

Orden del XX de XXX de 2025 por la que se declara como espacio privado de interés natural el lugar denominado Macizo rocoso de O Galiñeiro (Ayuntamiento de Gondomar) y se aprueban sus Normas de gestión y de conservación

TEXTO:

La Ley 5/2019, de 2 de agosto, del patrimonio natural y de la biodiversidad de Galicia reconoce los espacios privados de interés natural (EPIN en adelante) como una de las categorías en las que se clasifican los espacios naturales protegidos. El artículo 39 de esta ley establece la posibilidad de que las personas propietarias o titulares de un derecho de uso de terrenos en los que existan formaciones naturales, especies o hábitats de flora y fauna silvestres de los que se considere de interés su protección, puedan proponerle a la Consellería de Medio Ambiente y Cambio Climático su declaración como EPIN.

La declaración de un EPIN es competencia de la consellería con competencias en materia de conservación del patrimonio natural, mientras que la responsabilidad y competencia de su gestión será de las personas promotoras de su declaración, que deberán ser propietarias o titulares acreditadas del derecho de uso de los terrenos. Asimismo, la declaración de un EPIN no comporta su inclusión en la Red gallega de espacios protegidos, ni implica la asignación de recursos económicos de la Xunta de Galicia para su gestión y conservación, aunque puede tener preferencia en la obtención de ayudas para su conservación y gestión.

Los afloramientos rocosos que caracterizan el Macizo rocoso de O Galiñeiro cuentan con valores naturales singulares y diferenciales, representando un paisaje único en la zona de las Rías Baixas, con un perfil reconocible y visible desde muchos puntos del sur de Galicia y norte de Portugal. Este territorio ocupa las cotas más elevadas de la sierra de O Galiñeiro, un sistema montañoso que se extiende desde la frontera sur del espacio hasta el parque natural del Monte Aloia, a 4,6 km del EPIN.

El procedimiento de declaración del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro, localizado en el Ayuntamiento de Gondomar, se inició el 31.01.2024 a propuesta de la Comunidad de Montes Vecinales en mano común de Vincios (CMVMC de Vincios en adelante). El expediente de declaración se sometió al trámite de participación pública mediante el Anuncio de 15 de enero de 2025, de la Dirección General de Patrimonio Natural, por el que se somete a participación pública la memoria para la declaración del espacio privado de interés natural Macizo rocoso de O Galiñeiro, en el ayuntamiento de Gondomar (Pontevedra), DOG núm. 19 del 29.01.2025, durante el que se recibieron tres escritos con sugerencias.

Posteriormente tuvieron lugar los trámites de información pública y audiencia a las personas interesadas el día _____, DOG núm. ____, recibiendo un total de _____ alegaciones.

También se solicitó un informe a aquellas consellerías cuyas competencias puedan resultar afectadas por esta declaración, al ayuntamiento situado en el ámbito territorial del espacio objeto de este procedimiento y a otras administraciones afectadas.

El expediente consta de una memoria técnica que acredita que la zona posee valores singulares y reúne las condiciones adecuadas para ser declarada espacio protegido, ajustándose a los contenidos establecidos en el artículo 40 de la Ley 5/2019, de 2 de agosto. Además, cuenta con el compromiso formal de la promotora, la CMVMC de Vincios, de poner en práctica las medidas precisas para la conservación de los valores naturales existentes en el espacio.

Dicha memoria cuenta con una propuesta de Normas de gestión y de conservación ajustada a los contenidos establecidos en el artículo 64 de la Ley 5/2019, de 2 de agosto, para los instrumentos de planificación de los EPIN. Las Normas de gestión y de conservación establecen el régimen de usos y actividades permisibles en el espacio, así como las limitaciones que se consideran necesarias para su conservación. Las Normas cumplen con la finalidad de adecuar la gestión del EPIN a los principios inspiradores señalados en el artículo 2 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad y también cuenta con los contenidos referidos en el artículo 20 de la misma ley; por lo que tras la realización de los trámites correspondientes, se eleva a la conselleira de Medio Ambiente y Cambio Climático para su aprobación mediante orden, en cumplimiento del artículo 65 de la Ley 5/2019, de 2 de agosto.

Esta orden tiene por objeto declarar como EPIN el lugar denominado Macizo rocoso de O Galiñeiro, localizado en el Ayuntamiento de Gondomar, una vez constatadas las singularidades que lo hacen merecedor de la protección de sus valores naturales. Simultáneamente, la orden aprueba las Normas de gestión y de conservación que constituyen el instrumento de planificación de este espacio natural protegido.

Por lo expuesto, en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 34.6 de la Ley 1/1983, de 22 de febrero, reguladora de la Xunta de Galicia y de su Presidencia, a propuesta de la conselleira de Medio Ambiente y Cambio Climático

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposición general

Artículo 1. *Objeto de la orden*

1. Esta orden tiene por objeto declarar el lugar denominado Macizo rocoso de O Galiñeiro, en la parroquia de Santa Mariña de Vincios (ayuntamiento de Gondomar, Pontevedra), como Espacio Privado de Interés Natural (EPIN), una vez constatadas sus singularidades que lo hacen merecedor de la protección de sus valores naturales.

2. También es objeto de esta orden aprobar sus Normas de gestión y de conservación, que constituyen el instrumento de planificación de esta categoría de espacio natural protegido.

CAPÍTULO II

Declaración del espacio natural protegido

Artículo 2. *Declaración del Macizo rocoso de O Galiñeiro como EPIN*

1. Se declara como EPIN el espacio denominado Macizo rocoso de O Galiñeiro, en el Ayuntamiento de Gondomar, a propuesta de la CMVMC de Vincios quien ostenta la propiedad de los terrenos que lo conforman, promotora del ámbito declarado y responsable de su gestión.

2. En el expediente de declaración consta la documentación acreditativa de la titularidad de las parcelas, así como el acuerdo para solicitar la declaración como espacio natural protegido de la Asamblea general ordinaria de dicha CMVMC.

Artículo 3. *Límites*

1. La extensión y límites del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro son los señalados en el anexo I de esta orden.

2. El EPIN se localiza en la hoja 0261-1 del Mapa Topográfico Nacional (MTN25), escala 1:25.000.

3. El ámbito territorial del EPIN se encuentra en el extremo suroriental de la parroquia de Vincios, lindando con la parroquia de Morgadáns (también perteneciente al ayuntamiento de Gondomar), así como a las parroquias de Zamáns (ayuntamiento de Vigo) y Chenlo (ayuntamiento de Porriño). Además, ocupa las cotas más elevadas de la sierra de O Galiñeiro, un sistema montañoso que se extiende desde la frontera sur del espacio hasta el parque natural del Monte Aloia.

4. El contorno de protección alcanza un perímetro de 5,49 km de longitud, que delimita una extensión de 138,24 ha.

Artículo 4. *Gestión*

La gestión del espacio natural Macizo rocoso de O Galiñeiro será responsabilidad de la CMVMC de Vincios, y se realizará de acuerdo con las Normas de gestión y de conservación establecidas en el Anexo II de esta orden.

Artículo 5. *Efectos de la declaración*

1. La declaración del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro no lleva aparejada su inclusión en la Red gallega de espacios protegidos.

2. La declaración no implicará la asignación de recursos económicos de la Xunta de Galicia para su gestión y conservación, aunque puede tener preferencia en la obtención de ayudas.

3. De conformidad con los artículos 31.1.a), 34.2.f) y 34.4 de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia:

a) Los terrenos del ámbito declarado están sometidos al régimen de especial protección, de conformidad con la legislación sectorial ambiental estatal y gallega de conservación de los espacios naturales protegidos.

b) En relación a la clasificación urbanística de los terrenos y de acuerdo con el Plan de Ordenación Forestal (POF en adelante) de Vincios, la superficie del EPIN se divide en las siguientes tipologías de suelos: de protección patrimonial, de protección paisajística y de dominio público hidráulico.

c) Los valores naturales existentes en el EPIN permiten su catalogación como suelo rústico de protección de espacios naturales.

4. La declaración como espacio natural protegido no implicará la cesión del dominio público, ni su utilización significará la cesión de las facultades demaniales de la Xunta de Galicia.

Artículo 6. Caracterización del EPIN y justificación de la propuesta de declaración

El valor natural singular y meritorio que impulsa la declaración del Macizo rocoso de O Galiñeiro como EPIN es su geología: situado en la zona de la sierra de O Galiñeiro norte, el macizo se clasifica geológicamente como monte isla o *inselberg*, elevación aislada de granito principalmente, de hasta 705 m s. n. m. y formado hace 400-240 millones de años. Presenta un relieve muy reconocible y abrupto situado sobre una superficie erosionada conocida como Os Bromus. Consta de dos áreas claramente diferenciadas, separadas por una depresión conocida como Campo Redondo, originada a causa de una fractura geológica.

El Macizo rocoso de O Galiñeiro destaca por su excepcional riqueza geológica al incluir granitos alcalinos, diques ácidos, paragneises y dos tipos de ortogneises, además de minerales ricos en tierras raras como, entre otros, la bastnasita y la monacita. Estos elementos añaden un componente distintivo al valor visual del espacio. Además, cuenta con singulares evidencias de procesos erosivos asociados con la última época glacial, como los depósitos de gelifractos, así como con la presencia de diversas cuevas asociadas a la acción del agua, del viento y de la gravedad que hacen de este espacio un excepcional "libro abierto geológico".

Estos materiales geológicos, combinados con la orografía y la altitud del macizo, tienen un impacto significativo en la hidrología del entorno, le otorgan una gran capacidad para capturar agua de las precipitaciones, tanto verticales como horizontales, a lo que hay que sumarle la existencia de una serie de depósitos fluviales subterráneos que le dan una gran riqueza hidrológica. De este modo, el espacio juega un papel fundamental en la conectividad hidráulica de la región, siendo la fuente de varios cursos fluviales de primer orden que contribuyen a establecer el sistema hidrológico que drena las cuencas fluviales del río Louro y del río Zamáns. Este último nace en la ladera este del EPIN.

Además de la propia riqueza geológica y de la influencia en la hidrología del entorno, los afloramientos rocosos son una referencia paisajística, especialmente en la región de las Rías Baixas ya que, al elevarse majestuosamente sobre las leves colinas del entorno, configuran un hito visual icónico que domina el horizonte de la región. Esta característica llevó a que el área fuese clasificada como Área de Especial Interés Paisajístico según las políticas de conservación de paisajes y del patrimonio natural.

Esta influencia en el paisaje de las Rías Baixas es más relevante, incluso, debido a la localización estratégica del EPIN ya que, al encontrarse entre varios espacios protegidos así como en las cercanías de hábitats urbanos hostiles, el Macizo rocoso de O Galiñeiro se convierte en un espacio trampolín esencial para la fauna: facilita las dinámicas migratorias y la expansión de las poblaciones de diversas especies al servir como refugio, proporcionándoles lugares de descanso y alimentación; influenciando la conectividad del territorio en la que también juegan un papel capital los ecosistemas fluviales que brotan de las laderas del EPIN, al actuar como hábitats lineales que vertebran el paisaje.

La consecuencia directa de este papel conector y refugio es la rica diversidad faunística que alberga, suponiendo un hábitat clave para muchas de las especies inventariadas. En cuanto a la flora, es de particular interés la presencia de un elevado número de especies endémicas, entre las que destaca *Succisa pinnatifida* Lange, especie en peligro de extinción incluida en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas (CGEA en adelante), de la que en Galicia hay registrados menos de 1.500 ejemplares distribuidos en tres poblaciones, a la que se suma ahora esta población encontrada durante el estudio de hábitats del lugar.

A toda esta biodiversidad hace falta añadir que el macizo contiene hasta cinco tipos de hábitats de interés comunitario (THIC en adelante), uno de ellos prioritario: Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* (4020*), Brezales secos europeos (4030), Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090), Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220) y, por último, Cuevas no explotadas por el turismo (8310).

Artículo 7. Extinción

Mediante orden de la consellería con competencias en materia de conservación del patrimonio natural, se podrá poner fin a los efectos de la declaración del espacio protegido Macizo rocoso de O Galiñeiro, en los casos legalmente establecidos.

CAPÍTULO III

O instrumento de planificación

Artículo 8. Aprobación de las Normas de gestión y de conservación del EPIN

1. Se aprueban las Normas de gestión y de conservación del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro, recogidas en el Anexo II, como instrumento de planificación de este espacio natural protegido.

2. Las Normas de gestión y de conservación estarán a disposición de la ciudadanía en la web de la CMVMC de Vincios, <https://vincios.org>, y se podrán solicitar en los siguientes correos electrónicos: c.montes@vincios.org y coordinador@vincios.org.

3. El régimen sancionador aplicable será el establecido en el título VI, De las infracciones y sanciones, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y, con carácter complementario, en el título IV, De las infracciones y sanciones, de la Ley 5/2019, de 2 de agosto.

Disposición adicional. Revisión de la normativa urbanística y del suelo

Los terrenos que conforman el EPIN se clasificarán como suelo rústico de protección de espacios naturales en el futuro PGOM de Gondomar, tal y como estipula el artículo 34 de la Ley 2/2016, de 10 de febrero y el artículo 5.3.c) de esta orden. El suelo pasará a estar sujeto a los regímenes correspondientes de cada una de las clasificaciones rústicas con que cuenta, que se aplicarán de manera complementaria.

Mientras no se disponga de la aprobación del PGOM, se tendrá en cuenta esta clasificación en la aplicación de la normativa urbanística y del suelo.

Disposición última primera. Habilitación para desarrollo normativo

Se autoriza a la persona titular de la dirección general con competencias en espacios naturales protegidos para dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas instrucciones técnicas sean precisas para el desarrollo y ejecución de esta orden.

Disposición última segunda. Vigencia

Esta norma de gestión y conservación tendrá una vigencia indefinida, sin perjuicio de la posible actualización conforme el estado de la ciencia y de la técnica, y sin perjuicio de la aplicación de las medidas de seguimiento que correspondan.

Disposición última tercera. Entrada en vigor

Esta orden entrará en vigor a los veinte días naturales de su publicación en el *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, __ de _____ de 2025

La conselleira de Medio Ambiente e Cambio Climático

Ángeles Vázquez Mejuto

ANEXO I

Límites del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro

1. El EPIN se localiza en la hoja 0261-1 del Mapa Topográfico Nacional (MTN25), escala 1:25000.

2. El ámbito territorial está constituido por el Macizo rocoso de O Galiñeiro, espacio localizado en los polígonos 6, 17, 18 y 29 del ayuntamiento de Gondomar (Pontevedra), parroquia de Vincios, y por una pequeña parte de las parcelas 3, 8 y 9 atribuidas erróneamente en el catastro al polígono 194 del ayuntamiento de Vigo. En total, 26 parcelas catastrales forman parte del espacio protegido.

Es necesario aclarar que, a pesar de que en el registro catastral las tres parcelas anteriormente mencionadas están situadas en el ámbito territorial del ayuntamiento de Vigo, la delimitación del espacio se determinó según la cartografía del POF de Vincios, la cual fue aceptada, validada e incluida en el sistema de Gestión Forestal de la Xunta de Galicia [ref. PO-00010501J (2.1)], siendo la CMVMC de Vincios propietaria de la totalidad de los terrenos, teniendo la propiedad amojonada de acuerdo con lo establecido por el Jurado Provincial de Montes Vecinales en mano común de la provincia de Pontevedra, lo que garantiza su titularidad.

3. El contorno de protección, de 5,49 km de perímetro, abarca una superficie de 138,24 ha.

4. Sus límites son los siguientes:

Norte: el límite norte ocupa 1,40 km de la pista forestal secundaria de la parroquia de Zamáns, propiedad de la CMVMC de Vincios, que conecta con la pista forestal conocida como "da Fraga", en la misma parroquia. Sus referencias catastrales son: 54021A01709001, 54021A00609006 y 54021A01700011. El punto más al norte se encuentra en las coordenadas 524.551, 4.666.242 (UTM ETRS89, huso 29).

Sur: la frontera del espacio en esta dirección tiene una longitud de 0,72 km y se vuelve a situar en el límite entre dos entidades de población diferentes: Vincios y Morgadáns, ambas pertenecientes al

ayuntamiento de Gondomar. Parte de este límite sigue el curso del riachuelo de As Cacharelas. El punto más al sur se encuentra en las coordenadas 524.358, 4.664.304 (UTM ETRS89, huso 29).

Este: linda con terrenos de la parroquia de Zamáns (ayuntamiento de Vigo), donde se localizan las 0,22 ha referenciadas por el catastro en dicho ayuntamiento. Esta frontera se extiende en un total de 1,91 km en dirección norte-sur, y su punto más oriental se encuentra en las coordenadas 525.020, 4.664.499 (UTM ETRS89, huso 29).

Oeste: limita con una pista forestal principal, asfaltada, que conecta la parroquia de Vincios con Morgadáns. La frontera del espacio ocupa 1,49 km de esta pista forestal. Las referencias catastrales son: 54021A02909007, 54021A01709003 y 54021A01809002. El punto más al oeste se encuentra en las coordenadas 523.764, 4.665.628 (UTM ETRS89, huso 29).

ANEXO II

Instrumento de planificación: Normas de gestión y de conservación del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro

ÍNDICE

CAPÍTULO I. Disposiciones generales

Artículo 1. Ámbito de aplicación de la planificación

Artículo 2. Finalidad de las Normas de gestión y de conservación y principios inspiradores

Artículo 3. Documentación acreditativa de la titularidad de los terrenos

CAPÍTULO II: Diagnóstico del espacio y factores de riesgo

Artículo 4. Descripción del medio físico

Artículo 5. Diagnóstico del paisaje

Artículo 6. Patrimonio cultural

Artículo 7. *Patrimonio inmaterial*

Artículo 8. *Conectividad ecológica*

Artículo 9. *Caracterización de los usos y actividades*

Artículo 10. *Accesos, gravámenes, limitaciones y cesiones*

Artículo 11: *Medio socioeconómico*

Artículo 12. *Elementos clave de conservación*

Artículo 13. *Identificación de presiones, amenazas e impactos*

CAPÍTULO III: *Objetivos generales*

Artículo 14. *Objetivos generales*

CAPÍTULO IV: *Zonificación del espacio*

Artículo 15. *Zonificación del espacio*

CAPÍTULO V: *Directrices y normas*

Artículo 16. *Disposiciones generales*

Artículo 17. *Directrices generales*

Artículo 18. *Directrices aplicables a los aprovechamientos forestales*

Artículo 19. *Directrices aplicables a los aprovechamientos hídricos*

Artículo 20. *Directrices aplicables a otros aprovechamientos*

Artículo 21. *Directrices para usos y actividades recreativas*

Artículo 22. *Directrices para actividades educativas-científicas*

Artículo 23. Usos y actividades permitidos

Artículo 24. Usos y aprovechamientos sujetos a permiso del órgano gestor

Artículo 25. Usos y aprovechamientos del órgano gestor sujetos a declaración responsable

Artículo 26. Usos y actividades autorizables

Artículo 27. Usos y actividades prohibidos

CAPÍTULO VI: Programa de actuaciones y necesidades presupuestarias

Artículo 28. Programa de actuaciones

CAPÍTULO VII: Seguimiento

Artículo 29. Seguimiento: indicadores de cumplimiento de las Normas de gestión y de conservación

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Ámbito de aplicación de la planificación

1. El ámbito de aplicación de las Normas de gestión y de conservación del EPIN Macizo rocoso de O Galiñeiro coincide en extensión y límites con el ámbito territorial del EPIN declarado, según lo dispuesto en el Anexo I de esta orden. El EPIN no dispone de zona periférica de protección.

2. El ámbito territorial se localiza en los polígonos 6, 17, 18 y 29 del ayuntamiento de Gondomar (Pontevedra), parroquia de Vincios, y en el polígono 194, atribuido erróneamente en el catastro al ayuntamiento de Vigo. Las 26 parcelas catastrales que conforman el EPIN son las siguientes:

Referencia catastral	Polígono	Área (ha)
54021A00609006	6	0,02
54021A00660001	6	2,09

54057A19400002	194	0,15
54021A01760001	17	1,94
54021A01700011	17	19,13
54021A01709002	17	0,86
54021A01700012	17	47,26
54057A19409009	194	0,01
54057A19400008	194	0,06
54021A01700012	17	8,66
54021A01760002	17	2,04
54021A01709003	17	0,11
54021A01808000	18	0,14
54021A01809002	18	0,03
54021A01809003	18	0,38
54021A01800003	18	34,76
54021A01860001	18	7,01
54021A01800002	18	8,59
54021A02909007	29	0,02
54021A02909011	29	0,02
54021A02900047	29	4,49
54021A01809004	18	0,01
54021A02909009	29	0,02
54021A02909010	29	0,03
54021A02900048	29	0,33
54021A02960001	29	0,02

Tabla I. Referencias catastrales de las parcelas que conforman el EPIN.

3. El contorno de protección alcanza una superficie de 138,24 ha, delimitadas por un perímetro de 5,49 km (mapa 1 del anexo cartográfico).

Gráficamente, la delimitación del ámbito del EPIN consta en la Figura 1 de esta planificación.



Figura 1: Límites del EPIN.

Artículo 2. Finalidad de las Normas de gestión y de conservación y principios inspiradores

De conformidad con el artículo 16 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, los recursos naturales y los espacios naturales a proteger serán objeto de planificación con la finalidad de adecuar su gestión a los principios inspiradores señalados en el artículo 2 de dicha ley y recogidos igualmente en el artículo 2 de la Ley 5/2019, de 2 de agosto. En este sentido, la programación de actuaciones en el EPIN considerará, por lo menos:

1. El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, apoyando los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano.
2. La conservación y restauración de la biodiversidad y de la geodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre. Las medidas que se adopten para este fin tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.
3. El manejo ordenado de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, en particular de las especies y de los ecosistemas, su conservación, restauración y mejora. Se evitará la pérdida neta de biodiversidad.
4. La conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.
5. La integración de los requisitos de conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad en las políticas sectoriales y, en particular, en la toma de decisiones en el ámbito político, económico y social.
6. La primacía de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística.
7. La precaución en las intervenciones que puedan afectar al patrimonio natural o a la biodiversidad.
8. La garantía de información a la ciudadanía y su formación y concienciación sobre la importancia del patrimonio natural y de la biodiversidad, así como su participación en el diseño y ejecución de las políticas públicas dirigidas a la consecución de los objetivos establecidos por la ley.

9. La mejora del conocimiento científico como base para la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad, en coordinación con universidades y demás instituciones de investigación públicas o privadas.

10. La prevención de los problemas derivados del cambio climático, la mitigación y adaptación al mismo, así como la lucha contra sus efectos adversos.

11. La contribución de los procesos de mejora en la sostenibilidad del desarrollo asociados a los espacios naturales o seminaturais.

12. La participación de habitantes y personas propietarias o titulares de un derecho de uso de los territorios incluidos en el EPIN en las actividades coherentes con la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad que se desarrollen en dichos espacios y en los beneficios que se deriven de ellas.

13. El mantenimiento y la adaptación de las poblaciones de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en un nivel que corresponda, en particular, a las exigencias ecológicas, científicas y culturales, habida cuenta de las exigencias económicas y recreativas.

