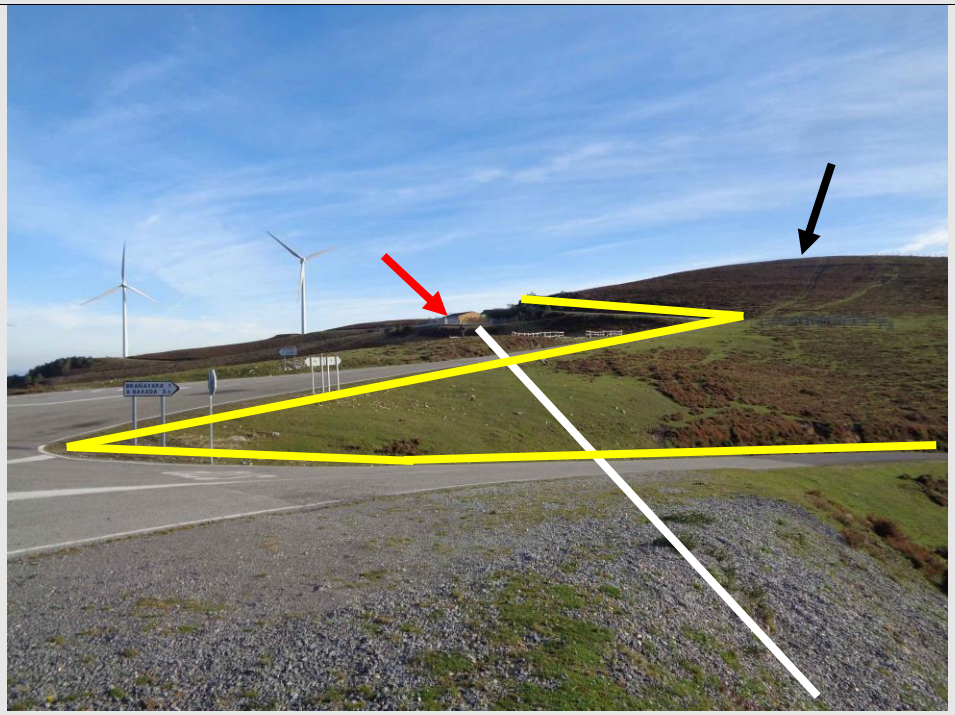
Fotografía 56. Vista general de la zona de los Ap37 (flecha abajo) y 38 (flecha arriba) y el acceso de nueva apertura (línea) desde la pista del PE El Candal, desde el oeste.

Fotografía 57. Vista de la zona del Ap39 (con flecha) junto a la carretera Campo San Fernando-Brañatuille, desde el este.

Fotografía 58. Vista de la zona del Ap40 (con flecha) junto a la carretera Campo San Fernando-La Garganta, desde el noreste.



Fotografía 59. Vista de la zona del Ap41 (flecha roja) y el acceso a habilitar (línea roja) desde la carretera Campo San Fernando-Brañavara, desde el suroeste. Al fondo, con flecha negra, el Campamento de Pedra Dereita, y con línea amarilla el límite del área de protección.



Fotografía 60. Vista de la zona por donde discurrirá el tramo soterrado (línea blanca) del enlace eléctrico entre el Ap41 y la subestación del Campo San Fernando (flecha roja), desde el suroeste. Con flecha negra, el Campamento de Pedra Dereita, y en amarillo, su área de protección.

ANEXO II - PLANOS