Artículo 3. Documentación acreditativa de la titularidad de los terrenos

La CMVMC de Vincios aportó, y así consta en el expediente, nota simple del Registro de la Propiedad que acredita la titularidad de los terrenos que conforman el EPIN y los derechos de uso sobre dichos terrenos. Por lo tanto, la CMVMC de Vincios tiene capacidad para ser la promotora del ámbito declarado como responsable de su gestión.

CAPÍTULO II

Diagnosís del espacio y factores de riesgo

Artículo 4. Descripción del medio físico

1. Medio abiótico

a) Climatología

El Macizo rocoso de O Galiñeiro se encuentra al sur de la región de las Rías Baixas, por lo que está bajo la influencia de un clima atlántico, aunque presenta ciertas características submediterráneas, con una sequía estival moderada. En el marco de la región atlántica, se encuentra en el macroclima típico templado, lo que implica un bioclima semihiperoceánico con un dominio climático húmedo y una aridez estival moderada que, aunque es poco acentuada, deja sentir su presencia de cara al final del verano.

Debido a esto, el espacio se sitúa en el piso bioclimático termocolino (termotemplado), como se infiere de la distribución de las temperaturas y precipitaciones en la zona, y del impacto de estas en el territorio. Como resultado, la vegetación climática se corresponde con bosques caducifolios que deberían incluir elementos esclerófilos y/o laurifolios. En lo que respecta a su ombroclima, este es de tipo superhúmedo, lo que significa que las precipitaciones anuales superan los 1400 mm. En este sentido, la clasificación climática de Köppen clasifica la zona como de clima mediterráneo oceánico, con una temperatura media en el mes más cálido que no supera los 22 °C y que alcanza, por lo menos, los 10 °C durante cuatro meses al año.

Según los datos proporcionados por la estación meteorológica más próxima (monte Aloia, ayuntamiento de Tui), la temperatura mínima media en los últimos diez años fue de 9,59 °C y la temperatura máxima media de 18,19 °C; mientras que la precipitación total acumulada de media fue de 2.058 l/m², con una humedad relativa media del 81,89 % (MeteoGalicia, 2023).

b) Edafología

En las zonas más elevadas del espacio protegido, las que presentan las pendientes más fuertes (entre el 31 y el 68 %), aparecen suelos esqueléticos con horizontes poco evolucionados (o directamente roca madre) no-suelos y algunos leptosoles, donde se instalan comunidades casmofíticas y colonizadoras. Rodeando esta zona e influenciados por los derrubios, es decir, en las áreas de pendiente media (19-31 %) que ayudan a estabilizar las laderas, aparecen suelos en los que se acumula una mayor profundidad y en los que comienzan a dominar los leptosoles y a aparecer los regosoles, instalándose comunidades de flora de talla de matorral, con más exigencias edáficas.

En la parte inferior del macizo, a medida que se modera el relieve y cambian las facies geológicas, aparecen los paragneises, material fácilmente meteorizable. Las masas arbóreas se asientan aquí en un suelo algo más evolucionado y estable, cambisoles y umbrisoles, dependiendo del grado de desarrollo que presenta el horizonte superficial. La presencia de esta tipología de suelo no se da en la ladera este

del monte pues, a pesar de que tiene un relieve suave, la presencia de ortogneises (material mucho más resistente a la erosión) no permite la formación de suelo ni la evolución de sus perfiles.

Según el Mapa de Suelos de España, el territorio que compone el EPIN se divide, según la nomenclatura de la USDA (*United States Department of Agriculture*), en las siguientes texturas:

- Entisol (*orthent*). Suelos muy poco evolucionados sin horizontes de diagnóstico o, como mucho, con horizonte ócrico. Cuentan con poca profundidad y, al pertenecer a la suborden *orthent*, su régimen de humedad es ústico.

- Inceptisol (*ustept*). Suelos algo más evolucionados y heterogéneos, en los que aparecen horizontes óricos o úmbricos que pueden contar con cualquiera epipedión, aunque sin llegar a evolucionar hasta el horizonte B aluvial. Son considerados como cambisoles por la FAO (*Food and Agriculture Organization*); de la suborden tipo *ustept*, por lo que disponen de agua durante el período vegetativo de la flora (régimen de humedad ústico).

c) Hidrología

La localización geográfica del Macizo rocoso de O Galiñeiro le confiere un papel fundamental en las dinámicas y en la salud hidrológica de la región. Esta prominencia actúa como divisoria entre dos importantes cuencas fluviales del sur de Pontevedra: la del río Zamáns y la del río Louro, convirtiéndose en el interfluvio de parte de la red de drenaje que alimenta a estos dos cursos fluviales. La importancia hidrológica de este territorio, teniendo en cuenta los conceptos de interdependencia y conectividad ecológica, trasciende a la abundancia de recursos fluviales que alberga en el interior, y su influencia se extiende más allá de sus límites geográficos.

Los terrenos del EPIN se encuentran dentro de la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa (ES014HYRBSS0000001554785), a solo siete metros de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil (ES010HYRBSS0000001554653). De acuerdo con la entidad pública empresarial Augas de Galicia, en el interior del EPIN se encuentran tres sub-cuencas pertenecientes a la cuenca del río Zamáns, efluente del río Miño, que forma parte del sistema de explotación núm. 1: río Verdugo, ría de Vigo y río de Baiona, dentro del Plan Hidrológico de Galicia-Costa (ciclo 2021-2027). Estas sub-cuencas son:

- Sub-cuenca Embalse de Zamáns (ES-014-MR-311-006-01-00): corresponde al tramo alto del río y se clasifica como lago porque vierte en dirección al embalse que abastece de agua al Ayuntamiento de Vigo, situado a 1 km al nordeste del EPIN.

- Sub-cuenca del Río de Zamáns (ES-014-MR-311-006-01-01): se clasifica como de tipo río y representa el tramo medio del río Zamáns.

- Sub-cuenca del Río Zamáns (ES-014-NR-311-006-02-01): vierte al tramo bajo del propio río, desembocando finalmente en el río Miñor.

En el sistema de información IDE-DHGC (Infraestructura de Datos Espaciales de la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa) se identifican dos cursos fluviales en el interior del EPIN. El curso que nace al norte del espacio se incluye en la capa "Red de esorrentía" en el citado sistema, y se identifica con el código de río 31100601. El curso que fluye por las proximidades de la frontera sur sirve como linde natural entre las parroquias de Vincios y Morgadáns. Este segundo curso fluvial se incluye en la capa "Red fluvial detalle", sin que se le asigne un código de río (mapa 2 del anexo cartográfico). Ambos cursos tienen lechos pedregosos y estrechos, y su caudal se reduce considerablemente en las últimas etapas del verano, quedando solo el flujo base bajo las piedras que conforman el lecho.

La característica hidrológica más significativa de este espacio es su función como epicentro fluvial al dar lugar al nacimiento de numerosos riachuelos de pequeña escala que se originan en sus cercanías y que juegan un importante papel al contribuir a establecer las cuencas vertientes de los ríos Louro y Zamáns, encargados de drenar esta parte del territorio. Al delimitar el Área de influencia fluvial (AIF) del EPIN, se observa que en los primeros 500 m (AIF5) nacen 12 cursos fluviales de primer orden (Horton 1) y, al ampliar la influencia a 1 km (AIF10), se detectan 22 tramos de primer orden y 4 de segundo (Horton 2).

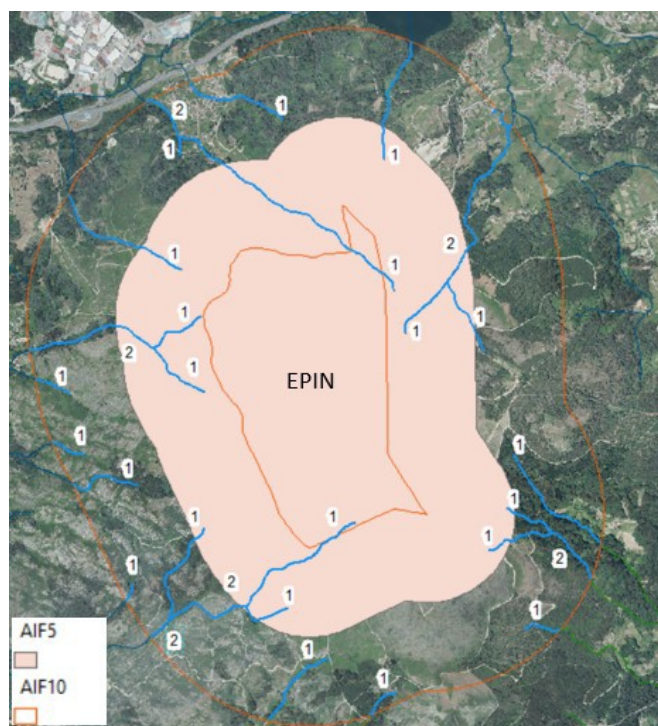


Figura 2: Detalle de la clasificación Horton en las Áreas de influencia fluvial del EPIN.

En este contexto, la ubicación y la altitud del espacio son especialmente relevantes, fomentando la captura de las precipitaciones, tanto verticales como horizontales, que llegan al lugar procedentes de la ría de Vigo. Las características del material geológico que conforma los afloramientos, en particular su porosidad, le proporciona al espacio una gran capacidad para aprovechar las persistentes nieblas marinas, capturando y transfiriendo eficientemente el agua al terreno. Esta captura se ve reforzada por las pendientes y por el tipo de suelo ya que, debido a su baja permeabilidad, contribuye a convertir las precipitaciones en escorrentías con pérdidas mínimas por absorción, alimentando los cursos mencionados anteriormente.

Además, las características del material geológico del EPIN hacen que la zona contenga ricos manantiales subterráneos. Estos depósitos fluviales están asociados a fenómenos de fracturación y tetanización de las propias facies geológicas, lo que crea hendiduras o bolsadas arcillosas dentro de la roca que se llenan debido a procesos de infiltración, generando depósitos que aparecen a diferentes profundidades, incluso en las cotas más elevadas del espacio, o creando acuíferos importantes en cotas superficiales debido a la meteorización y a la fracturación de la roca; generando de este modo una abundante presencia de un recurso de gran importancia tanto para la biocenosis como para las

poblaciones locales que tradicionalmente la aprovechan a través de las denominadas Comunidades Vecinales de Aguas (CVA en adelante).

Este sistema de aguas subterráneas es especialmente abundante en la ladera este del EPIN, donde hay una serie de afloramientos superficiales que conforman el nacimiento del río Zamáns.

d) Geología

El origen geológico de la sierra de O Galiñeiro se remonta a hace unos 400-240 millones de años. Su formación y apariencia son el resultado de tres eventos geológicos fundamentales: la creación del macizo Variscico debido a la colisión de placas tectónicas (orogénesis Variscica), la erosión gradual de este macizo durante el Mesozoico y la posterior activación de la orogénesis alpina en el Cenozoico.

Estos procesos llevaron a la formación del sistema montañoso actual, descrito por Dill, Berthold y Axel (2010) como "afloramientos de rocas magmáticas que se encuentran cerca de la costa, cubiertos por numerosas formas de meteorización (...) en una región de granodioritas y granitos". Estas montañas, que se yerguen directamente desde la costa atlántica alcanzando altitudes de 605 a 705 m s. n. m., presentan dos áreas claramente diferenciadas, separadas por una pequeña depresión conocida como Campo Redondo, originada debido a una importante fractura geológica.

La zona relevante es la zona norte de la sierra, Galiñeiro Norte, que alberga los terrenos del EPIN. Desde una perspectiva geológica, este macizo se clasifica como monte isla o *inselberg*, elevado de manera aislada sobre una superficie erosionada conocida como Os Bromus. Presenta un relieve característico y abrupto, con acantilados intraplaca que se formaron a comienzos del Mesozoico debido a la fractura del supercontinente Pangea y que, de hecho, representan un resto de ese antiguo acantilado. Otro material geológico interesante, desde una perspectiva histórica, es el conocido como "Superficie fundamental de Galicia" que se originó a partir del desmantelamiento de la Cordillera Hercínica durante el Mesozoico, y que se superpone a las rocas metamórficas y de gneis de riebeckita microclina, resultado de la erosión diferencial en comparación con el granito circundante.

Esta diversidad geológica se aprecia al consultar la segunda serie del mapa MAGNA50 (1:50.000), identificándose cinco facies geológicas distintas que el geólogo Ángel Enrique López Pérez describe de la siguiente manera:

- Granitos alcalinos: estas rocas ígneas se formaron a partir del enfriamiento del magma en las profundidades. Los granitos alcalinos aquí presentes contienen minerales como esquistos, feldespatos, plagioclasas y micas (biotitas y moscovitas).

- Paragneises: estas rocas metamórficas de alto grado se originaron a partir de antiguos depósitos sedimentarios y están compuestas principalmente por esquistos, feldespatos (plagioclasas) y micas (biotita).

- Ortogneises "tipo Galiñeiro": estos gneises de riebeckita se formaron a través de procesos metamórficos a alta presión y temperatura a partir de una roca ígnea (granito). Contienen minerales como cuarzos, micas y feldespatos, con grandes cristales de albita y microclinas de menor tamaño.

- Ortogneises "tipo Zorro": semejantes a los gneises "tipo Galiñeiro", estos gneises de riebeckita y microclina se formaron por procesos metamórficos semejantes. Contienen los mismos minerales (cuarzos, micas y feldespatos) con la adición de facies de feldespato potásico (microclina) de gran tamaño.

- Diques ácidos: estos depósitos intrusivos de rocas ígneas derivan de la recrystalización de un magma residual generado durante la formación de los granitos. Pueden ser diques de guijarro o pegmatitas y contienen feldespato potásico, plaxioclasios, así como minerales como turmalina, moscovita, biotita y granates.

MATERIAL GEOLÓGICO	GRADO DE PERMEABILIDAD	TIPO DE PERMEABILIDAD
Ortogneises tipo Galiñeiro	Bajo	Porosidad intergranular y fisuración
Ortogneises tipo Zorro	Bajo	Porosidad intergranular y fisuración
Paragneises	Bajo	Porosidad intergranular y fisuración
Granito de dos micas	Bajo	Porosidad intergranular y fisuración
Diques ácidos	Medio-Bajo	Fisuración

Tabla II. Permeabilidad del material geológico (Fonte: IGME).

Los ortogneises de tipo Galiñeiro contienen una duplicidad de nombre y también se conocen como gneises de Zamáns, una designación utilizada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) para describir los "complejos de gneis alcalinos y peralcalinos de la sierra de O Galiñeiro". Estos complejos son

escasos dentro del macizo Ibérico, por lo que el afloramiento de esta zona lo convierte en un lugar de referencia en la península Ibérica. Presenta ortogneises de riebeckita, egirina y biotita con cantidad variable de minerales ricos en tierras raras (bastnaesita, fergusonita, monacita, torita, genotima, allanita, torianita y zircón). Los gneis alcalinos y peralcalinos ocupan la mayoría de la superficie (98,3 ha), seguidos por los paragneises (28,74 ha), los ortogneises "tipo Zorro" (6,42 ha), los granitos alcalinos (2,94 ha) y los diques ácidos (1,83 ha).

Estos afloramientos geológicos son singulares en Galicia, ya que representan uno de los mayores afloramientos de gneis de riebeckita en el complejo Malpica-Tui, lo que dota al EPIN de una composición de materiales geológicos cuya combinación ya supone una rareza geológica en sí misma. Esto hace que el EPIN sea un lugar excepcional para estudiar y disfrutar de una rica diversidad geológica, donde es posible obtener valiosas inferencias sobre los procesos orogénéticos más significativos de la historia geológica de Galicia y, en particular, aquellos que dieron forma y afectaron a la gran cordillera de la Orogénesis Varisca, cuyos vestigios se encuentran hoy en los afloramientos del Macizo rocoso de O Galiñeiro.

Un ejemplo notable de esta función como "libro geológico al aire libre" se encuentra en la denominada como "Pedra da Estrada" (Figura 3), uno de los numerosos afloramientos de ortogneises presentes en el macizo. Este lugar, colindante con los límites del EPIN, no solo constituye el marco natural entre Vincios y Zamáns, sino que es uno de los hitos dentro de la "Ruta de O Galiñeiro", recogida en el visor de la Cámara Oficial Minera de Galicia de rutas y puntos de interés. En la "Pedra da Estrada" se pueden apreciar estructuras de foliación que generan planos de debilidad resultantes de la reorganización mineral de la roca (antes de su transformación) y, además, presenta fracturas y zonas débiles en las que la erosión tiene un impacto más significativo.

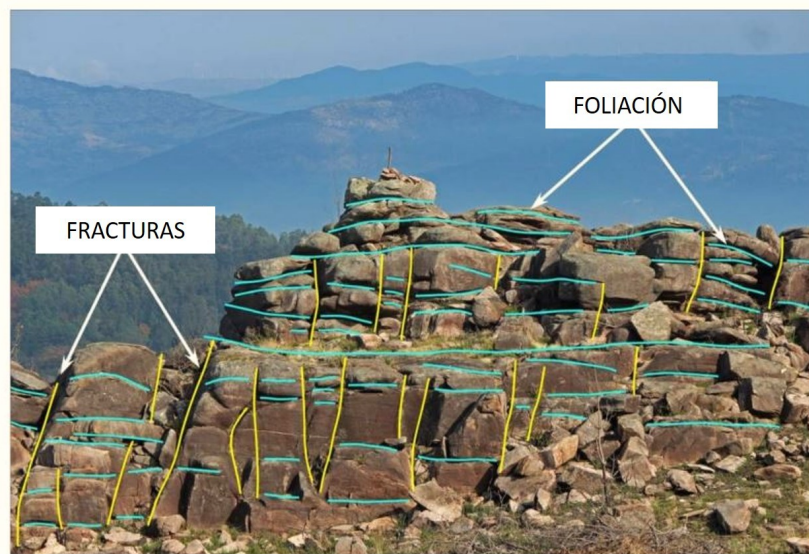


Figura 3. "Pedra da Estrada" y sus estructuras. En amarillo se muestran los planos de fractura y en azul los de foliación (Fuente: José Francisco Canosa, Cámara Oficial Minera de Galicia).

Este afloramiento presenta otra singularidad: en la actualidad pueden observarse diversos vestigios de los diferentes procesos erosivos en forma de elementos geológicos singulares que aportan información sobre los procesos geológicos que formaron el paisaje gallego. Entre ellos destacan los depósitos de gelifractos que abarcan toda la parte occidental del espacio. Estos depósitos consisten en extensas acumulaciones de escombros formados por bloques de tamaño mediano que se desprendieron de los afloramientos debido a la acción del hielo durante la última época glaciaria. Conocidos popularmente como "*pedraghullo*" o "*pedras esbarrulladas*", se distribuyen por todo el terreno, existiendo dos bancales en particular que presentan una concentración significativamente mayor de material, resultado directo de los procesos de erosión típicos del periglaciario asociados a la última gran era glaciaria. Otros elementos relacionados con las dinámicas erosivas incluyen pequeñas *furnas* o cuevas y refugios descritos en el libro "Las cuevas de Vincios" (Colectivo Mauxo, 2005), destacando:

- O Forno: a 645 m de altitud, cavidad formada por bloques y fragmentos que se desprendieron del Coto dos Cornos do Demo, con un desarrollo horizontal de 2 m. Se encuentra dentro del Bien de Interés Cultural (BIC en adelante) de la Fortaleza de O Galiñeiro (UTM ETRS89 huso 29 x=524.302 y=4.665.761).
- A Cerradura: pequeño refugio originado por los residuos y fragmentos de descamación del Coto da Cerradura. También se encuentra dentro del recinto fortificado de As Ghallas (UTM ETRS89 huso 29 x=524.393 y=4.665.735).

- As Ghallas: situada a 630 m de altitud, esta cavidad se originó por el movimiento de varios bloques afectados por discontinuidades paralelas a la pendiente, lo que provocó el deslizamiento de los bloques sobre un plano subhorizontal a favor de la pendiente. Se encuentra en el exterior de la Fortaleza de O Galiñeiro (UTM ETRS89 huso 29 $x=524.286$ $y=4.665.692$) y tiene un desarrollo horizontal de 54 m y vertical de 12 m. Formada por gneis de riebeckita (facies Galiñeiro).

- A Cova da Becha: cavidad con un recorrido horizontal de 46 m y un desnivel vertical de 9 m. e formó debido a la acción del hielo en las juntas y fisuras de las rocas a una altitud de aproximadamente 670 m s. n. m. La cavidad se emplaza en un afloramiento de gneístico de riebeckita y biotita (UTM ETRS89 huso 29 $x=524.475$ $y=4.665.050$).

En lo referente a la mineralogía del Macizo rocoso de O Galiñeiro, las facies geológicas presentes, como se comentó anteriormente, están asociadas a minerales ricos en tierras raras, principalmente bastnasita, monacita y, en menor cantidad, genomita. Estos minerales, junto con otros elementos accesorios, pueden representar hasta el 3 % del peso de la roca en tierras raras. Este enriquecimiento se debe a la deriva de este material en los complejos florados y a la acción del CO_2 durante las etapas geológicas tardías que dieron origen a la sierra de O Galiñeiro.

e) Orografía

Los 705 m s. n. m. de altitud máxima del EPIN no solo lo convierten en el punto más alto de la comarca del Val Miñor, sino también en uno de los picos más elevados de la costa gallega. Esta altitud se alcanza en los denominados popularmente como Cotos do Galiñeiro, siendo el punto más alto el localizado en las coordenadas $x=524.676$, $y=4.664.859$ (UTM ETRS89, huso 29). Además, estos cotos o picos tienen altitudes que van desde 664 hasta 705 m s. n. m. La topografía del EPIN, al igual que la del territorio circundante, está fuertemente influenciada por estos afloramientos rocosos, alrededor de los cuales se encuentran las mayores alturas del espacio.

La distribución de las alturas sigue un patrón bien definido marcado por la aparición de estos afloramientos, As Ghallas de O Galiñeiro Norte, que ocupan la parte central del espacio natural protegido y a su alrededor se van distribuyendo las cotas de manera uniforme (mapa 3 del anexo cartográfico). El rango de altitudes en el EPIN va desde los 438 hasta los 705 m. s. n. m.

En estos afloramientos es donde se encuentran las pendientes más pronunciadas del EPIN, con inclinaciones que varían entre el 31 y el 67 %, lo que es característico de terrenos fuertemente

escarpados y rocosos sujetos a procesos de derribe relacionados con la actividad tectónica y la bioclastia. Esto confiere a esta parte del espacio características típicas de alta montaña, a pesar de contar con altitudes propias de la media montaña. En cuanto al resto del relieve, en términos generales se puede decir que los 267 m de desnivel del macizo rocoso se dividen, de norte a sur, según dos patrones más o menos bien definidos (mapa 3 del anexo cartográfico):

- Ala este del monte: se abre hacia el embalse del río Zamáns y presenta un relieve suave, con pendientes igualmente suaves que oscilan entre el 0 % y el 18 % de inclinación. Esta configuración da como resultado un terreno con pendientes de ligeras a moderadas, asociadas a procesos de erosión por agua y movimientos en masa de baja intensidad, como la solifluxión.



Figura 4. Imagen de la perspectiva general del ala este del EPIN.

- Ala oeste del monte: presenta un relieve abrupto, caracterizado por pendientes que van desde fuertemente inclinadas a ligeramente onduladas, con porcentajes de inclinación medias que oscilan entre el 18 % y el 31 %. Esto indica la presencia de desplazamientos en masa (como la solifluxión, reptación y deslizamientos, entre otros), mientras que las pendientes suaves, que varían entre el 0 % y el 18 %, son poco significativas.



Figura 5. Imagen de la perspectiva general del ala oeste del EPIN.

En lo que respecta a la orientación del EPIN, al igual que en toda la sierra de O Galiñeiro el espacio se alinea en dirección norte-sur. En un análisis más detallado, las orientaciones predominantes son las correspondientes al sur, sudoeste y oeste, es decir, las ubicadas entre los 157.5° y los 292.5° . Estas son seguidas, en términos de superficie, por las orientaciones que se encuentran entre los 0° y los 67.5° que se corresponden con las direcciones norte y nordeste. Esto se traduce en que el terreno situado en las direcciones sur y oeste está más expuesto a la radiación solar (solana), mientras que el terreno situado en las direcciones norte y este recibe una menor insolación (umbría).

2. Medio biótico

El estudio del medio biótico se basa en la identificación de los THIC recogidos en la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats) y traspuestos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, presentes en el espacio:

a) Hábitats de interés comunitario (mapa 4 del anexo cartográfico):

1º. THIC 4020* - Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*:

Este tipo de hábitat es propio de sustratos ácidos, oligotróficos y húmedos o inundados. Son formaciones arbustivas de escaso porte dominadas, casi siempre en el cuadrante noroccidental de la península Ibérica, por *Erica tetralix*, acompañada de otros brezos como *E. umbellata*, entre otras.

En el EPIN aparece junto con *E. ciliaris*, *Ulex minor*, *Potentilla erecta*, *Serratula tinctoria*, *Ranunculus gallaecicus*, *Carum verticillatum*, *Danthonia decumbens*, *Calluna vulgaris*, *Gentiana pneumonanthe*, *Drosera intermedia* y *D. rotundifolia*, *Juncus* spp., etc.



Figura 6. Presencia del hábitat 4020* en el EPIN.

En lo que concierne a las asociaciones fitosociológicas, *Gentiana pneumonanthe* L. establece, con *Erica ciliaris*, una asociación típica de esta comunidad hidrófila; *Galio viviani-Danthonietum decumbentis* Izco, Amigo & Pulgar 2009.

Se comprobó también que en las parcelas muestreadas, el hábitat parece seguir una distribución bastante regular, asociada a la presencia de los prados estudiados por Izco *et al* (2009) (*Violion caninae*, *Nerdetea strictae*) que, a su vez, están asociados al sistema de manantiales situado en la ladera este del EPIN. Estas surgencias hídricas crean un sistema de pequeñas pozas asociadas a la presencia de un suelo turboso. Alrededor de estos prados se encuentra *Erica tetralix*, asociada con *Genista berberidea* en *Genisto berberideae-Ericetum tetralicis* Bellot & Casaseca, en Casaseca 1959.

2º. THIC 4030 - Brezales secos europeos: comúnmente conocidos como tojales por estar compuestos por comunidades vegetales de talla subarborescente dominadas por tojos (*Ulex europaeus*, *U. minor* y *U. micranthus*), así como por una elevada presencia de ericáceas (*Erica cinerea*, *E. umbellata*, *Calluna vulgaris*), aunque también aparecen con frecuencia las fabáceas *Pterospartum tridentatum* y *Genista triacanthos*. Como acompañantes están presentes *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*, *Cytisus striatus*, *Rubus* sp., etc., y en el estrato inferior se observan especies como *Agrostis curtisii*, *Avenula sulcata*, *Thymus caespitosus*, *Chamaemelum nobile*, etc.

Este conjunto de especies se corresponde con la asociación *Erico umbellatae-Ulicetum micranthi* (*Ericion umbellatae*, *Calluno-Ulicetea*) a la que trabajos como el de Izco *et al* (1999) se refieren como *Ulici-Ericetum umbellatae* (Fagúndez Díaz, 2012). Ocupa la parte dominante del pedregal, especialmente las zonas sur y norte de la ladera este. Donde este pedregal es menos denso y aparece un suelo de mejor calidad, a los pies de los afloramientos y en la parte central de la ladera este, parece tomar el relevo *Ulici europaei-Ericetum cinerea* Bellot 1949 (*Daboecion cantabricae*, *Calluno-Ulicetea*) (Fagúndez Díaz, 2012). Por último, en la ladera oeste que recibe mayor insolación y tiene pendientes más acusadas, la carquesa pasa de ser una acompañante habitual a hacerse dominante, con la asociación *Ulici micranthi-Pterospartetum* (Rothmaler 1954) Tüxen & Oberdofer 1958.

En este tipo de hábitat dominan los suelos poco evolucionados (mayoritarios en el EPIN) que impiden la proliferación y asentamiento adecuado de masas arbóreas. Se caracterizan por crear comunidades de menos de 1 m de altura que se desarrollan tapizando el suelo casi por completo, sobre un 90-100 % de cobertura. La composición florística comentada anteriormente tiene una distribución muy heterogénea, apareciendo parcelas muy ricas y diversas, en las que además de todas las especies típicas del lugar, aparecen otras asociadas a otros hábitats, u otras comunidades más pobres donde aparecen solo los tojos. En cuanto a la distribución de las especies dominantes, parece existir un patrón determinado por la geomorfología del lugar.



Figura 7. Presencia del hábitat 4030 en el EPIN.

3º. THIC 4090 – Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga: comunidades arbustivas dominadas principalmente por retamas, *Cytisus striatus*, acompañadas por especies como *Ulex europaeus*, *Erica cinerea*, *Genista triacanthos*, *Rubus* sp., *Halimium lassianthum*, *Pterospartum tridentatum*, *Pteridium aquilinum*, etc. Se caracterizan por formar masas densas con una altura de entre 1 y 3 metros, con una cobertura del 100 %. Estas comunidades se corresponden con la alianza *Ulici europaei-Cytision striati* de Rivas-Martínez *et al* (1991), formada por *Ulex europaeus* y *Cytisus striatus*, especies dominantes en este hábitat y que se corresponde con los llamados tojales-retamales acidófilos noroccidentales, típicos del noroeste occidental da península Ibérica.

4º. THIC 8220 – Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica: este tipo de hábitat hace referencia a la vegetación casmofítica que se asienta sobre los afloramientos de ortogneises del EPIN. La gran diversidad asociada a este tipo de hábitat junto con la orografía del medio, hace necesario un estudio con mayor profundidad que cuente con un seguimiento anual que permita identificar la composición florística presente a lo largo del año, ya que estos hábitats cuentan con un elevado número de especies efímeras.

Algunas de las especies casmofíticas indicativas de la presencia del hábitat encontradas en el EPIN son: *Centaurea limbata*, *Silene uniflora*, *Stipa gigantea*, *Festuca paniculata*, *Linaria saxatilis*, *Thymus caespititius*, *Agrostis delicatula*, *Sedum hirsutum*, *S. arenarium*, *S. anglicum*, *Galium saxatile*, *Anthoxanthum* spp., *Carum verticillatum*, *Tuberaria guttata*, *Teucrium scorodonia*, *Agrostis curtisii*, *A. delicatula*, *Avenula*

sulcata, *Erica arborea*, etc. En cuanto a las asociaciones, se deja constancia de aquellas referenciadas por Fagúndez Díaz (2012) quien señala que, en la parte con presencia de un pastizal incipiente, se da la asociación *Airo praecocis-Sedetum arenarii* (*Sedion pedicellato-andegavensis*, *Helianthemetea guttati*), aunque para la mayor parte de la comunidad vegetal de estos hábitats refiere a la clase *Sedo-Scleranthetea*.

5º. THIC 8310 – Cuevas no explotadas por el turismo: este hábitat incluye las cuevas de A Becha, O Forno, A Cerradura y As Ghallas. Aunque debido a su tamaño y características no albergan una gran riqueza florística, estas cavidades sí cuentan con una sobresaliente diversidad de líquenes. Este hábitat funciona como refugio para los murciélagos del EPIN.



Figura 8. Cova da Becha.

Nombre del hábitat	Área	Superficie (ha)	% del EPIN
4020* - Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	ZIG	9,72	7,03
4090 - Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	ZIF/ZIG	12,44	9,00
4030 - Brezales secos europeos	ZIG	69,44	50,24

8220 – Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	ZIG	9	6,51
8310 – Cuevas no explotadas por el turismo	ZIG	--	--
Abreviaturas: ZIG y ZIF hacen referencia a la zonificación del espacio: Zona de Interés Geológico y Zona de Interés Forestal, respectivamente			

Tabla III. Hábitats de interés comunitario presentes en el EPIN.

b) Otros ecosistemas presentes:

1º. Áreas paraturbosas: en el nordeste del EPIN, a ambos lados del comienzo de la pista forestal que asciende hasta la zona de Campo Redondo, y en el sureste, se encuentran unas áreas que muestran, de manera regular, condiciones de encharcamiento y presencia de *Sphagnum* sp., que pueden ser denominadas como paraturbosas. Estas zonas no cumplen con algunos de los criterios específicos de los tipos de hábitat de turbera (en particular la existencia de una capa de turba con espesor y entidad suficientes), pero sí desempeñan algunas de sus funciones ecológicas (control hidrológico, función de filtro y amortiguación, reserva de biodiversidad, etc.).

A pesar de no poder considerarse un tipo de hábitat de los recogidos como de interés comunitario, se trata de un ecosistema frágil a la par que relevante, al que cualquier modificación que afecte al desarrollo del esfagno, altera la superficie ocupada, su estructura y sus funciones.

Las especies que acompañan al *Sphagnum* en esta área son: *Veronica officinalis*, *Hippuris vulgaris*, *Juncus* sp., *Narcissus bulbocodium*, *Carex* sp., *Politrichum* sp. Estas áreas se encuentran rodeadas por el hábitat 4020*, Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*.



Figura 9. Izquierda: área paraturbosa. Derecha: Detalle de *Sphagnum* sp. presente en la zona.

Por otra parte, las zonas con cobertura de especies arbóreas y pasteros se encuentran principalmente en la parte baja del sur y norte del EPIN, y ocupan 50,06 ha (36,94 % de la superficie total). La cobertura arbórea se caracteriza, principalmente, por estar bajo ordenamiento forestal según el POF de la CMVMC de Vincios, por lo que sus valores florísticos están en consonancia con la etapa de aprovechamiento forestal en la que se encuentren.

Las distintas formaciones presentes son:

2º. Pinares: compuestos por pinos del país (*Pinus pinaster*) de pequeña talla, desde juveniles de pocos centímetros hasta individuos que no superan, por lo general, los 7 m de altura, y con una densidad en función de la etapa de desarrollo del rodal y del tratamiento forestal aplicado. Acompañando a los pinos se encuentran árboles de especies autóctonas como *Quercus robur*, *Castanea sativa*, *Salix* sp., *Sorbus aucuparia* o *Pyrus cordata*, entre otros. Además, se observa la presencia de *Acacia melanoxylon* y *Eucalyptus globulus*, especies alóctonas que aparecen con elevada frecuencia y que se encuentran sometidas a tratamientos por parte de la CMVMC de Vincios con el objetivo de eliminarlas o, cuando menos, reducir su incidencia sobre el resto de especies y hábitats.

En lo que respecta al estrato vegetal que acompaña a los pinos, su densidad varía en función de los tratamientos aplicados. Está compuesto, principalmente, por especies como *Rubus* sp., *Cytisus striatus*, *Pteridium aquilinum*, además de diversas gramíneas como *Agrostis* spp. A mayores de estas especies y dependiendo de factores microclimáticos, es común encontrar microhábitats con especies asociadas a los

brezales europeos, tanto secos como húmedos, que incluyen especies de tojos (*Ulex europaeus*, *U. micranthus* y *U. minor*) y ericáceas (*Erica umbellata* y *E. Cinerea*).

Este hábitat se originó a partir de la regeneración de masas de pinos implantadas por el ICONA en la década del 1950 y que, actualmente, ocupan aproximadamente unas 26,58 ha del EPIN.

3º. Mosaico de castaños con pastero estacional: se caracteriza por tener un estrato arbóreo compuesto por *Castanea sativa* con unas densidades entre bajas y medias (25-40 %). Estas masas están acompañadas de un estrato herbáceo que cuenta con una fracción de cabida cubierta próxima al 100 %, dominado mayoritariamente por gramíneas de los géneros *Agrostis* spp. y *Brachypodium* spp. Además, aparecen manchas de especies arbustivas, principalmente *Rubus* sp. e *Pteridium aquilinum*, además de *Erica cinerea* y *Ulex europaeus*.

El mosaico de castaños aparece dentro del EPIN en dos localizaciones: una pequeña parcela ubicada al sur del espacio que abarca 3,75 ha, delimitada por un cierre y conocida como "O Souto dos Foros da Raís", y otra zona ubicada al norte y que cuenta con 3,76 ha. La configuración de ambas masas es sustancialmente diferente:

- Zona norte: los pies situados en esta zona tienen una altura de entre 2,5 y 3,5 m y proceden de una plantación reciente de castaños micorrizados con *Boletus* sp. que aún está en fase de adaptación/estabilización y con densidad baja, alrededor del 25 %. Antes de llegar a esta zona, hay una faja de protección de castaños de unos 8 m que llega hasta el área de ocio de Vincios.

- Zona sur: en esta área coexisten pies de más de 6 m de alto, individuos que sobrevivieron a los incendios del 2017 y, por otra parte, pies regenerados después del fuego que tienen entre los 2 y los 3 m. La densidad que presenta esta zona es algo mayor, entre el 25-40 %.

4º. Pastero estacional: se caracteriza por tener una cobertura completa (fracción de cabida cubierta del 100 %) dominada por estrato herbáceo, compuesto principalmente por el género *Agrostis* spp. y *Brachipodium* spp.; aunque también se asientan otras especies de gramíneas, como *Potentilla erecta*, *Serratula tinctoria*, *Arrhenatherum* spp., etc. Además, aparecen pequeñas manchas de matorrales con *Rubus* sp., *Pteridium aquilinum*, *Erica cinerea* y *Ulex europaeus*.

En las zonas límites de estos pasteros comienzan a introducirse los retamales, asociados a las parcelas del hábitat 4090, así como algunos pequeños pies de pinos. Esta biocenosis aparece tras el

mosaico de castaños con pastero situado al norte del EPIN. Se trata de parcelas en las que anteriormente había pinos y en las que la acción del ganado, principalmente de vacas, es frecuente.

c) Flora:

Las especies de flora que se pueden observar en el EPIN son las siguientes:

FLORA					
Nombre científico	Nombre común	Directiva 92/43/CEE	LESRPE	CEEA	CGEA
<i>Agrostis curtisii</i>	Pelo de lobo				
<i>Agrostis delicatula</i>					
<i>Anthoxanthum</i> sp.					
<i>Arrhenatherum</i> sp.					
<i>Avenula sulcata</i>					
<i>Brachypodium</i> sp.					
<i>Calluna vulgaris</i>	Brezo				
<i>Carex</i> sp.	Cárex				
<i>Carum verticillatum</i>	Cominera borde				
<i>Centaurea limbata</i>					
<i>Chamaemelum nobile</i>	Manzanilla				
<i>Castanea sativa</i>	Castaño				
<i>Cytisus striatus</i>	Escobón				
<i>Danthonia decumbens</i>					
<i>Drosera intermedia</i>	Drosera				
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rocío de sol				
<i>Erica arborea</i>	Brezo blanco				
<i>Erica ciliaris</i>	Carroncha				
<i>Erica cinerea</i>	Carpaza				

<i>Erica tetralix</i>	Brezo de turbera				
<i>Erica umbellata</i>	Quiruela				
<i>Festuca paniculata</i>					
<i>Galium saxatile</i>	Galio de roca				
<i>Genista berberidea</i>					
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Genciana de turbera				
<i>Genista triacanthos</i>					
<i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i>	Jara lanuda				
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pino acuático				
<i>Juncus</i> spp	Junco				
<i>Linaria saxatilis</i>	Linaria amarilla				
<i>Narcissus bulbocodium</i>	Narciso acampanado	Anexo V			
<i>Pinus pinaster</i>	Pino resinero				
<i>Potentilla erecta</i>	Sietenrama				
<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho águila				
<i>Pterospartum tridentatum</i>	Carquesa				
<i>Pyrus cordata</i>	Peral silvestre atlántico				
<i>Quercus robur</i>	Roble común				
<i>Ranunculus gallaecicus</i>					
<i>Rubus</i> sp.	Zarzamora				
<i>Salix</i> sp.	Sauce				
<i>Sedum anglicum</i>					
<i>Sedum arenarium</i>					
<i>Sedum hirsutum</i>					
<i>Serratula tinctoria</i>	Serratela				
<i>Silene uniflora</i>	Collejas de mar				

<i>Stipa gigantea</i>	Barrón				
<i>Sorbus aucuparia</i>	Serbal de los cazadores				
<i>Succisa pinnatifida</i>					En peligro de extinción
<i>Teucrium scorodonia</i>	Escorodonia				
<i>Thymus caespititus</i>					
<i>Tuberaria guttata</i>	Hierba tumera				
<i>Ulex europaeus</i>	Aliaga				
<i>Ulex micranthus</i>					
<i>Ulex minor</i>	Tojo enano				
<i>Veronica officinalis</i>	Verónica				
ABREVIATURAS: LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEAA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. CGEA: Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.					

Tabla IV. Flora vascular presente en el EPIN.

FLORA NO VASCULAR					
Nombre científico	Nombre común	Directiva 92/43/CEE	LESRPE	CEEA	CGEA
<i>Politrichum</i> sp.	Musgo de pelo				
<i>Sphagnum</i> sp.	Esfagno	Anexo V			
ABREVIATURAS: LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. CGEA: Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.					

Tabla V. Flora no vascular presente en el EPIN.

d) Fauna:

Las especies de fauna que se pueden encontrar en el EPIN son las siguientes:

MAMÍFEROS					
Nombre científico	Nombre común	Directiva	LESRPE	CEEA	CGEA

		92/43/CEE			
<i>Capra hircus</i>	Cabra				
<i>Equus ferus caballus</i>	Caballo garrano				
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común				
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico	Anexo II, Anexo IV	Si	Vulnerable	Vulnerable
<i>Genetta genetta</i>	Jineta				
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	Anexo II, Anexo IV	Si		
<i>Meles meles</i>	Tejón común				
<i>Mustela putorius</i>	Turón europeo				
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño	Anexo IV	Si		
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	Anexo II, Anexo IV	Si	Vulnerable	Vulnerable
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo común				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago de herradura grande	Anexo II, Anexo IV	Si	Vulnerable	Vulnerable
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	Anexo II, Anexo IV	Si		Vulnerable
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla común				
<i>Sorex granarius</i>	Musaraña ibérica				
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí				
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro				
ABREVIATURAS: LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. CGEA: Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.					

Tabla VI. Mamíferos presentes en el EPIN.

ANFIBIOS (A) Y REPTILES (R)					
Nombre científico	Nombre común	Directiva 92/43/CEE	LESRPE	CEEA	CGEA

<i>Alytes obstetricans</i> (A)	Sapo partero común	Anexo IV	Si		
<i>Bufo spinosus</i> (A)	Sapo común				
<i>Discoglossus galganoi</i> (A)	Sapillo pintojo ibérico	Anexo II, Anexo IV	Si		
<i>Epidalea calmita</i> (A)	Sapo corredor				
<i>Lacerta schreiberi</i> (R)	Lagarto verdinegro	Anexo II, Anexo IV	Si		
<i>Lissotriton boscai</i> (A)	Tritón ibérico				
<i>Malpolon monspessulanus</i> (R)	Culebra bastarda				
<i>Pelophylax perezi</i> (A)	Rana común				
<i>Podarcis bocagei</i> (R)	Lagartija galega				
<i>Podarcis lusitanicus</i> (R)	Lagartija lusitana				
<i>Rana iberica</i> (A)	Rana patilarga	Anexo IV	Si		Vulnerable
<i>Salamandra salamandra</i> (A)	Salamandra común				
<i>Timon lepidus</i> (A)	Lagarto ocelado		Si		
<i>Triturus marmoratus</i> (A)	Tritón jaspeado	Anexo IV	Si		
ABREVIATURAS: LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. CGEA: Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.					

Tabla VII. Herpetofauna presente en el EPIN.

INVERTEBRADOS: INSECTOS (I), MOLUSCOS (M),					
Nombre científico	Nombre común	Directiva 92/43/CEE	LESRPE	CEEA	CGEA
<i>Apis mellifera</i> (I)	Abeja europea				
<i>Boloria selene</i> (I)	Perlada castaña				
<i>Bombus terrestris</i> (I)	Abejorro común				
<i>Cerambyx cerdo</i> (I)	Gran capricornio	Anexo II, Anexo IV	Si		Vulnerable
<i>Cicindela campestris</i> (I)	Cicindela común				

<i>Colias croceus</i> (I)	Mariposa de la alfalfa				
<i>Geomalacus maculosus</i> (M)		Anexo II, Anexo IV	Si		Vulnerable
<i>Hipparchia statilinus</i> (I)	Sátiro moreno				
<i>Lampides boeticus</i> (I)	Canela estriada				
<i>Lycaena phlaeas</i> (I)	Mariposa manto bicolor				
<i>Pararge aegeria</i> (I)	Mariposa de los muros				
<i>Xylocopa violacea</i> (I)	Abejorro carpintero europeo				

ABREVIATURAS:

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. **CEEA:** Catálogo Español de Especies Amenazadas. **CGEA:** Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.

Tabla VIII. Invertebrados presentes en el EPIN.

AVES					
Nome científico	Nome común	Directiva 2009/147/CE	LESRPE	CEEA	CGEA
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común		Si		
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero		Si		
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz				
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino		Si		
<i>Emberiza cirrus</i>	Escribano soteño		Si		
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Anexo I	Si		
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo		Si		
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común				
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario		Si		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris		Si		
<i>Pica pica</i>	Urraca	Anexo II (B)			
<i>Picus sharpei</i>	Pito ibérico				
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla europea				

<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	Anexo I	Si		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín paleártico		Si		
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo				
ABREVIATURAS: LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEAA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. CGEA: Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.					

Tabla IX. Aves presentes en el EPIN.

Artículo 5. *Diagnosis del paisaje*

El Catálogo del Paisaje de Galicia localiza el EPIN en la Comarca Paisajística de “Vigo Litoral”, que forma parte del Área Paisajística de las Rías Baixas. El Macizo rocoso de O Galiñeiro es el núcleo central del AEIP Serra do Galiñeiro, con código AEIP_08_20, del cual representa el 13 % de la superficie. De hecho, es el elemento distintivo dentro del AEIP debido a la singularidad de los afloramientos de ortogneises que, por altitud, color, composición material y orografía, destacan de manera significativa en comparación con las suaves y verdes montañas que los rodean. Estas características lo convierten en el punto capital del paisaje, fácilmente identificable por las comunidades locales de los ayuntamientos vecinos y referente visual para los valles del Fragoso, del Louro y del Miñor.



Figura 10. Vista de la cuenca visual al sudoeste del EPIN.



Figura 11. Vista de la cuenca visual al norte del EPIN desde el pico de O Galiñeiro, desde donde se ve la ciudad de Vigo, la península de O Morrazo enfrente y a la derecha el embalse de Zamáns.

Artículo 6. *Patrimonio cultural*

Dentro de los límites del espacio es de especial interés la “Fortaleza de O Monte Galiñeiro”, catalogada como BIC (elemento GA36021028; referencia BIC.000.533), según el Decreto de 22 de abril de 1949 que declaró todos los castillos de España como BIC y que fue asumido por la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español. También es conocido por los nombres de “Castro do Galiñeiro” o “As Gallas do Galiñeiro”.

La construcción de esta fortaleza, originaria de la época tardomedieval, se apoyó en los cotos del afloramiento de O Galiñeiro para establecer un sistema de doble muralla defensiva. En su interior se localizaron cinco pequeñas construcciones y una necrópolis que actúa como eje central de este espacio histórico.

En ella se llevó a cabo una excavación arqueológica que permitió obtener información adicional sobre su cronología y funcionalidad original. El estudio reveló que, al tratarse de una atalaya natural desde donde se podía vigilar el paso de una importante vía natural, conocida como Depresión Meridiana, esta fortaleza formó parte de un sistema defensivo más amplio que controlaba la zona del Baixo Miño. Este control se data en un período de transición crucial que abarcó desde el final del Imperio Romano hasta la consolidación de la monarquía ovetense (a partir de mediados del siglo IX).

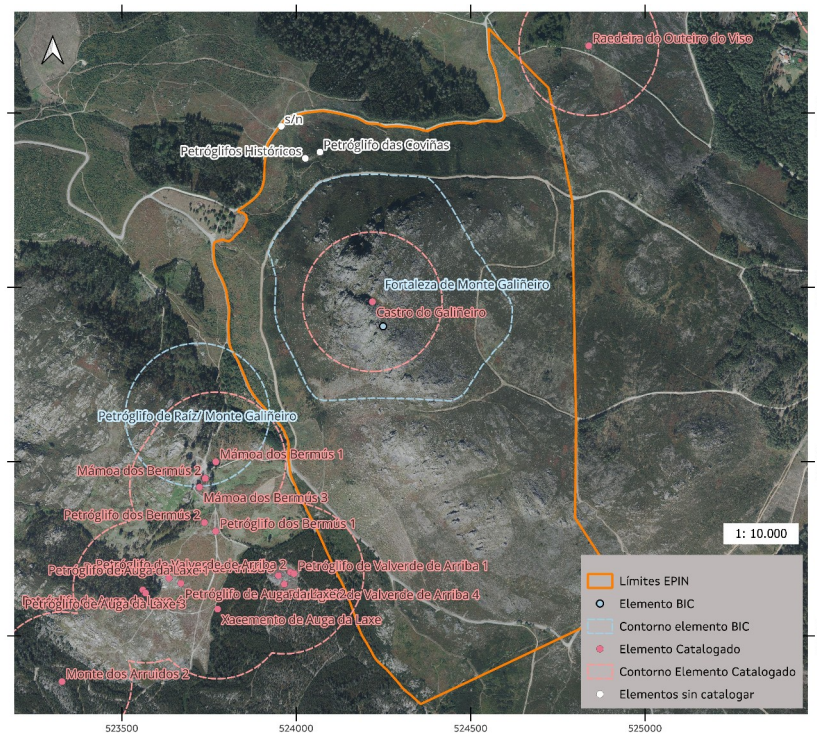


Figura 12: Contorno de protección del BIC "Fortaleza de O Monte Galiñeiro". Tanto el contorno de protección del petroglifo Monte Galiñeiro-Raíz como el de la Raedeira do Outeiro del Viso, situados fuera del EPIN, se solapan con una pequeña parte de la superficie de este. Se incluyen tres elementos (petroglifos) sin catalogar.

Por otra parte, dentro del espacio se identifican tres elementos sin catalogar: un petroglifo prehistórico, compuesto por combinaciones de círculos con microcazoletas en su interior, y dos elementos etnográficos: una cruz y varias inscripciones.

Artículo 7. *Patrimonio inmaterial*

El patrimonio inmaterial, heredado de generación en generación, contribuye a generar y mantener la identidad cultural y la riqueza del Macizo rocoso de O Galiñeiro. La preservación de estas tradiciones y conocimientos es esencial para mantener viva la herencia cultural de la región y reforzar el vínculo entre las poblaciones locales y el espacio protegido. Algunas de estas prácticas vivas desempeñadas en el espacio, además de la existencia de la propia CMVMC de Vincios que representa una forma de custodia del territorio heredada –y recuperada- del derecho consuetudinario, son:

1. Ganadería tradicional: desde tiempos remotos, diversas especies de ganado (ovino, caprino y vacuno) pastaron en el ámbito del EPIN, contribuyendo a la formación de su característico paisaje. Este

ganado, criado en semilibertad, desempeñó un papel crucial en la protección contra los incendios, manteniendo prácticas tradicionales y sostenibles relacionadas con el entorno. La interacción entre el ser humano, los animales y el medio dio forma a un paisaje vivo y diverso, preservando conocimientos ancestrales sobre la gestión del ganado.



Figura 13. Ganado vacuno pastando nos terrenos del EPIN.

2. Caballos salvajes: el caballo de pura raza gallega es una raza autóctona (Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, recogido en el Anexo I del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero) que se encuentra incluida en el listado de razas autóctonas amenazadas, recogido por el Real Decreto 527/2023, de 20 de junio, por el que se modifican el anexo I del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, para actualizar el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, y el anexo II, de codificación de razas, del Real Decreto 429/2022, de 7 de junio.

Caballos y yeguas viven en completa libertad en la zona de O Galiñeiro, generando un rico patrimonio etnográfico a su alrededor. Desempeñan un papel clave, configurando el medio natural y creando nichos ecológicos únicos. Además, tienen un importante papel a la hora de reforzar el vínculo entre la comunidad y el medio natural a través de las prácticas asociadas al su manejo. En este sentido, son parte integral de las celebraciones locales de las "*Rapas das bestas*", donde los animales de toda la sierra, una vez agrupados y recogidos, son llevados a desparasitar al curro que se encuentra a unos 200 metros del EPIN. Es precisamente dentro del EPIN donde reúnen todas las manadas para llevarlas al curro.



Figura 14. Caballos salvajes pastando en los terrenos del EPIN.

3. Comunidades vecinales de aguas: constituyen organizaciones comunitarias de carácter tradicional que utilizan las infraestructuras y los depósitos de agua contruidos por iniciativa vecinal para gestionar el agua en el monte y llevarla hasta las casas por medio de la acción de la gravedad. Su papel es esencial en la gestión sostenible de los recursos hídricos y en la preservación de las tradiciones locales relacionadas con el agua. En consonancia con la Directiva marco del agua (Directiva 2000/60/CE), estas comunidades vecinales contribuyen a la gestión responsable de este recurso vital.

4. Oralidad, toponimia y leyendas: el uso histórico del entorno dio lugar a numerosas leyendas relacionadas con las cuevas y la riqueza hídrica, a las cuales se suma un gran número de petroglifos existentes en el entorno. Además, la ocupación del territorio desde tiempos inmemoriales generó una rica toponimia, una suerte de mapa oral utilizado por las poblaciones locales para orientarse en el territorio. Esta herencia oral es testigo de la profunda conexión entre las comunidades locales y el Macizo rocoso de O Galiñeiro. En la página web de la CMVMV de Vincios puede consultarse el patrimonio oral vinculado a los afloramientos de ortogneises.

Artículo 8. *Conectividad ecológica*

Dadas las características hidrológicas de la zona, el EPIN actúa como un punto central en la salud ecológica del sistema fluvial del entorno al dar pie a una multitud de cursos fluviales que ayudan a establecer la red de drenaje que estructura esta parte del paisaje. Así, su influencia en el sistema hídrico

hace que actúe como punto de conexión para diversas especies, proporcionándoles refugio y recursos durante su desplazamiento, o mismo un espacio donde asentar poblaciones dentro de sus dinámicas ecológicas.

Esta función refugio, junto con la incidencia del EPIN en el mantenimiento de la red hidrológica, *ergo*, en la estabilización de los conectores lineales del territorio, convierte al Macizo rocoso de O Galiñeiro en un espacio esencial a la hora de conectar el paisaje, especialmente para aquellas especies que lo perciben como un conjunto de parcelas de hábitats adecuados dentro de una matriz de ambientes generalmente inadecuados o hostiles (en el entorno se encuentra un polígono industrial, carreteras nacionales, autopistas, la urbe de Vigo, etc.). Este papel se intensifica al ser el EPIN un espacio intermedio entre varias áreas naturales protegidas, próximo a la costa atlántica y, además, con un biotopo y una biocenosis diferentes a los de su periferia.

Artículo 9. *Caracterización de los usos y actividades*

La presencia humana en el espacio natural de la sierra de O Galiñeiro se data desde tiempos inmemoriales, germinando en el lugar diversas formas de interacción con el medio natural que configuraron el paisaje. Una biocultura, con sus propias representaciones dentro del EPIN, que pasó de ver cómo sus recursos geológicos eran aprovechados por pequeñas canteras familiares de extracción artesanal y la silvicultura local aprovechaba el entorno hasta el punto de no existir monte alto, hasta el día de hoy, donde un aprovechamiento menguante de los recursos naturales (excepto el forestal) convive con un uso social en crecimiento.

1. Aprovechamiento de los recursos naturales:

a) Aprovechamiento ganadero

La ganadería fue uno de los aprovechamientos tradicionales de la zona por excelencia, con una gran incidencia en la configuración del paisaje y de la biodiversidad. Hoy en día, la presión que ejerce la ganadería en el EPIN es baja debido al propio abandono de la actividad por parte de las comunidades locales.

Como ejemplos notables se mantienen algunos rebaños de cabras y ovejas (unas 35-50 cabezas) que utilizan el EPIN al completo para pastar, contribuyendo a generar una diversidad de biotopos e incidiendo en la biodiversidad circundante. Además, pueden encontrarse manadas de caballos salvajes que también

influyen en la dinámica ecológica y en el paisaje. Esta actividad es interesante en lo que respecta a su acción en el medio y a la propia dependencia generada con él siendo, además, aliada contra los incendios; aunque con riesgos derivados si se hace una mala gestión.

En la ladera este los/as ganaderos/as cuentan con una pequeña parcela cerrada para tratamientos asociados al manejo del ganado, principalmente del caballar.

Por último, es necesario añadir que la CMVMC de Vincios está iniciando un proyecto de ganadería propia, por lo que cuentan con cabezas de vaca *cachena*, de cabra de pura cepa gallega y oveja negra, con la finalidad de incluir su manejo como una ayuda a la gestión forestal. Por lo de ahora, las parcelas dedicadas a esta actividad se encuentran fuera del EPIN y el ganado se controla mediante nuevas tecnologías como es el cercado virtual, aunque la intención es extender esta actividad a parcelas dentro del EPIN.



Figura 15. Rebaño de vacas *cachenas*.

b) Aprovechamiento cinegético

Los montes de la CMVMC de Vincios están incluidos dentro de dos Terrenos Cinegéticamente Ordenados (TECOR): el de la sierra de O Galiñeiro, matrícula PO-10161, gestionado por la Asociación de Cazadores "Serra do Galiñeiro" (más de 132 ha) y, en menor medida, lo PO-10004 Sano Cipriano, al este del espacio, con el que solamente se solapa en algo más de 5 ha.

Concretamente, dentro del EPIN hay dos zonas diferenciadas: la mitad norte es zona libre de caza, puesto que aglutina la mayoría de los usos sociales del espacio; mientras que en la mitad sur se permite la caza menor (conejos y perdices). Esta zona sur también es usada como zona de entrenamiento de perros.

El espacio cuenta con varias cercas de aclimatación (cebaderos) y biotopos para la suelta de especies cinegéticas, especialmente de conejo. La actividad, según las personas cazadoras, es baja.



Figura 16. Situación de los terrenos del EPIN en relaciones a los TECOR Serra del Galiñeiro y Sano Cipriano.

c) Aprovechamiento forestal

La gestión forestal está a cargo de la CMVMC de Vincios que desarrolla una gestión sostenible con actividades que incluyen la explotación de productos madereros en zonas específicas designadas por el POF, con otras zonas donde se potencia el uso social y protector del monte. En lo que respecta a las plantaciones, se promueven las especies de frondosas, como castaños, así como la diversificación de las masas forestales y la instalación de sumideros de carbono. También se promueven los productos forestales no maderables (o PFMN) para promover la biodiversidad, como por ejemplo colmenas y frutales autóctonos. Esta gestión recibió en el año 2023 la certificación forestal FSC, según criterios de calidad de la Norma UNE 162.002 (Gestión Forestal Sostenible). Actualmente no se obtiene rentabilidad

económica de esta gestión, puesto que las masas son nuevas: el fuego del 2017 arrasó las masas arbóreas instaladas y que estaban siendo aprovechadas.

d) Aprovechamiento de los recursos hídricos

El EPIN alberga manantiales utilizados por traídas vecinales que bajan el agua del monte para el abastecimiento a través de las Comunidades de Aguas Vecinales (CAV en adelante). En concreto, tres de estas CAV tienen parte de su infraestructura en la parte baja del espacio: la CAV de Chaín, la CAV de O Galiñeiro y la CAV de A Fraga. Las infraestructuras presentes en el EPIN y en el entorno, entre registros, manantiales y conducciones, son las que se muestran en la Figura 17.

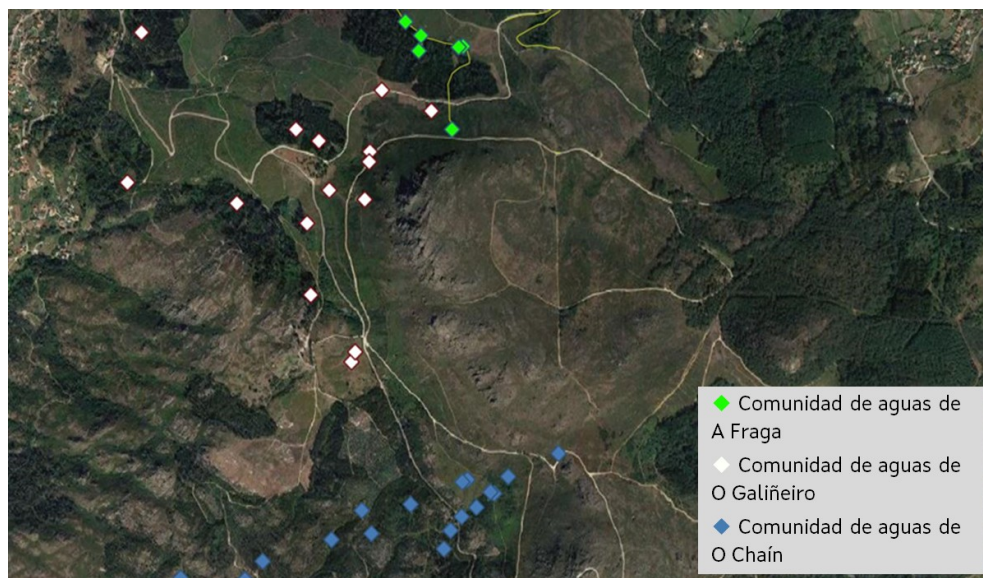


Figura 17: Infraestructuras asociadas a las traídas de aguas.

2. Uso social, educativo y científico:

En paralelo al aprovechamiento de los recursos naturales y a medida en que las actividades de ocio y sociales ganaron terreno en el EPIN, se desarrollan una serie de actividades que revelan al espacio como lugar de interacción entre la comunidad local y la naturaleza, así como transmisor de valores asociados a la conservación y protección del medio natural. Algunas de las actividades más destacadas son:

a) Uso Social y Recreativo

El EPIN atrae a muchas personas visitantes, especialmente durante el verano y en los días festivos en el ayuntamiento de Vigo, convirtiéndose en un espacio de encuentro y disfrute para la práctica de diversas actividades sociales y de ocio que, en su mayor parte, se concentran en las zonas norte y oeste del espacio. Las actividades más relevantes incluyen la escalada en los afloramientos rocosos de la zona que cuenta con, aproximadamente, 300 vías disponibles. Por otro lado, el senderismo también es muy popular y, además de las pistas forestales y senderos, el espacio cuenta con tres rutas: la ruta circular PR-G1, que tiene como eje central el macizo, con una longitud de 10,24 km y una dificultad media; la PR-G2, que conecta el Macizo rocoso de O Galiñeiro con el parque natural Monte Aloia, con una longitud de 8,98 km y dificultad baja; y, finalmente, el tramo de la ruta panorámica de Vigo (GR-53) que atraviesa el EPIN, con una longitud total de 40,5 km y una dificultad moderada. Estas rutas también se utilizan para la práctica del ciclismo, al igual que los caminos forestales existentes, incluyendo la práctica del descenso en bicicleta, existiendo una "ruta de descenso" dentro del EPIN.

Dentro de los lindes del espacio se sitúa el refugio Miguel Regueira, en la zona próxima a las vías de escalada.

Este importante uso recreativo del EPIN fue certificado como Servicio Ecosistémico bajo los estándares estatales para los Servicios del Ecosistema FSC-PRO-30-006 ERES V1-2. Esta certificación afecta a 20,71 ha (todas ellas dentro de los límites del EPIN) y fueron registradas bajo el código SE 5.1. La superficie certificada se muestra en la Figura 18 y, además, afecta a los senderos GR-53, PR G1 y PR G2; a la zona de merendero, al refugio de montaña Miguel Regueira, a la Cova da Becha y a las ruinas de O Castelo o "Fortaleza do Monte Galiñeiro".

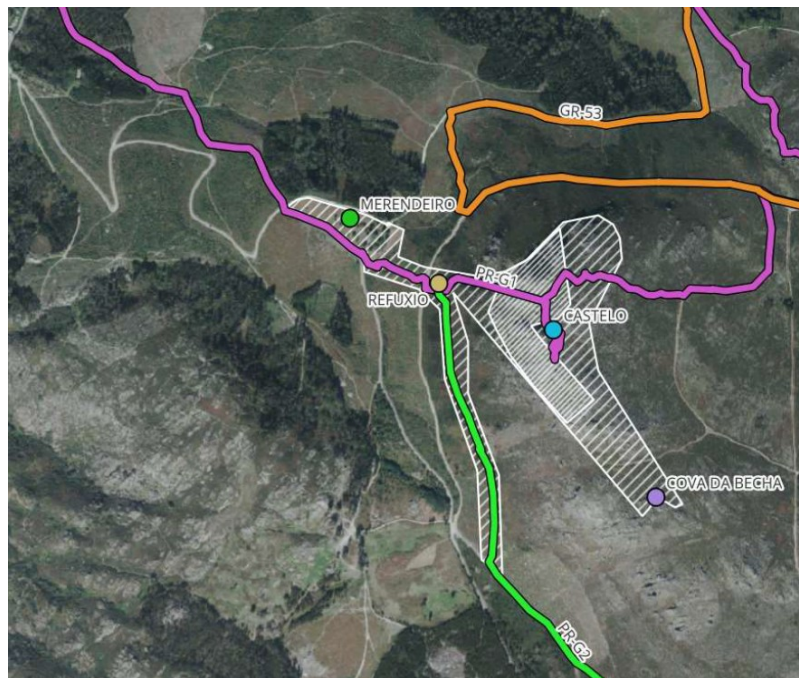


Figura 18. Superficie y elementos con certificación FSC-PRO-30-006 ES V1-2 de servicios ecosistémicos de uso público.

b) Actividades educativas

Giran en torno a varios ejes, desde actividades realizadas de forma individual o en pequeños grupos, hasta actividades grupales organizadas por asociaciones/colectivos, a las que hace falta añadir aquellas que lleva a cabo la CMVMC de Vincios como parte de su gestión cotidiana del territorio. La finalidad es promover la conciencia ambiental y destacar la importancia de la conservación del medio natural, generando actitudes proactivas enfocadas en el cuidado del medio. Como ejemplos de actividades ya desarrolladas, destacan la plantación de especies de frondosas por parte de estudiantes (parcela de 8 ha llamada "O bosque dos nenos"), la instalación de códigos QR para proporcionar información sobre la gestión y sobre el patrimonio del entorno, rutas educativas y de interpretación, así como proyectos de voluntariado para eliminar especies invasoras y plantar especies autóctonas, entre otras.

c) Investigación científica

El EPIN es objeto de numerosas investigaciones científicas debido a las singularidades del espacio y a la propia voluntad de la CMVMC de Vincios de acumular conocimiento y compartirlo con la comunidad. Entre las investigaciones recientes se incluyen la excavación arqueológica de la fortaleza de O Galiñeiro,

el inventario continuo de anfibios en colaboración con la Asociación Española de Herpetología, la valorización económica de los servicios ecosistémicos en colaboración con la Universidad de Vigo y el propio proceso de declaración del EPIN en colaboración con el CIFP A Granxa y la Universidad Politécnica de Madrid.

Además, la CMVMC de Vincios está llevando a cabo un proyecto de recogida de toponimia en colaboración con el Instituto de Estudios Miñoráns (IEM), así como la reciente instalación de sensores para medir parámetros atmosféricos en el monte como el ruido, la contaminación, la temperatura, etc.

Artículo 10. Accesos, gravámenes, limitaciones y cesiones

Las únicas vías de acceso al EPIN pertenecen a la CMVMC de Vincios y, al tratarse de infraestructuras relacionadas con la gestión del propio monte, no están afectadas por las servidumbres de las carreteras convencionales que fija la Ley 8/2013, de 28 de Junio, de carreteras de Galicia. Como puede verse en el mapa 5 del anexo cartográfico, hay acceso mediante dos pistas forestales de primer orden: una pavimentada que comunica la parroquia de Vincios con la de Morgadáns, situada en el linde oeste, y otra de tierra al norte que comunica con Zamáns. Desde Zamáns también acceden al EPIN dos vías forestales de segundo orden.

Al tratarse de pistas forestales, se deberá cumplir con los deberes fijados por la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra incendios forestales, en materia de redes de fajas de gestión de biomasa. Es decir, deben gestionarse de forma que se promueva la discontinuidad del estrato arbustivo y arbóreo con el fin de romper la continuidad de las masas y evitar la propagación de los fuegos.

En cuanto a las limitaciones relacionadas con el uso del agua, hace falta tener en cuenta el Real decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas y la propia Ley de aguas de Galicia (Ley 9/2010, de 4 de noviembre). Según el Nodo IDE de la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa, por el interior del espacio discurren dos cursos fluviales, con las implicaciones que fija la Ley de Aguas de Galicia en relación a servidumbres, zonas de policía y dominio público, aunque solo el curso que discurre por el vértice sur del espacio aparece clasificado como dominio público hidráulico. La declaración del EPIN no implica la cesión de este dominio público ni su utilización significa la cesión de las facultades demaniales de la Xunta de Galicia.

Otras de las limitaciones existentes en el espacio están relacionadas con la clasificación urbanística del suelo. En este sentido, a mayores del dominio público hidráulico, dentro del EPIN hay suelo clasificado

como de protección patrimonial (relacionado con la fortaleza de O Galiñeiro y con elementos patrimoniales situados fuera del mismo); así como suelo de protección paisajística. Entre ambos abarcan la totalidad del espacio protegido (mapa 6 del anexo cartográfico). Más allá del que establezca el Plan Básico Autonómico de Galicia, las implicación de estas áreas son, en términos generales:

- Áreas de protección de patrimonio: constituyen el perímetro de seguridad alrededor de restos arqueológicos para prevenir daños relacionados con el arbolado circundante. Se debe mantener un área de 200 metros alrededor de cada hito arqueológico libre de árboles de pino, eucaliptos y vegetación que pueda afectar a la conservación de los bienes. Se debe cumplir con las restricciones de la legislación vigente y las disposiciones clave de la normativa gallega para las intervenciones en zonas con patrimonio arqueológico. Los trabajos de gestión forestal no deben afectar a estos bienes y deben cumplir con la legislación vigente (Decreto 232/2008, de 2 de octubre, sobre el Inventario general del patrimonio cultural de Galicia y Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia).

- Área de protección paisajística: son las tierras incluidas dentro de un Área de Especial Interés Paisajístico, de acuerdo con la legislación de protección del paisaje de Galicia y como espacios de interés paisajístico en el Plan de Ordenación del Litoral (Ley 2/2016, de 10 de febrero). Según el Decreto 238/2020, de 29 de diciembre, que aprueba las Directrices del Paisaje de Galicia, estas áreas se refieren a localizaciones donde concurren diferentes tipos de valores paisajísticos y deben cumplir con los objetivos establecidos en estas directrices, así como satisfacer los requisitos que estas determinan.

Además, en la ladera este del Macizo rocoso de O Galiñeiro, existe una cesión a la Asociación de Ganaderos de Caballos del Monte Galiñeiro de una parcela de 11 ha (actualmente el cierre afecta a unas 3,7 ha) destinada al manejo de los caballos salvajes, caducada en el año 2021 y que actualmente está en revisión, aunque el objetivo es mantenerla.

Por último, hace falta indicar que la superficie del EPIN no cuenta actualmente con ningún tipo de gravamen.

Artículo 11. *Medio socioeconómico*

1. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, marzo de 2024), el ayuntamiento de Gondomar cuenta con una población de 15.043 personas, 7.541 mujeres (50,04 % del total) y 7.502 hombres (49,96 %), con una densidad de 202,1 habitantes/km². La provincia de Pontevedra cuenta con 946.710 habitantes, de los cuales el 51,73 % son mujeres y el 48,27 % restante son hombres.

La población del ayuntamiento de Gondomar está ligeramente más envejecida que la media de la provincia en el rango de edad de 15 a 64 años: representa el 67,12 % de la población frente al 64,28 % de media de la provincia. Curiosamente, el porcentaje de población de 64 años en adelante es menor en el caso de Gondomar, un 20,03 % del total, mientras que en la provincia de Pontevedra representan el 23,89 %.

Gondomar es un ayuntamiento que fue ganando población en los últimos años: en 1996 tenía 11.147 habitantes, en 2004 contaba con 12.121, en 2014 con 14.051 y diez años más tarde, en 2024, cuenta con 15.043, tal y como se indicó anteriormente.

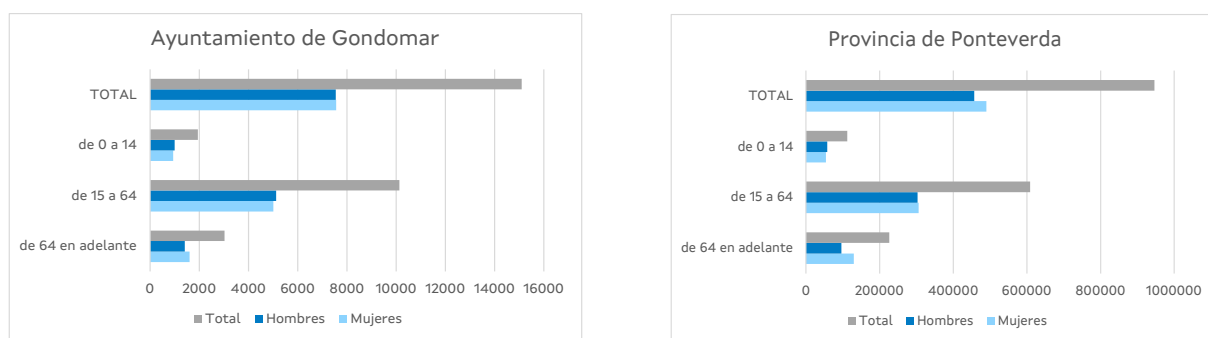


Gráfico 1. Distribución de las poblaciones del ayuntamiento de Gondomar y de la provincia de Pontevedra, según rangos de edades y sexos (Fuente: INE, 2024).

El número medio de hijos por mujer es de 1,14, y la edad media de la primera maternidad es 32,65 años. Los datos para la provincia muestran que el número medio de hijos es 1,00 y la edad de la primera maternidad es de 33,42 años.

En lo que concierne a las afiliaciones a la Seguridad Social, el número total de afiliación masculina es superior a la femenina en todos los tramos de edad analizados para el ayuntamiento de Gondomar. Lo mismo sucede con los datos provinciales, aunque en este caso, el número de afiliaciones femeninas de 60 años o más es ligeramente superior a la masculina.

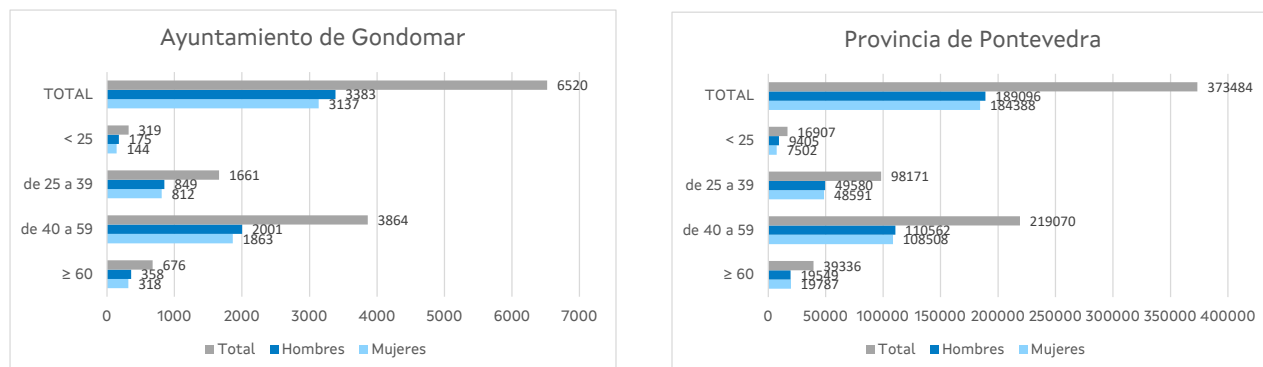


Gráfico 2. Número de afiliaciones a la Seguridad Social para el ayuntamiento de Gondomar y para la provincia de Pontevedra, desglosados por rangos de edad y sexo (Fuente: IGE, 2024).

En relación al paro registrado según género, en el ayuntamiento de Gondomar hay 703 personas inscritas, 396 mujeres (el 56,33 %) y 307 hombres (el 43,67 % restante). El paro inscrito femenino es superior al masculino para todos los niveles de estudios, salvo para los estudios primarios incompletos.

ESTUDIOS FINALIZADOS	Total	Hombres	Mujeres
Analphabetos/as	4	1	3
Estudios primarios incompletos	43	26	17
Estudios primarios completos	100	47	53
Estudios secundarios	425	181	244
Estudios postsecundarios	131	52	79
TOTAL	703	307	396

Tabla X. Paro registrado según nivel de estudios finalizados (Fuente: IGE, 2024).

2. El sector servicios es la actividad que mayor peso tiene en la economía del ayuntamiento de Gondomar: representa el 70,6 % de las empresas dadas de alta. Este dato está en línea tanto con los datos provinciales como con los autonómicos (70,3 y 67,1 %, respectivamente). El siguiente sector en relevancia es la construcción (18,8 % de las empresas), seguido por la industria y la agricultura y pesca (7,9 y 2,7 %, respectivamente).

La mayoría de estas empresas tienen de 0 a 2 personas asalariadas (el 81,8 % de ellas), existiendo una única empresa que cuenta con más de 100.

La renta bruta disponible por habitante es de 16.916 € (últimos datos disponibles del IGE, año 2022), inferior a la autonómica (17.169 €), pero ligeramente superior a la provincial (16.611 €).

Artículo 12. *Elementos clave de conservación*

El Macizo rocoso de O Galiñeiro destaca por su excepcional riqueza geológica, al incluir granitos alcalinos, diques ácidos, paragneises y dos tipos de ortogneises, además de minerales ricos en tierras raras como la bastnasita y la monacita. Estos elementos añaden un componente distintivo al valor visual del espacio. Además, cuenta con singulares evidencias de procesos erosivos asociados con la última época glacial, como los depósitos de gelifractos, así como con la presencia de diversas cuevas asociadas a la acción del agua, del viento y de la gravedad; que hacen de este espacio un excepcional "libro abierto geológico".

Estos materiales geológicos, combinados con la orografía y la altitud del macizo, tienen un impacto significativo en la hidrología del entorno: le otorgan una gran capacidad para capturar agua de las precipitaciones, tanto verticales como horizontales, a lo que hay que sumarle la existencia de una serie de depósitos fluviales subterráneos que le dan una gran riqueza hidrológica, jugando un papel fundamental en la conectividad hidráulica de la región y proporcionando agua a varios cursos fluviales de primer orden que drenan las cuencas fluviales de los ríos Louro y Zamáns.

Además de la propia riqueza geológica y de la influencia en la hidrología del entorno, los afloramientos rocosos son una referencia paisajística, especialmente en la región de las Rías Baixas, configurando un hito visual icónico que domina el horizonte de la región. Esta característica llevó a que el área fuese clasificada como AEIP según las políticas de conservación de paisajes y del patrimonio natural.

Esta influencia en el paisaje de las Rías Baixas es más relevante, incluso, debido a la localización estratégica del EPIN ya que, al encontrarse entre varios espacios protegidos así como en las cercanías de hábitats urbanos hostiles, el Macizo rocoso de O Galiñeiro se convierte en un espacio trampolín esencial para la fauna: facilita las dinámicas migratorias y la expansión de las poblaciones de diversas especies al servir como refugio, proporcionándoles lugares de descanso y alimentación; influenciando la conectividad del territorio en la que también juegan un papel capital los ecosistemas fluviales que brotan de las laderas del EPIN, al actuar como hábitats lineales que vertebran el paisaje.

La consecuencia directa de este papel conector y refugio es la rica diversidad faunística que alberga, suponiendo un hábitat clave para muchas de las especies inventariadas. En cuanto a la flora, es de

particular interés la presencia de un elevado número de especies endémicas, entre las que destaca *Succisa pinnatifida* Lange, especie en peligro de extinción incluida en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas (CGEA), de la que en Galicia hay registrados menos de 1.500 ejemplares distribuidos en tres poblaciones, a las que se suma ahora esta población encontrada durante el Estudio de Hábitats del lugar.

A toda esta biodiversidad hace falta añadir que el macizo contiene hasta cinco THIC, uno de ellos prioritario: Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* (4020*), Brezales secos europeos (4030), Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090), las Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220) y, por último, las Cuevas no explotadas por el turismo (8310).

Artículo 13. Identificación de presiones, amenazas e impactos

1. Identificación de presiones e amenazas sobre el espacio protegido

a) Especies exóticas invasoras y especies alóctonas

La introducción de especies alóctonas, tanto animales como vegetales, puede provocar a corto plazo profundos cambios en las dinámicas y procesos ecológicos: modificaciones en los hábitats, alteraciones en la composición vegetal, desplazamiento de especies silvestres autóctonas y competencia por los mismos nichos ecológicos, entre otros efectos.

En la actualidad, la CMVMC de Vincios está inmersa en un proceso de eliminación de especies arbóreas exóticas invasoras, como las acacias, y también de especies alóctonas, como el eucalipto, especie que antiguamente centraba su gestión forestal. Estas especies en particular tienen altos requerimientos hídricos, por lo que afectan especialmente a los hábitats húmedos, como los Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* (4020*).

Es importante tener en cuenta que la eliminación completa de estas especies es complicada debido a características intrínsecas de las propias especies y, además, debido a la existencia de áreas circundantes con grandes masas que actúan como focos de dispersión.



Figura 19. Localización de las zonas con mayor presencia de especies exóticas invasoras y especies autóctonas.

b) Incendios forestales

Los incendios forestales son una de las principales amenazas que afronta la gestión y la conservación del EPIN debido a la alta recurrencia y, sobre todo, a los graves impactos que causan en el territorio, con la subsecuente regresión de los valores del medio natural y su profunda modificación, aunque algunos hábitats, como los brezales secos europeos (4030) o los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090), están adaptados a los fuegos e incluso se benefician de ellos.

En el caso concreto de la parroquia de Vincios, en otoño del año 2017 aproximadamente el 90 % del monte vecinal (unas 590 hectáreas) quedó devastado por el fuego. Este acontecimiento marcó un punto de inflexión en la forma de abordar la gestión de los recursos forestales, impulsándola hacia el actual enfoque multidisciplinar del monte a partir del cual surgió la iniciativa para solicitar una figura de protección ambiental para el Macizo rocoso de O Galiñeiro.

Por otra parte, la eliminación de la cubierta vegetal tras un incendio provoca procesos erosivos y alteraciones del régimen hidrológico; las aguas se contaminan por los arrastres de lodos, cenizas y restos vegetales que producirán también impactos negativos a los ecosistemas acuáticos.

En la actualidad, dado que el fuego obligó a comenzar la gestión del monte desde cero, la CMVMC está implantando diversas medidas para prevenir la incidencia y propagación de los fuegos. Estas medidas incluyen la actuación en el sotobosque para evitar la continuidad de las masas forestales, e incluso la acumulación de combustible; además, se apuesta por la instalación de masas protectoras en sustitución de especies de alta combustibilidad, entre otras. En este sentido, la ganadería tradicional y la presencia de especies como los caballos salvajes desempeñan un papel esencial en la prevención de fuegos, por lo que se debe coordinar y planificar adecuadamente su manejo.

c) Cambio en los usos del suelo

El actual paisaje se caracteriza por contener un mosaico de masas forestales y estratos vegetales alrededor de los afloramientos rocosos de ortogneises que le confiere una singular caracterización respecto al entorno circundante. Alterar la gestión del espacio o modificar sus usos tendría un impacto negativo en el equilibrio de su estructura natural y cultural, afectando a la apreciación visual y al disfrute de la comunidad local. En esta línea, cualquier iniciativa futura deberá respetar la configuración actual del paisaje, tanto desde una perspectiva visual como en relación a los usos del suelo, con el objetivo de no degradar visualmente el espacio.

d) Alteración de la calidad del aire

Los núcleos de población situados en el entorno del EPIN son reducidos, están dispersos y no se encuentran próximos al espacio, por lo que su incidencia sobre la calidad del aire es mínima. En este sentido el foco que, *a priori*, podría contribuir de forma más directa a esta perturbación se encuentra en el polígono industrial de A Pasaxe (ayuntamiento de Gondomar). No obstante, debido a la tipología de la industria que alberga y a su reducido tamaño, no se considera un factor de riesgo relevante, al igual que lo que sucede con la carretera Gondomar-O Porriño debido a la distancia a la que se encuentra.

e) Ganadería tradicional

La ganadería tradicional actualmente es un elemento clave, tanto por la incidencia en el paisaje y en el entorno, como por el atractivo social que le otorga al espacio. Por lo tanto, es clave mantener un

equilibrio entre la capacidad de carga del medio y la carga ganadera existente, así como involucrar a los/as ganaderos/as en la conservación, con el objetivo de desarrollar un buen manejo, compatibilizando la presencia de ganado con la gestión del espacio y el mantenimiento, en buen estado de conservación, de los valores naturales.

f) Caza

Se promueve una práctica regulada y responsable de la caza que contribuya al equilibrio de las poblaciones de fauna local, según lo que dispongan los planes cinegéticos de los TECOR. El objetivo es evitar cualquier práctica que amenace la supervivencia de las especies silvestres presentes en el espacio, en especial de aquellas catalogadas, o cause daños ecológicos significativos.

La interacción social y el disfrute del espacio aporta un valor añadido al EPIN. Una mala gestión puede generar conflictos entre las diversas personas usuarias o entre estas y las comunidades locales, lo que podría comprometer la figura de protección y los objetivos de conservación. Por consiguiente, es crucial que la entidad responsable tome las medidas precisas para coordinar a los distintos actores involucrados y promover su participación en la conservación y gestión del espacio protegido.

Uno de los puntos de conflicto lo constituye la actividad cinegética debido a los riesgos asociados a esta actividad. Para abordar esta cuestión, la CMVMC de Vincios debe establecer una estrecha colaboración para conocer las áreas y horarios en los que se va a desarrollar la caza y coordinarla con el resto de actividades.

Además, es esencial gestionar y mitigar los efectos secundarios de la caza en el entorno: propagación de enfermedades, contaminación por plomo o aparición de residuos. Debe considerarse también la influencia positiva de la caza en la salud de determinados nichos ecológicos como, por ejemplo, la población de conejos, especie que juega un papel fundamental como sustento en numerosas cadenas tróficas.

Otro de los aspectos relacionados con la caza es la importancia de que las personas usuarias del EPIN comprendan la necesidad de adoptar un enfoque abierto y cooperativo en lugar de restrictivo. El EPIN debe ser visto como un recurso valioso que fomenta actividades sostenibles y educativas, en lugar de ser percibido como un obstáculo a las mismas. La manera en la que la sociedad percibe esta figura de protección es vital a la hora de apostar por el éxito del EPIN a largo plazo, así como por la consecución de los objetivos de conservación.

g) Plagas y dolencias

Las masas forestales albergan patógenos de forma natural que bajo condiciones ambientales idóneas pueden convertirse en plagas perjudiciales. Entre los patógenos recurrentes en el espacio se encuentran la procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*), el hongo rojo de los pinos, la avispa de los castaños (*Dryococcus kuriphilus*) y la carpocapsa (*Cydia pomonella*). La detección temprana de su presencia facilitará el tratamiento y gestión de ejemplares enfermos. Del mismo modo, una gestión adecuada del ganado y de la actividad cinegética puede evitar dolencias, tanto a las especies cinegéticas y domésticas, como a los ejemplares silvestres o incluso a la población humana.

h) Vehículos a motor

Uno de los principales problemas derivado del uso social del EPIN es la entrada de vehículos a motor en el espacio, ya sea a través de pistas forestales o, en el caso de motos deportivas, por prácticamente todo el territorio. Esta práctica, prohibida por ley, está regulada por el POF de Vincios, aunque la efectividad de las medidas disuasorias, principalmente carteles, es limitada. Los efectos negativos de esta situación incluyen la erosión del suelo, la apertura de nuevas pistas con la consecuente fragmentación de los hábitats, introducción de especies exóticas, atropellos a la fauna, alteración de ecosistemas, destrucción de hábitats, riesgo de incendios, contaminación ambiental (sonora y atmosférica), accidentes y conflictos con otras personas usuarias del espacio.

i) Parques eólicos

La totalidad del EPIN se encuentra dentro de un Área de desarrollo eólico, espacio comprendido dentro del ámbito del Plan sectorial eólico de Galicia susceptible de acoger parques eólicos dedicados a la producción de energía eléctrica. La instalación de este tipo de infraestructuras supone, en primera instancia, la degradación del paisaje y su contaminación visual. Además, provoca la muerte de aves e implica erosión del suelo y deforestación.

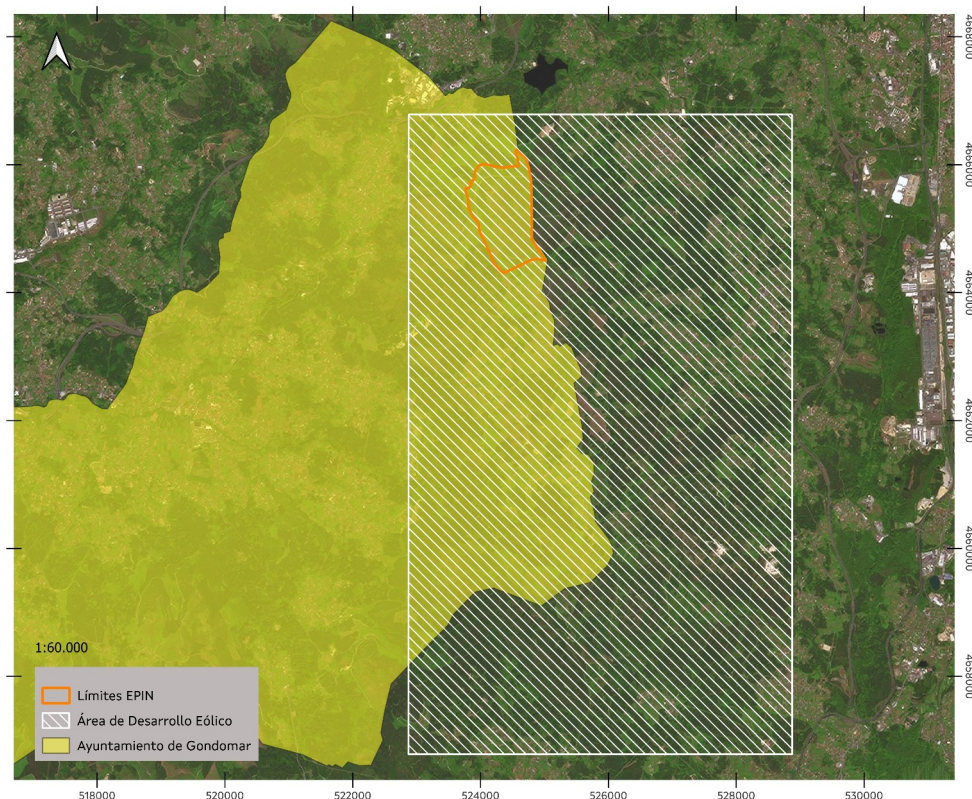


Figura 20. Situación del EPIN respecto al Área de desarrollo eólico.

j) Aprovechamientos mineros

En los últimos años se sondearon posibles proyectos para el aprovechamiento minero de las tierras raras existentes en la región, lo que requeriría una operación a cielo abierto. Este tipo de explotación tendría como consecuencia la transformación total de la realidad física y biológica del espacio, teniendo un impacto devastador e irreversible en el entorno natural y, en particular, destruiría la riqueza geológica, geomorfológica y el resto de valores con los que cuenta el EPIN (hay que tener en cuenta que este espacio también es el núcleo central del AEIP Serra do Galiñeiro y alberga la presencia de distintos THIC, uno de ellos de carácter prioritario, y de una especie catalogada “en peligro de extinción”). Los proyectos extractivos de esta naturaleza, con un impacto significativo y permanente en el paisaje y en medio ambiente, son totalmente incompatibles con los valores del espacio protegido y con su conservación.

k) Uso público

En lo que respecta al uso social del espacio, debe promoverse el disfrute responsable por parte de las comunidades locales y por las personas visitantes. Es interesante que las actividades grupales, rutas y demás actividades organizadas sean realizadas en grupos reducidos para no poner en peligro valores naturales del espacio por sobreexplotación de los recursos, destrucción de los hábitats, ruidos, producción de residuos, etc.

2. Identificación de presiones y amenazas sobre los elementos clave de conservación

a) Actividades y usos que pueden generar un impacto potencial a los valores geomorfológicos y al paisaje.

ACTIVIDAD/USO	IMPACTOS POTENCIALES EN LOS VALORES GEOMORFOLÓGICOS	IMPACTOS POTENCIALES EN EL PAISAJE
Reforestación (especialmente coníferas)	-	Sí
Incendios forestales	Sí	Sí
Explotación intensiva del territorio	Sí	Sí
Circulación de vehículos a motor	Sí	Sí
Desbroces	-	Sí
Modificación hidrológica	Sí	Sí
Uso público: escalada	Sí	-
Aprovechamientos mineros	Sí	Sí
Especies exóticas invasoras y autóctonas	-	Sí
Instalación infraestructuras energéticas	Sí	Sí
Otras infraestructuras	Sí	Sí
Plagas	-	Sí
Cambio climático	-	Sí

Tabla XI. Resumen de los principales impactos potenciales a los valores geomorfológicos y al paisaje del EPIN.

b) Actividades y usos que pueden generar un impacto potencial a los hábitats de interés comunitario, así como al área paraturbosa.

Para organizar y gestionar el territorio es fundamental comprender los hábitats como una unidad básica. Por esto debe preverse cualquier actividad que los degrade y, de producirse, debe atajarse enseguida. Los impactos que pueden poner en peligro a salud ecológica de los THIC presentes en el EPIN son las siguientes:

ACTIVIDAD/USO	IMPACTOS POTENCIALES EN LOS TIPOS DE HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO					Área paraturbosa
	4020*	4030	4090	8310	8220	
Reforestación (especialmente coníferas)	Sí	Sí	Sí			
Incendios forestales	Sí	Sí			Sí	Sí
Uso fertilizantes/contaminación química	Sí	Sí	Sí			Sí
Exceso carga ganadera	Sí	Sí	Sí			Sí
Explotación intensiva del territorio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Circulación de vehículos a motor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Desbroces	Sí					Sí
Modificación hidrológica	Sí					Sí
Uso público: escalada					Sí	
Uso público: actividades grupales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Aprovechamientos mineros	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Especies exóticas invasoras y alóctonas	Sí	Sí	Sí			Sí
Instalación infraestructuras energéticas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Otras infraestructuras	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Plagas	Sí	Sí	Sí			Sí
Cambio climático	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla XII. Resumen de los principales impactos potenciales a los hábitats de interés comunitario presentes en el EPIN así como al área de características paraturbosas.

CAPÍTULO III

Objetivos generales

Artículo 14. *Objetivos generales*

1. Garantizar la conservación y la protección del medio natural y fomentar la recuperación de los valores y enclaves naturales más destacados y característicos del espacio, así como las prácticas culturales que los sustentan. Esto implica proteger principalmente los valores geológicos y geomorfológicos, así como los hábitats, la flora y la fauna, al impulsar y facilitar la evolución natural de los ecosistemas.

2. Fomentar la riqueza natural y la diversidad asociada a la gestión forestal, destacando las posibilidades y potencialidades que las prácticas silvícolas tienen en la generación de valores naturales asociados. Se buscará impulsar, además, técnicas encaminadas a la lucha contra los fuegos y a la mejora en el aprovechamiento de los recursos hídricos.

3. Incentivar el desarrollo local, revitalizando la interconexión entre la naturaleza y la cultura que dio forma y definió el paisaje y los valores naturales de este espacio. Para lograrlo, la CMVMC de Vincios actuará como coordinadora entre las diversas partes interesadas que emplean el espacio, promoviendo un uso sostenible e involucrándolas en su conservación y protección.

4. Promover la educación ambiental y dar a conocer los valores naturales y el patrimonio que alberga el EPIN con el objetivo de aumentar su impacto en la sociedad y de concienciar sobre la importancia de su conservación.

CAPÍTULO IV

Zonificación del espacio

Artículo 15. *Zonificación del espacio*

Con el fin de adaptar la gestión del espacio a la realidad que lo configura, el territorio del EPIN se dividirá en las siguientes zonas, cuya delimitación y límites se muestran en el mapa 7 del anexo III (cartográfico).

1. Zona de Interés Forestal (ZIF)

Esta zona ocupa las 51,78 ha que, dentro del EPIN, están sometidas al POF de Vincios. Cuentan con su propio plan de actuaciones vinculadas a la gestión forestal. Esta área se encuentra en las partes bajas del

norte y oeste del espacio, donde la pendiente es menor, y se corresponde con los cuarteles núm. 001 (con objetivo principal maderero y secundario recreativo), núm. 002 (protector, recreo), núm. 003 (maderero, maderero), núm. 006 (protector, protector) y núm. 007 (protector, protector).

Presenta cobertura vegetal de pino, mosaico de castaños con prado estacional y el hábitat 4090 (Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga).

La gestión de esta área está marcada por la influencia de una silvicultura activa, llevándose a cabo en ella aprovechamiento forestal, dentro de lo que establece el POF de Vincios que dicta las líneas básicas según los objetivos a promover:

- Uso maderero: producción de pino para sierra y chapa; producción de frondosas caducifolias de calidad, aptas para la industria del mueble u otros usos con valor añadido.
- Uso protector: busca mejorar o proteger el medio natural para mantener y potenciar las características de la zona, proteger el suelo de la erosión y conservar los diferentes hábitats naturales en beneficio de la fauna. La presencia del arbolado regula el ciclo del agua, protege el suelo y ayuda a conservar la biodiversidad. Además, los árboles actúan como sumideros de carbono, fijándolo en la madera y contribuyendo a una merma del efecto invernadero. Las actuaciones en estas áreas están encaminadas a controlar el mato y favorecer la regeneración natural de frondosas autóctonas, mejorando así, la conservación y puesta en valor del uso social de estas zonas.

En este sentido, la CMVMC de Vincios registró en el año 2025 ante el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico el sumidero de CO₂ "Frondosas dos Pereirales", situado en la cara oeste del EPIN.



Figura 21: Plantación de castaños sumidero de CO₂ "Fronosas dos Pereirales" en el EPIN.

- Uso social y educativo: se fomentarán las actividades educativas para sensibilizar a la sociedad en la educación ambiental, promoviendo coloquios, visitas, etc. Además, se fomentará el uso y el conocimiento de las rutas de senderismo, escalada y paseos a caballo existentes en el entorno de la sierra de O Galiñeiro.

En caso de que las actuaciones entren en conflicto o sean contrarias a los objetivos y principios del EPIN, o en caso de duda, lo establecido mediante las normas de gestión y de conservación prevalecerá sobre el POF. En cuanto a la gestión forestal, se podrá adoptar como guía base la "Estrategia Forestal Española horizonte 2050".

2. Zona de Interese Geológico (ZIG)

Con 86,46 hectáreas, esta zona abarca la mayor parte del EPIN. En ella se encuentran los elementos más representativos del espacio: los afloramientos rocosos.

La ZIG se extiende por el área central del EPIN además de por la ladera este. Está rodeada por la ZIF de norte a sudoeste. Los cuarteles incluidos en la ZIG son el núm. 002 (con objetivo principal protector y secundario recreativo) y el núm. 007 (protector, protector), además de una parcela sin ordenamiento específico. Debido a su carácter protector y recreativo, esta zona cuenta con un alto grado de naturalidad

y alberga solamente los THIC Brezales secos europeos (4030), brezales húmedos atlánticos (4020*), afloramientos silíceos (8220), cuevas no explotadas por el turismo (8310) y áreas paraturbosas.

La gestión de esta área deberá ser no intervencionista, permitiendo que los procesos y dinámicas ecológicas avancen de manera natural, con excepción de la eliminación de especies alóctonas e invasoras.

CAPÍTULO V

Directrices y normas

Artículo 16. *Disposiciones generales*

1. Con carácter general, los usos y actividades a desarrollar en el EPIN se atenderán a lo establecido en los artículos 68 a 71 de la Ley 5/2019, de 2 de agosto. Igualmente, y en relación con la flora y fauna silvestre, la normativa a aplicar con carácter general será la recogida en esa misma ley, así como en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

2. Cualquier proyecto, uso, actividad o aprovechamiento que se pretenda realizar en el EPIN y no esté recogido explícitamente en los artículos de esta orden, debe entenderse sometido a los criterios establecidos en los artículos 69 a 71, ambos incluidos, de la Ley 5/2019, de 2 de agosto, para determinar el régimen jurídico aplicable, de conformidad con lo establecido en el artículo 68.

3. Las solicitudes para usos y actividades sometidos a autorización por parte de la Administración autonómica deberán dirigirse al Departamento Territorial de la Consellería de Medio Ambiente y Cambio Climático en Pontevedra con una antelación mínima de tres meses. Deberán incluir una explicación del uso o actividad, así como un estudio de sus aficiones, con el siguiente contenido mínimo:

a) Antecedentes.

b) Justificación.

c) Descripción del área de afección e influencia del uso o actividad, evaluación y proyecto cartográfico de los elementos naturales.

d) Análisis de las posibles afecciones sobre el espacio y sobre sus elementos clave de conservación que tendrá en cuenta los efectos acumulativos en relación con otros usos y actividades que se desarrollen en el mismo espacio, así como su afección a la conectividad.

e) Propuesta de medidas preventivas y correctoras.

f) En el caso de intervenciones o cambios de uso en bienes de interés cultural y/o catalogados, o en su entorno de protección, deberá presentarse autorización de la consellería competente en materia de patrimonio cultural o certificación del organismo de no ser necesaria dicha autorización por incluirse en las excepciones establecidas en la Ley 5/2016, de 4 de mayo.

4. En el caso de no percibirse una afección apreciable, la Administración autonómica podrá autorizar el plan, proyecto, programa, uso o actividad. En dicha autorización podrán establecerse restricciones, condicionantes y/o medidas correctoras o compensatorias que favorezcan el desarrollo sostenible de las actividades, usos y aprovechamientos, teniendo en cuenta las directrices establecidas en este plan.

5. Antes de la emisión de la autorización, el departamento territorial solicitará informe al órgano de gestión del EPIN que deberá expresar su conformidad, disconformidad o supeditar su ejecución a una serie de condicionantes. El plazo de emisión de dicho informe será de 15 días hábiles.

6. La autorización otorgada no exime de la necesidad de obtener las autorizaciones o informes, según el caso, de los organismos sectoriales o de la presentación de las perceptivas declaraciones responsables o comunicaciones.

7. A mayores de los usos establecidos en la Ley 5/2019, de 2 de agosto, la CMVMC de Vincios, como titular de los terrenos y responsable de la gestión del espacio, podrá permitir una serie de usos y actividades.

En el caso de solicitar usos o actividades autorizables únicamente por parte del órgano gestor del espacio, las solicitudes de estos permisos se deberán presentar con una antelación mínima de 15 naturales días en los siguientes correos electrónicos: c.montes@vincios.org, coordinador@vincios.org o en aquellos indicados como contacto en la web de la comunidad de montes (<https://vincios.org>).

Las personas promotoras de dichas actividades o usos deberán comunicarle a la entidad promotora la duración y tipo de actividad, el lugar concreto de realización, una evaluación de sus repercusiones sobre

el lugar, la empresa organizadora (NIF y razón social), los seguros en vigor con los que cuenta y/o cualquier otro requisito legal exigido aplicable a las actividades con ánimo de lucro.

8. La entidad gestora podrá fijar una contraprestación por el uso y disfrute del espacio para aquellas actividades, usos y/o aprovechamientos, y particularmente por los que generen valor económico para terceras personas y/o entidades.

9. En el caso de los usos y actividades desarrolladas por el gestor del EPIN sometidos a declaración responsable o comunicación, esta deberá presentarse ante a Departamento Territorial de la Consellería de Medio Ambiente y Cambio Climático en Pontevedra, sin perjuicio de su presentación ante el órgano sectorial competente en la materia.

10. En el caso del vencimiento del plazo de emisión de las autorizaciones administrativas, de las autorizaciones competencia de la entidad gestora del espacio, así como de los informes preceptivos y vinculantes a emitir por parte de la consellería competente en materia de conservación del patrimonio natural, el silencio administrativo tendrá efecto desestimatorio de acuerdo con el artículo 24.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.

11. En todo caso, la persona promotora del uso o actividad, así como el resto de personas usuarias del espacio, serán las responsables últimas de toda incidencia, daño o perjuicio que pueda ocasionarse durante la ejecución de la actividad, debiendo realizar los trabajos precisos para revertir el daño ocasionado, devolviendo el EPIN a las condiciones naturales previas a los daños ocasionados.

Artículo 17. *Directrices generales*

1. Se conservarán y se protegerán los valores naturales y culturales que motivaron la declaración del espacio frente a cualquier actividad antrópica mediante el desarrollo de una gestión comunitaria y sostenible del medio natural. En particular, se preservará la integridad de las estructuras geológicas, geomorfológicas y unidades morfológicas y se evitarán aquellas actividades que puedan producir alteraciones o modificaciones en su volumen y perfil.

2. Se fomentará la coordinación entre el órgano gestor del espacio y el personal técnico y agentes medioambientales de las Consellerías de Medio Ambiente y Cambio Climático y del Medio Rural, junto con los servicios de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.

3. Se considera de especial interés la participación de las comunidades locales y de las personas usuarias del espacio en la gestión, conservación y protección del EPIN, especialmente de la juventud del entorno: escolares, institutos, etc.

4. Toda actividad deberá mantener el espacio y sus aledaños libres de residuos, vertidos o cualquier otro resto derivado del uso del espacio, gestionándolos adecuadamente bajo la normativa correspondiente. Cada asociación de personas usuarias será responsable de la limpieza y restauración de las áreas alteradas por su actividad.

5. Se deberá evitar el impacto acústico en medio natural.

6. Toda actividad de uso público se deberá desarrollar dentro de los espacios, infraestructuras y medios destinados para tal fin (sendas, caminos, vías de escalada, etc.).

7. Como eje central de un AEIP, en el EPIN se aplicarán todas las determinaciones fijadas en las Directrices del Paisaje de Galicia. Por lo tanto, cualquier infraestructura o explotación que afecte a su entorno deberá respetar el hito geológico y paisajístico de los afloramientos de O Galiñeiro, manteniendo sus alrededores libres de impactos que desvirtúen la percepción y calidad paisajística, natural y cultural. Se evitarán las actuaciones que modifiquen o alteren la calidad paisajística de forma permanente, así como aquellas que ocasionen una pérdida de identidad e individualidad paisajística.

8. En el trámite de autorizaciones y en los procedimientos de evaluación ambiental que pudiesen afectar directa o indirectamente al espacio, se tendrán en consideración sus singularidades geológicas, geomorfológicas y paisajísticas.

Artículo 18. Directrices aplicables a los aprovechamientos forestales

1. La explotación forestal se limitará a la ZIF; en la ZIG no existirá aprovechamiento forestal.

2. En la ZIF el objetivo principal será fomentar el carácter productivo de forma sostenible y social, al tiempo que se promueve la biodiversidad asociada a los sistemas forestales. En la medida en la que no suponga una merma significativa de la rentabilidad de la explotación, se extenderán los ciclos de corte para cada especie y se impulsará el uso sostenible de los Productos Forestales No Madereros (PFNM en adelante). El modelo de gestión de la entidad promotora, que ha obtenido la certificación forestal FSC en

2023, seguirá los criterios de calidad de la Norma UNE 162.002 (Parte I: Gestión Forestal Sostenible), así como las directrices básicas para la gestión forestal sostenible del MITECO.

3. En la ZIF la gestión forestal se orientará hacia los principios de la silvicultura próxima a la naturaleza. El objetivo será desarrollar masas arbóreas maduras y diversas, fomentando una variedad de especies autóctonas que incluya árboles muertos y maduros. Se fomentará la presencia de especies autóctonas, como castaños y robles, procurando mejorar la cobertura vegetal, prevenir la erosión del suelo, proteger la fauna y restaurar el paisaje.

4. Se llevarán a cabo talas de policía y clareos cuando sean necesarios por razones silvícolas, fitosanitarias o de prevención de incendios.

5. Se procurará controlar, con vocación de eliminación, las especies exóticas invasoras y/o alóctonas en todo el EPIN, especialmente en la zona ZIG y con un esfuerzo específico sobre la acacia negra; a mayores, se controlará el eucalipto debido a su elevada capacidad de propagación y a las altas necesidades hídricas de la especie. Se seguirán los plazos y técnicas establecidos en el POF de Vincios, siempre que sean coherentes con los objetivos de conservación del espacio.

6. Se promoverá la diversificación de los aprovechamientos forestales a través de PFNM, como setas, colmenas, plantas aromáticas y árboles frutales autóctonos (por rebrote natural o repoblación). Además, se buscarán beneficios secundarios, como la captura de carbono en las masas forestales existentes.

7. Para la financiación de las necesidades de gestión, conservación y protección del EPIN, la CMVMC de Vincios reservará parte de los beneficios económicos generados por los aprovechamientos forestales realizados en el interior del EPIN.

Artículo 19. Directrices aplicables a los aprovechamientos hídricos

1. Se buscará preservar la calidad del agua, tanto superficial como subterránea, mediante medidas preventivas contra la contaminación de los recursos hídricos, especialmente en la ladera este y en coordinación con el organismo de cuenca, promoviéndose el tratamiento adecuado de cualquier vertido o aprovechamiento que tenga lugar, en cumplimiento de los estándares de calidad establecidos en la Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas, del MITECO.

2. Se limitarán los usos, así como el establecimiento de infraestructuras y demás instalaciones que puedan alterar el medio acuático o la circulación de agua (apertura de pistas, por ejemplo), excepto aquellas necesarias para abastecer a las poblaciones locales o aquellas de defensa contra los incendios forestales establecidas en el Plan de prevención y defensa contra los incendios forestales del distrito forestal correspondiente.

3. Se realizará un seguimiento continuo de la calidad del agua superficial y subterránea, así como del nivel freático. Se gestionarán y se aprovecharán los recursos hídricos de manera que se ajusten a las necesidades de conservación del medio natural y a los caudales ecológicos estipulados.

4. Las CAV deberán gestionar de manera sostenible este recurso, ajustándose a los parámetros establecidos en la Directiva marco del agua y cumpliendo con los requisitos legales en términos de caudales y uso sostenible definidos por la Ley 9/2010, de 4 de noviembre que recoge las directrices que se deben seguir para el aprovechamiento del recurso.

5. Las tres CAV incorporarán, en su gestión, los Protocolos de Gestión de Uso de Aguas, en los que se detallan las prácticas, caudales y otros requisitos necesarios para un uso correcto de este recurso.

6. Las CAV fomentarán medidas destinadas a optimizar el uso del recurso y garantizar que su aprovechamiento sea compatible con la preservación del entorno, especialmente en lo relativo a la disponibilidad del recurso en el monte.

7. En las áreas de protección de los manantiales y en las zonas correspondientes a las instalaciones que conducen el agua, las CAV aplicarán aquella gestión que busque mejorar la eficiencia del terreno en lo que respecta a la captación y uso del recurso.

Artículo 20. Directrices aplicables a otros aprovechamientos

1. La actividad cinegética se desarrollará siempre y cuando no interfiera con la finalidad del espacio y, por tanto, con la correcta protección y conservación del medio natural del EPIN. Su regulación y puesta en práctica se acogerá a lo expuesto por los Planes de ordenación cinegética de los TECOR Serra do Galiñeiro y San Cipriano. Se procurará la celebración de acuerdos entre las personas usuarias de estos aprovechamientos y la entidad gestora con la finalidad de coordinar y poder dar aviso al resto de las personas usuarias del espacio de los días previstos para el desarrollo de la actividad.

2. No se permitirán los cercados con malla cinegética dentro del perímetro del EPIN, así como la instalación de cualquier otro tipo de barrera que fragmente el territorio y/o impida el libre tránsito de la fauna, excepto para el aprovechamiento de pastos o por necesidades de gestión en aquellas parcelas acordadas por la CMVMC y tras la resolución motivada del órgano forestal. De ser estrictamente necesarios, para su construcción deberán seguirse las directrices recogidas en las guías de caracterización e integración, asegurando que cualquier estructura instalada mantenga la calidad estética del paisaje y la permeabilidad al paso de la fauna silvestre.

3. Tanto las actividades agrícolas como el resto de los aprovechamientos se deberán regir por las guías y normativa correspondientes, priorizando la conservación de la estructura paisajística actual.

4. La ganadería deberá atender a las necesidades que la CMVMC de Vincios tenga para la gestión del espacio. De ser el caso, se podrá limitar el acceso a determinadas zonas, ya sea por necesidades forestales, como la instalación de masas arbóreas, o bien por necesidades de conservación y protección de la biodiversidad, como por ejemplo la conservación de poblaciones de determinada flora. Se primará siempre la implantación de medidas ecológicas, como el manejo de los matorrales, para evitar la afectación de los rebaños sobre los elementos mencionados.

Artículo 21. Directrices para usos y actividades recreativas

1. La protección del medio natural, el mantenimiento y la mejora de su estado de conservación y la seguridad de las personas prevalecerán sobre cualquier otra actividad. A tal efecto, podrán ajustarse los ritmos y períodos asociados al uso público a las necesidades del espacio.

2. Se fomentará que las actividades recreativas contribuyan a destacar los atributos del espacio natural y a crear conciencia en la sociedad sobre la importancia de su conservación, buscando generar comportamientos proactivos en las personas usuarias.

3. Para el desarrollo de las actividades se tendrán en cuenta las correspondientes guías de buenas prácticas que se elaborarán para el espacio, así como la implantación de las posibles contraprestaciones recogidas en el artículo 16.8 cuando proceda.

4. En la autorización de actividades grupales de uso público se buscará causar la menor presión sobre el espacio. A tal fin, se podrá dividir a las personas participantes en la actividad en grupos más pequeños

con la finalidad de evitar su concentración en puntos concretos del espacio, principalmente los de mayor valor natural.

Artículo 22. Directrices para actividades educativas-científicas

1. Las actividades educativas procurarán generar un impacto positivo en la sociedad, concienciar sobre la importancia de conservar el medio natural y fomentar actitudes proactivas en este ámbito. Serán de especial interés las actividades centradas y orientadas hacia la comunidad local, especialmente a la población escolar.

2. Se hará especial énfasis en concienciar sobre la problemática de los incendios forestales y en destacar las posibilidades que ofrece el aprovechamiento forestal para la conservación del medio ambiente y su relación con la biodiversidad local.

3. Todos los trabajos científicos o de investigación que se realicen en el ámbito del EPIN utilizarán aquellas técnicas y métodos que supongan el menor impacto posible en el medio natural, ajustándose a las necesidades ecológicas del espacio.

4. Las actividades de investigación o seguimiento buscarán no dejar huellas permanentes que afecten a los valores naturales y culturales.

Artículo 23. Usos y actividades permitidos

1. Por norma general se permiten las actividades relacionadas con el uso sostenible de los recursos naturales, esto es, los usos forestales y aquellos vinculados con el aprovechamiento vecinal del agua actualmente autorizados. Estas actividades deben cumplir con las directrices y parámetros establecidos en esta orden, así como atender a los preceptos fijados en la legislación sectorial correspondiente.

2. Las talas de arbolado de obligada ejecución de las especies de la disposición adicional tercera de la Ley 3/2007, de 9 de abril, siempre que no afecten a los elementos clave de conservación del espacio.

3. Las labores de prevención y defensa contra los incendios forestales establecidas en el Plan de prevención y defensa contra los incendios forestales del distrito forestal correspondiente, siempre que dicho plan fuese informado favorablemente por la Consellería con competencias en conservación del patrimonio natural.

4. La actividad cinegética seguirá los parámetros fijados por los Planes de ordenación cinegética de los TECOR Serra do Galiñeiro y San Cipriano, así como por los acuerdos a los que se llegue entre la entidad promotora y el organismo gestor de los TECOR.

5. El uso público del espacio a título personal para actividades tales como el senderismo, el ciclismo o la escalada, que serán llevados a cabo únicamente en las infraestructuras de uso público existentes (senderos, pistas y vías de escalada) y siempre y cuando sean acordes con las necesidades del espacio y sus directrices de conservación.

6. El tránsito de animales de compañía en las actividades de uso público en los senderos y pistas habilitados, siempre que se dispongan de sistemas idóneos de sujeción que les impida salir de la senda.

7. La realización de actividades de fotografía y filmación de uso particular no asociado a una actividad comercial ni a trabajos de investigación o divulgación, siempre que no requiera ningún otro tipo de equipamiento adicional y no interfiera en otras actividades de uso público.

8. El acceso de vehículos asociados a la gestión del espacio, a la gestión forestal, así como los de emergencias y lucha contra incendios.

Artículo 24. Usos y aprovechamientos sujetos a permiso del órgano gestor

1. El acceso de vehículos por motivos de gestión del espacio o por acuerdo con la entidad gestora.

2. Las actividades desarrolladas por grupos reducidos (de hasta 50 personas/grupo) como el paseo, el senderismo, la observación de la flora y de la fauna, la educación ambiental, el uso de vehículos sin motor, etc. que se llevarán a cabo en las infraestructuras de uso público existentes en el EPIN: senderos, pistas y vías de escalada, etc. siempre y cuando sean acordes con las necesidades del espacio, las directrices de conservación, y lo establecido en la normativa sectorial de montes.

Si la actividad se desarrolla en terrenos cinegéticos, el permiso del gestor informará de la fecha de inicio de la temporada de caza, de los datos del TECOR, así como de la necesidad de coordinación con este para comprobar si fue autorizada alguna batida en las cercanías de la actividad con el fin de garantizar la seguridad de las personas durante su desarrollo.

En el caso de existir acuerdos de coordinación de la actividad cinegética entre los TECOR y la entidad gestora del EPIN como se recoge en el artículo 20.1, en el permiso emitido por esta se dará aviso de los días previstos para el desarrollo de las actividades cinegéticas.

3. El pastoreo y aquellos usos y aprovechamientos culturales relacionados con el ganado y permitidos por la CMVMC de Vincios; el permiso podrá excluir aquellos lugares designados para atender las necesidades de gestión y conservación del espacio o para cubrir las necesidades derivadas de la plantación de masas arbóreas. La instalación de cercas, cierres o barreras para el aprovechamiento de pastos requerirá de la resolución motivada del órgano forestal.

Artículo 25. Usos y aprovechamientos del órgano gestor sujetos a declaración responsable

1. Los usos y aprovechamientos forestales contemplados en el instrumentos de ordenación forestal para la ZIF por parte del órgano encargado de la gestión del espacio.

Artículo 26. Usos y actividades autorizables

1. De acuerdo con lo previsto en el artículo 70 de la Ley 5/2019, de 2 de agosto, se considerarán usos y actividades autorizables todos aquellos que requieran:

a) La autorización expresa de la consellería competente en materia de conservación del patrimonio natural.

b) El informe preceptivo y vinculante de la consellería competente en materia de conservación del patrimonio natural en cualquier procedimiento de autorización sectorial que figure como sometido a un informe preceptivo en su propia normativa sectorial. En el caso de procedimientos de autorización regulados en la normativa estatal, el informe de dicha consellería será vinculante si así se prevé en dicha normativa estatal aplicable. Este informe determinará la existencia o no de una afección apreciable sobre los valores naturales que justificaron la declaración del espacio protegido.

2. Necesitarán autorización expresa de la dirección general con competencias en materia de conservación del patrimonio natural:

a) El Plan de prevención contra los incendios forestales del distrito forestal o las labores de prevención contra los incendios forestales, si dichas labores no están incluidas en el plan autorizado.

- b) El instrumento de gestión forestal.
- c) La alteración de los cursos de agua.
- d) La apertura de nuevos pozos o captaciones de agua.
- e) Las actividades extractivas subterráneas en la ZIF, incluida la explotación minera o cualquier otro tipo de extracción de material geológico, las canteras de extracción de agregados o las de tierras.
- f) Las actividades de carácter grupal con más de 50 personas/grupo o las incluidas en la categoría de competición.
- g) Las fiestas populares consideradas tradicionales que impliquen la movilización y/o concentración de un número superior a las 50 personas, así como la instalación de infraestructuras para su desarrollo.
- h) La apertura de nuevos senderos, pistas y vías de escalada.
- i) Las actividades profesionales de fotografía, cinematografía, vídeo, televisión o similares.
- j) Todo proyecto, plan, programa o actividad que pueda ocasionar la merma de la calidad ambiental del espacio o afectar de manera negativa a los valores naturales y patrimoniales que alberga el EPIN y, en especial, a los valores clave de conservación del EPIN. Estas actuaciones requerirán de una evaluación previa de sus implicaciones, repercusiones y afecciones al medio natural, así como del correspondiente plan de recuperación de los valores previos.
- k) Las actividades científicas o de investigación.
- l) La instalación de infraestructuras antrópicas derivadas de las necesidades de divulgación, investigación, gestión del espacio o de protección contra incendios.

Artículo 27. Usos y actividades prohibidos

1. Las actuaciones que dañen o pongan en peligro la integridad de los elementos geológicos y geomorfológicos como recursos no renovables, los hábitats de interés comunitario o las especies catalogadas.

2. La perturbación, persecución, molestia, daño, captura, muerte, recogida y/o recolección de especies animales y vegetales silvestres, sobre todo aquellas autóctonas y/o en peligro de extinción, tanto de ejemplares o fracciones de estos, como de sus propágulos, crías, huevos y restos o residuos derivados de su actividad.
3. Las nuevas plantaciones forestales de especies alóctonas.
4. Los aprovechamientos forestales en la zona ZIG.
5. Las talas a hecho sobre formaciones arboladas naturales y, especialmente, sobre los tipos de hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
6. Las talas intensivas de más de 5 ha (excepto por necesidad de fuerza mayor).
7. Los aprovechamientos de energía eólica, fotovoltaica o hidroeléctrica.
8. Las actividades industriales.
9. El uso de megafonía o cualquier otra fuente de contaminación sonora de origen antrópico que pueda alterar la tranquilidad del lugar.
10. La circulación con vehículos a motor, excepto los dedicados a la gestión del espacio, la gestión forestal, así como los de emergencias y lucha contra incendios.
11. Hacer fuego en todo el territorio del EPIN.
12. Las prácticas de supervivencia, *paintball*, *airsoft* y actividades semejantes.
13. La realización de acampadas.
14. Los cercados con malla cinegética dentro del perímetro del EPIN, así como la instalación de cualquier otro tipo de barrera que impida el libre tránsito de la fauna, excepto para el aprovechamiento de pastos o por necesidades de gestión incluidas aquellas parcelas en las que se acuerde con la CMVMC y tras la resolución motivada del órgano forestal.

15. La instalación de infraestructuras antrópicas, a excepción de aquellas derivadas de las necesidades de gestión y divulgación del espacio o de protección contra incendios.

16. Las actividades extractivas subterráneas o a cielo abierto, incluida la explotación minera o cualquier otro tipo de extracción de material geológico, las canteras de extracción de agregados o las de tierras, en la zona ZIG, así como las actividades extractivas a cielo abierto en la ZIF.

17. La introducción de especies o subespecies, así como genotipos diferentes a los existentes en el espacio natural.

18. Hacer uso de aquellas infraestructuras, caminos y/o servicios que a causa de las necesidades ecológicas o de gestión sean marcadas como "fuera de uso".

CAPÍTULO VI

Programa de actuaciones y necesidades presupuestarias

Artículo 28. Programa de actuaciones

Las Normas de gestión y de conservación establecen cuatro objetivos generales que incluyen las líneas de actuación a llevar a cabo en el EPIN, cuyo calendario y previsión presupuestaria son especificados a continuación.

Para asegurar que se cumplan eficazmente los fines perseguidos con la declaración del EPIN, la entidad promotora se compromete formalmente a poner en práctica las medidas precisas para la conservación de los valores naturales que motivan la declaración del EPIN Macizo rochoso do Galiñeiro, así como desarrollar el programa de actuaciones previsto.

Para esto, la CMVMC de Vincios destinará el 40 % de los beneficios económicos generados por estos aprovechamientos dentro del espacio natural protegido para financiar las necesidades de gestión, conservación y protección del EPIN de acuerdo con la Ley 7/2012, de 28 de junio.

Las prioridades de actuación son las siguientes:

- Alta: a realizar en los 5 primeros años

- Media: a realizar en los 10 primeros años

- Baja: a realizar a partir de 10 años

- Continua en el tiempo

El programa de actuaciones, junto con la distribución de gasto previsto (condicionado por los presupuestos de la CMVMC de Vincios, de las posibles ayudas que se podan obtener, de posibles ingresos a percibir, etc.) y las prioridades de actuación, es el siguiente:

OBJETIVO GENERAL 1: <i>Garantizar la conservación, protección y recuperación del medio natural y de las prácticas culturales que lo sustentan</i>	
LÍNEAS DE ACTUACIÓN:	
1.a. Realización de un estudio sobre los hábitats presentes en el EPIN, especialmente para asegurar la pervivencia en un estado de conservación favorable de los hábitats 4090, 4030, 4020* y las áreas paraturbosas.	
Prioridad: Media	Presupuesto: 2.000 €
1.b. Realización de un herbario de la flora.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: 500 €
1.c. Realización de un inventario de fauna quiróptera.	
Prioridad: Baja	Presupuesto: 1.000 €
1.d. Continuación del inventario de hérpetos realizado en colaboración con la Asociación Herpetológica Española en las zonas húmedas del EPIN.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: 200 €/año
1.e Elaboración de un estudio para la identificación de lugares de cría de la fauna, especialmente de las aves.	
Prioridad:	Presupuesto:

Media	Por determinar
1.f. Creación de una aplicación para móviles para registrar avistamientos/inventario de fauna.	
Prioridad: Baja	Presupuesto: Por determinar
1.g. Instalación de dos videocámaras de fototrampeo para inventariado de fauna.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: 500 €
1.h. Elaboración de un plan de conservación dentro del ámbito del EPIN para <i>Succisa pinnatifida</i> Lange, así como para la mejora del conocimiento de su hábitat.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: 2.500 €
1.i. Control y/o erradicación de especies exóticas invasoras y/o alóctonas, prioritariamente en la ZIG.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Por determinar
1.j. Realización de un seguimiento de la calidad de las aguas.	
Prioridad: Baja	Presupuesto: Por determinar
1.k. Estudio geológico de la zona	
Prioridad: Baja	Presupuesto: Por determinar
1.l. Establecimiento de colaboraciones y/o convenios con instituciones educativas, de investigación y ecologistas para la realización de estudios ambientales y proyectos centrados en el ámbito del EPIN	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
1.m. Fomento de colaboraciones o convenios con entidades educativas y/o de investigación que ahonden en el estudio de los restos arqueológicos presentes en el EPIN	
Prioridad:	Presupuesto:

Continua en el tiempo	Sin presupuesto asociado
1.ñ. Búsqueda de financiación para la catalogación de los petroglifos localizados en en las siguientes coordenadas (UTM ETRS89 huso 29): 523.957, 4.665.962 524.068, 4.665.888 (Petroglifo das Coviñas) 524.026, 4.665.870 (Petroglifos Históricos) Conjuntamente, y en colaboración con el Servicio del Patrimonio Cultural de la Consellería de Cultura, Lengua y Juventud, se realizará una nueva prospección en la zona, ampliando el estudio al ámbito del EPIN con el propósito de identificar nuevos elementos y enriquecer así el conocimiento sobre el patrimonio cultural y arqueológico del lugar.	
Prioridad: Baja	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
1.o. Análisis de la situación legal del refugio de montaña Miguel Regueira	
Prioridad: Media	Presupuesto: Sin presupuesto asociado

OBJETIVO GENERAL 2: *Gestión del uso público*

LÍNEAS DE ACTUACIÓN:

2.a. Elaboración de un manual de buenas prácticas para las personas usuarias del EPIN.

Prioridad: Media	Presupuesto: 1.500 €
--------------------------------	------------------------------------

2.b. Instalación de cartelería (4 unidades) indicando las recomendaciones, buenas prácticas y prohibiciones.

Prioridad: Alta	Presupuesto: 2.660 €
-------------------------------	------------------------------------

2.c. Marcaje de las áreas permitidas para el tránsito, la estancia de personas y la realización de actividades. Se evaluará la posible colocación de carteles, facilitar la información de la comunidad de montes vía web, etc.

Prioridad:	Presupuesto:
-------------------	---------------------

Alta	Por determinar
2.d. Instalación de una barrera física u otro tipo de medida disuasoria para controlar el acceso de vehículos motorizados no autorizados.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: Por determinar €
2.e. Instalación de cierres para el ganado.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Por determinar
2.f. Coordinación con las personas cazadoras para establecer acuerdos en relación con el desarrollo de la actividad.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
2.g. Coordinación con todas las asociaciones usuarias recurrentes en el uso del espacio con la finalidad de involucrarlas en su gestión y, en especial, con las asociaciones de escalada con el objetivo de gestionar correctamente las vías según las necesidades biológicas del espacio natural.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
2.h. Estudio de las afecciones de las vías de escalada sobre las zonas de anidamiento con el objetivo de poder cerrarlas por razones ecológicas según se precise, especialmente durante la época de nidificación de aves.	
Prioridad: Media	Presupuesto: 1.500

OBJETIVO GENERAL 3: *Fomento de la riqueza natural y de la diversidad asociada a la gestión forestal.*

LÍNEAS DE ACTUACIÓN:

3.a. Abandono de la producción maderera en la ZIG

Prioridad:	Presupuesto
------------	-------------

Continua en el tiempo	44.080 €/10 años
3.b. Control y/o erradicación de especies arbóreas exóticas invasoras o alóctonas, especialmente en las 2,60 ha que presentan masas estabilizadas de dichas especies y las presentes en los hábitats húmedos (4020*) de la ladera este del EPIN, según los ritmos fijados en el POF de Vincios. Sustitución, si procede, por especies forestales autóctonas (<i>Arbutus unedo</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Alnus lusitanica</i> , <i>Betula sp</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Corylus avellana</i>).	
Prioridad: Media	Presupuesto: Cortas: 1.800 € Novas plantaciones: 8.000 €
3.c. Desbroce del matorral en la ZIF.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: 60.804 €
3.d. Control de los rebrotes naturales de especies exóticas invasoras o alóctonas. Protección de aquellas zonas regeneradas con especies autóctonas.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Por determinar
3.e. Fomento de la presencia de especies asociadas a los PFNM, en especial de aquellas autóctonas de frutos silvestres y melíferas. Fomento del manejo y de las prácticas silvícolas que favorezcan la elaboración de PFNM, en paralelo al aprovechamiento maderero.	
Prioridad: Media	Presupuesto: Por determinar
3.f. Diversificación estructural y alternancia de zonas de clareo en el espacio a través de prácticas silvícolas con el fin de generar diversidad de biotopos. Incentivar la diversidad en cuanto a la composición forestal, promoviendo especies accesorias y facilitando la instalación de masas arbóreas naturales por medio de rebrotes y/o regeneración. Priorizar las repoblaciones con aquellas especies y técnicas silvícolas encaminadas a una mejor eficiencia en el uso de los recursos hídricos y en la protección del suelo contra los fenómenos erosivos.	
Prioridad: Media	Presupuesto: Por determinar

3.g. Incentivar la presencia de árboles grandes (árboles madre) y de pies en descomposición, así como de madera muerta.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
3.h. Planificación y coordinación para el uso del ganado para control de la vegetación y prevención de fuegos.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
3.i. Inclusión, en la próxima revisión del POF de Vincios, de un capítulo especial para el espacio, detallando los criterios que regirán la gestión forestal a desarrollar en la zona ZIF y el plan de actuaciones a implantar en ella.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: 1.000 €

OBJETIVO GENERAL 4: *Promoción de actividades de educación ambiental, concienciación y difusión*
LÍNEAS DE ACTUACIÓN:

4.a. Creación de una ruta interpretativa geológica (diseño del trazado e instalación de la señalización).	
Prioridad: Media	Presupuesto: 1.500 €
4.b. Realización de rutas interpretativas guiadas y de educación ambiental.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: 4.000/10 años €
4.c. Realización de rutas interpretativas para difundir los valores culturales con los que cuenta el espacio.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: Por determinar
4.d. Actualización y mantenimiento de la información en la web de la CMVMC de Vincios: https://vincios.org/gl	

Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: 300 €/año
4.e. Elaboración de un "Cuaderno divulgativo", en formato A5, sobre el EPIN.	
Prioridad: Alta	Presupuesto: Elaboración: 600 € Impresión: Por determinar
4.f. Creación de una marca asociada al EPIN con el objetivo de reconocer a aquellas asociaciones y personas que colaboran en la gestión del espacio, así como a aquellas actividades sostenibles que se llevan a cabo en el espacio protegido con el objetivo de diversificar e impulsar la economía local.	
Prioridad: Baja	Presupuesto: Por determinar
4.g. Fomento y/o organización de actividades de voluntariado ambiental, especialmente con la comunidad estudiantil.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Sin presupuesto asociado
4.h. Actualización de la información del proyecto " <i>Lendo o monte</i> " con códigos QR y postes informativos.	
Prioridad: Media	Presupuesto: Por determinar
4.i. Diseño de campañas de difusión (redes sociales, páginas electrónicas, carteles, etc.), con el objetivo de divulgar los valores del EPIN y de su conservación, aumentando su impacto en la sociedad.	
Prioridad: Continua en el tiempo	Presupuesto: Por determinar
4.j. Reconversión en aula de la naturaleza (o instalación análoga) del actual refugio de montaña. Se busca darle uso y maximizar las posibilidades educativas de la instalación.	
Prioridad: Baja	Presupuesto: Por determinar
4.k. Análisis de la viabilidad de la construcción de un observatorio astronómico destinado a fines educativos y de ocio, con el fin de aprovechar las buenas condiciones luminosas de la zona.	
Prioridad:	Presupuesto:

Baja	Sin presupuesto asociado
------	--------------------------

CAPÍTULO VII

Seguimiento

Artículo 29. Seguimiento: indicadores de cumplimiento de las Normas de gestión y de conservación

Para evaluar el grado cumplimiento de las Normas de gestión y de conservación, así como la evolución en el estado de conservación de los valores naturales del EPIN, se establecen una serie de indicadores vinculados a los objetivos de conservación. Se estructuran en base a las siguientes categorías:

1. Indicadores para alcanzar el Objetivo General 1: Garantizar la conservación, protección y recuperación del medio natural y de las prácticas culturales que lo sustenta

1.a) Realización de informes/inventarios/estudios sobre el estado de conservación de los hábitats, de las especies o de la calidad de las aguas presentes en el EPIN:

- Unidad de medida: núm. de informes/inventarios/estudios por año.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: quinquenal.

1.b) Elaboración de nuevo material divulgativo, aplicaciones para móviles, actualización de contenidos web e instalación de cámaras de fototrampeo:

- Unidad de medida: núm. de nuevo material elaborado.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: quinquenal.

1.c) Actuaciones de seguimiento y eliminación de especies alóctonas y exóticas invasoras:

- Unidad de medida: núm. de actuaciones ejecutadas.
- Fuente de datos: órgano gestor.

- Actualización: quinquenal.

1.d) Seguimiento del número de quejas recibidas:

- Unidad de medida: núm. de escritos de quejas.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: quinquenal.

1.e) Realización de estudios/actividades encaminados a la puesta en valor del patrimonio cultural vinculado al EPIN:

- Unidad de medida: núm. de estudios/actividades realizados.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: puntual.

1.f) Establecimiento de colaboraciones con instituciones educativas, de investigación o asociaciones ecologistas que focalicen sus actividades en el ámbito del EPIN:

- Unidad de medida: núm. de colaboraciones establecidas.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: bianual.

2. Indicadores para alcanzar el *Objetivo General 2: Gestión del uso público*

2.a) Instalación de infraestructuras o elementos que faciliten la gestión ordenada del espacio:

- Unidad de medida: núm. de elementos instalados.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: quinquenal.

2.b) Elaboración del manual de buenas prácticas para las personas usuarias:

- Unidad de medida: elaboración del manual.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: puntual.

2.c) Establecimiento de colaboraciones y actuaciones coordinadas con distintos colectivos o asociaciones de personas usuarias del espacio:

- Unidad de medida: núm. de colaboraciones/actuaciones coordinadas.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: anual.

3. Indicadores para alcanzar el Objetivo General 3: Fomentar la riqueza natural y la diversidad asociada a la gestión forestal.

3.a) Recuperación de la superficie ocupada por plantaciones forestales de especies alóctonas por especies autóctonas, abandono de la producción maderera en la ZIG, desbroce de matorrales en la ZIF, puesta en marcha de nuevas técnicas de silvicultura encaminadas a la lucha contra los fuegos o para optimizar el aprovechamiento de los recursos hídricos:

- Unidad de medida: núm. de ha intervenidas.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: quinquenal.

4. Indicadores para alcanzar el Objetivo General 4: Promoción de actividades de educación ambiental, concienciación y difusión

4.a) Realización de rutas interpretativas:

- Unidad de medida: núm. de rutas realizadas.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: bianual.

4.b) Actualización de la página web de la CMVMC de Vincios:

- Unidad de medida: actualizaciones llevada a cabo.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: anual.

4.c) Creación de la marca asociada al EPIN:

- Unidad de medida: actuación llevada a cabo.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: puntual.

4.d) Organización de actividades de voluntariado ambiental:

- Unidad de medida: núm. actividades llevadas a cabo.
- Fuente de datos: órgano gestor.
- Actualización: anual.

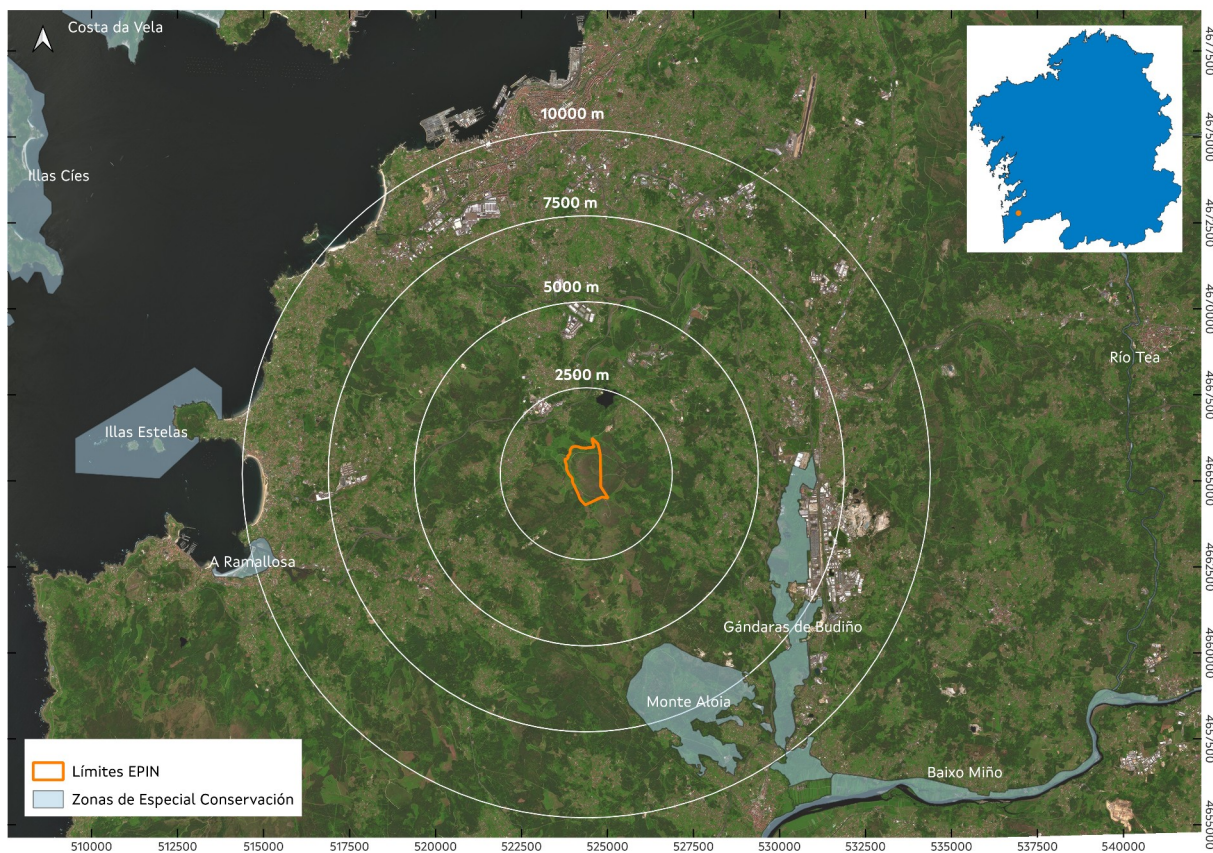
2. El gestor analizará la efectividad de las medidas propuestas, tanto de la parte normativa como de la correcta ejecución del Plan de actuaciones, emitiendo un informe que analizará los indicadores señalados en el punto 1 de este artículo a la Dirección General de Patrimonio Natural, incluyendo conclusiones sobre:

- a) La eficacia e eficiencia en la ejecución de las diversas actuaciones.
- b) El progreso en la consecución de los objetivos propuestos.
- c) Cambios observados en el espacio y valoración de la necesidad de llevar a cabo alguna modificación en la normativa o el establecimiento de nuevas medidas de gestión.

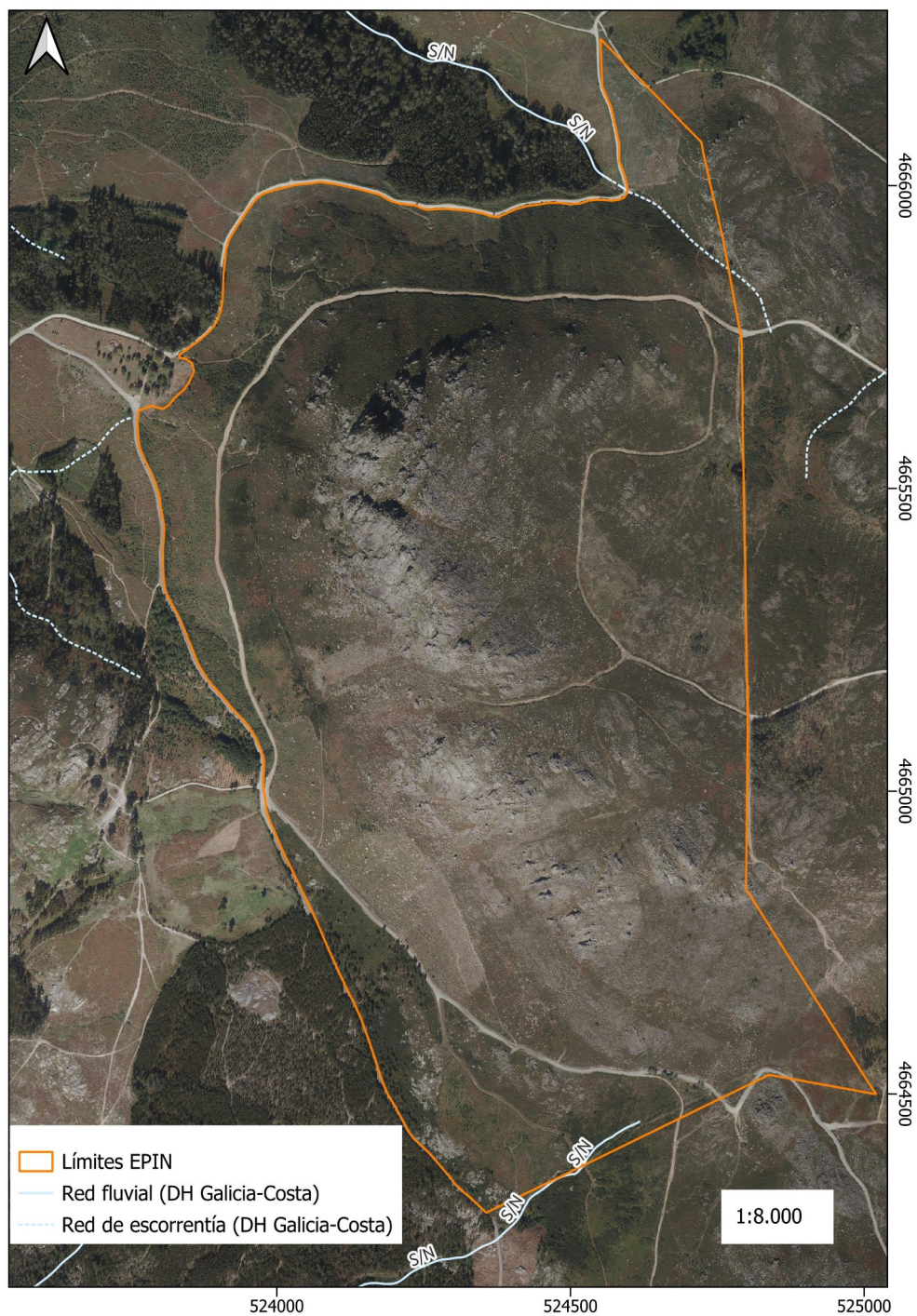
Esta revisión de la efectividad de las normas de gestión y de conservación se hará coincidir con la revisión del POF realizándose, en todo caso, por lo menos cada diez años.

Excepcionalmente, y dada la inminente revisión del actual POF de la MVMC de Vincios, antes de su aprobación se enviará a la Dirección General de Patrimonio Natural un breve informe sobre la puesta en marcha de estas normas de gestión y de conservación, posponiendo la emisión del informe al que se refiere el punto en el primer párrafo de este punto hasta la siguiente revisión del instrumento de ordenación forestal.

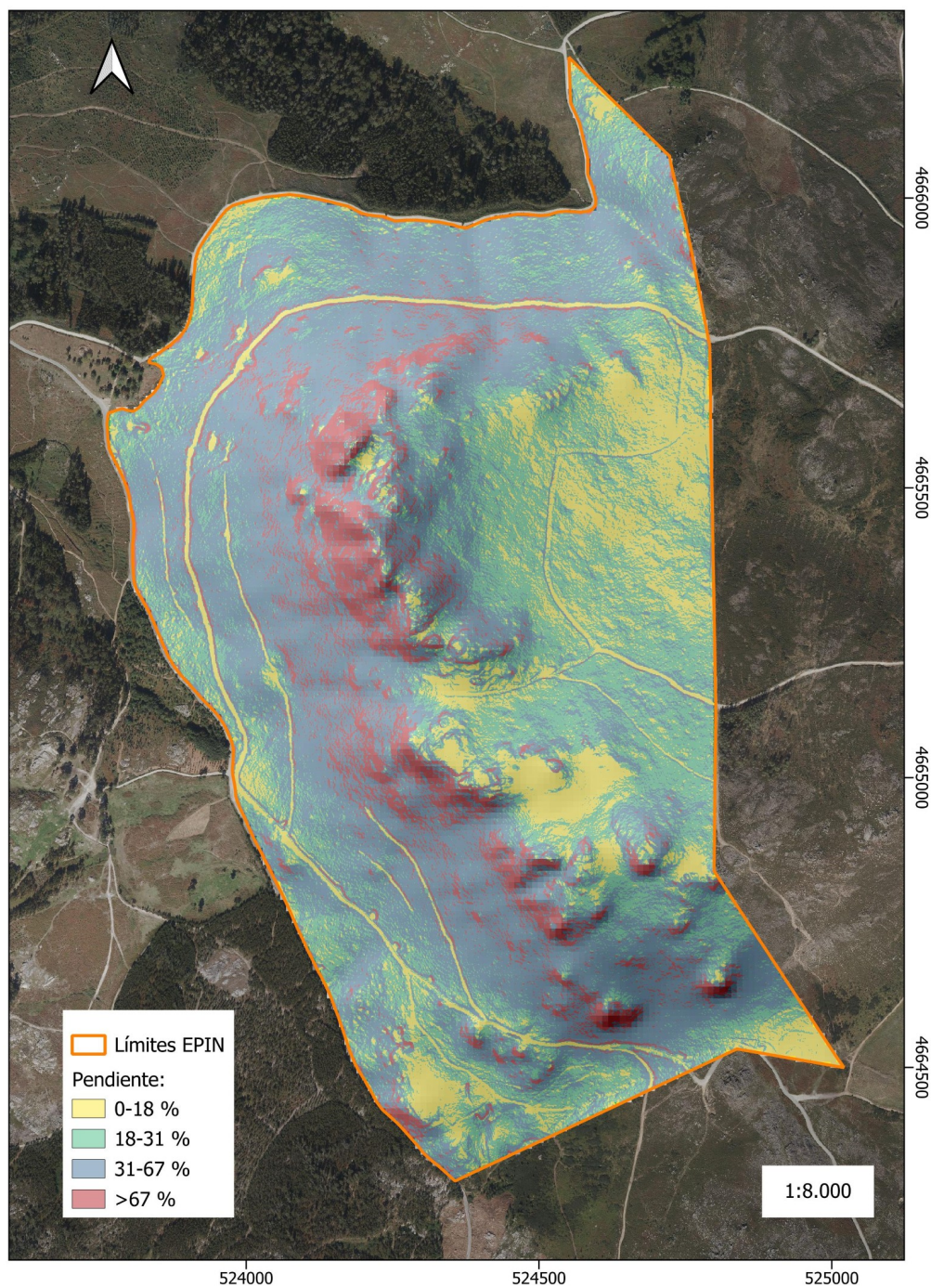
ANEXO III Cartografía



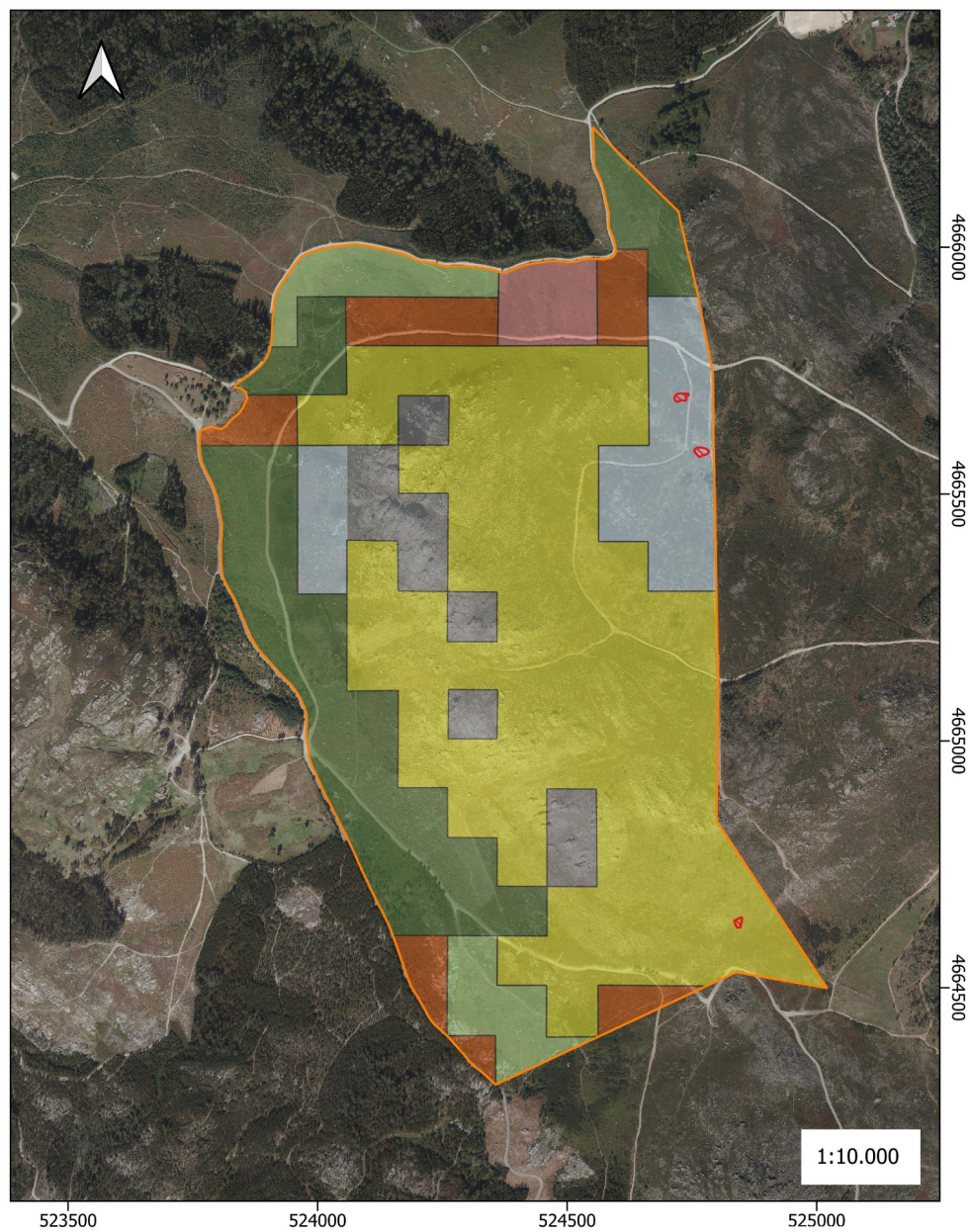
Mapa 1: Localización del EPIN respecto a otros espacios naturales protegidos próximos.



Mapa 2: Hidrología.



Mapa 3: Pendientes en el ámbito del EPIN.



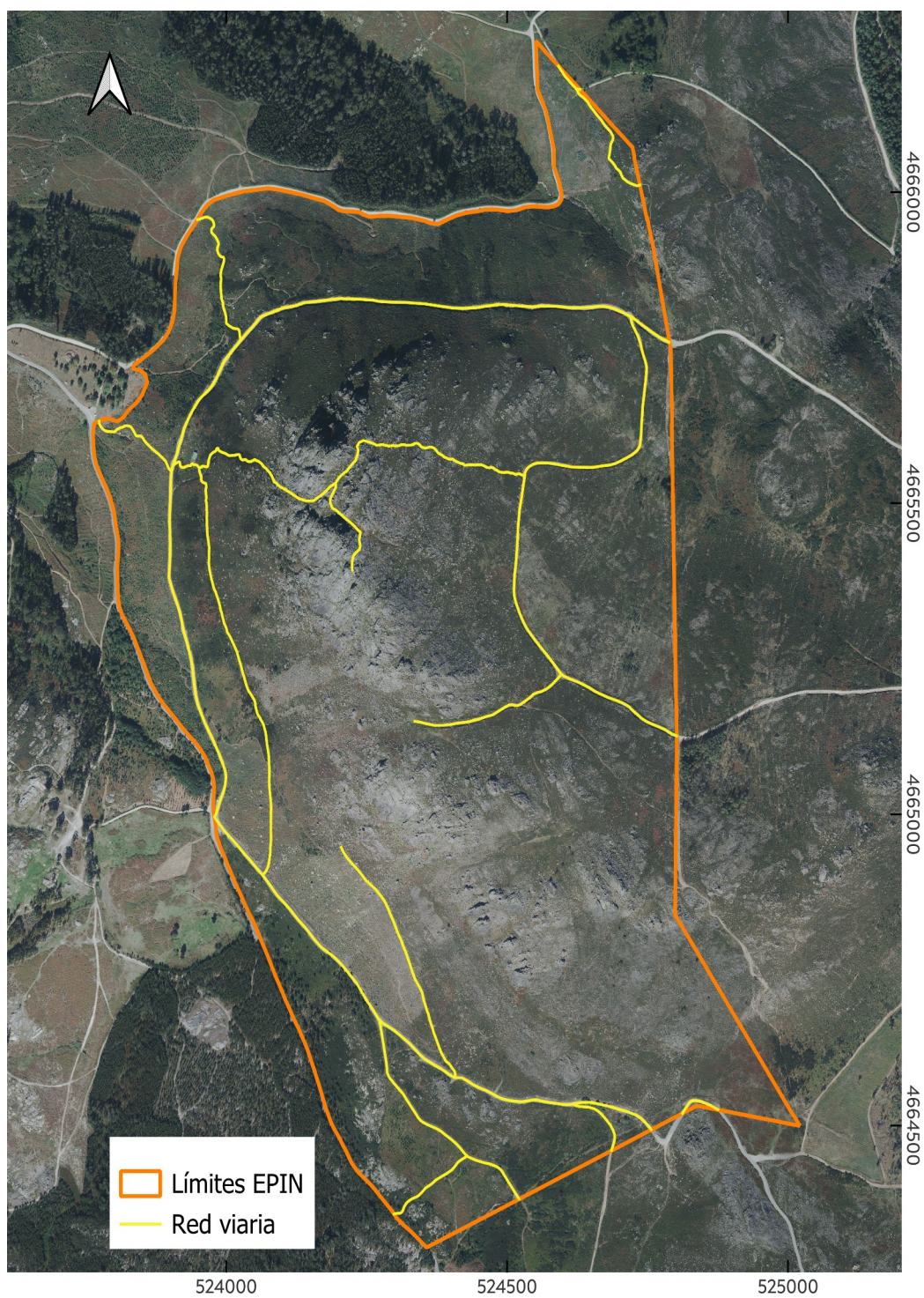
Hábitats de interés comunitario

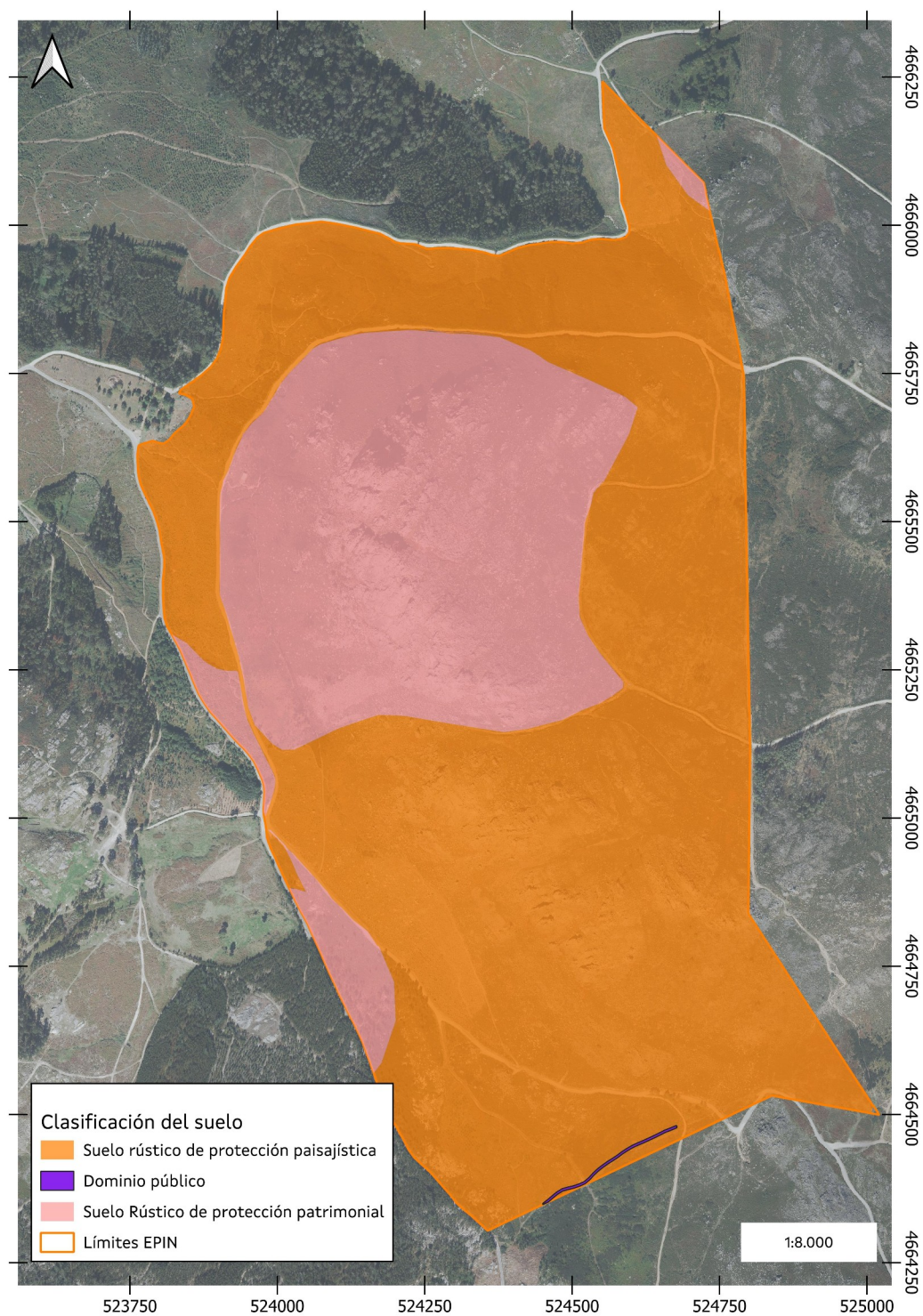
-  4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de E. ciliaris y E. tetralix
-  4030 Brezales secos europeos
-  4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
-  5220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

Otros ecosistemas

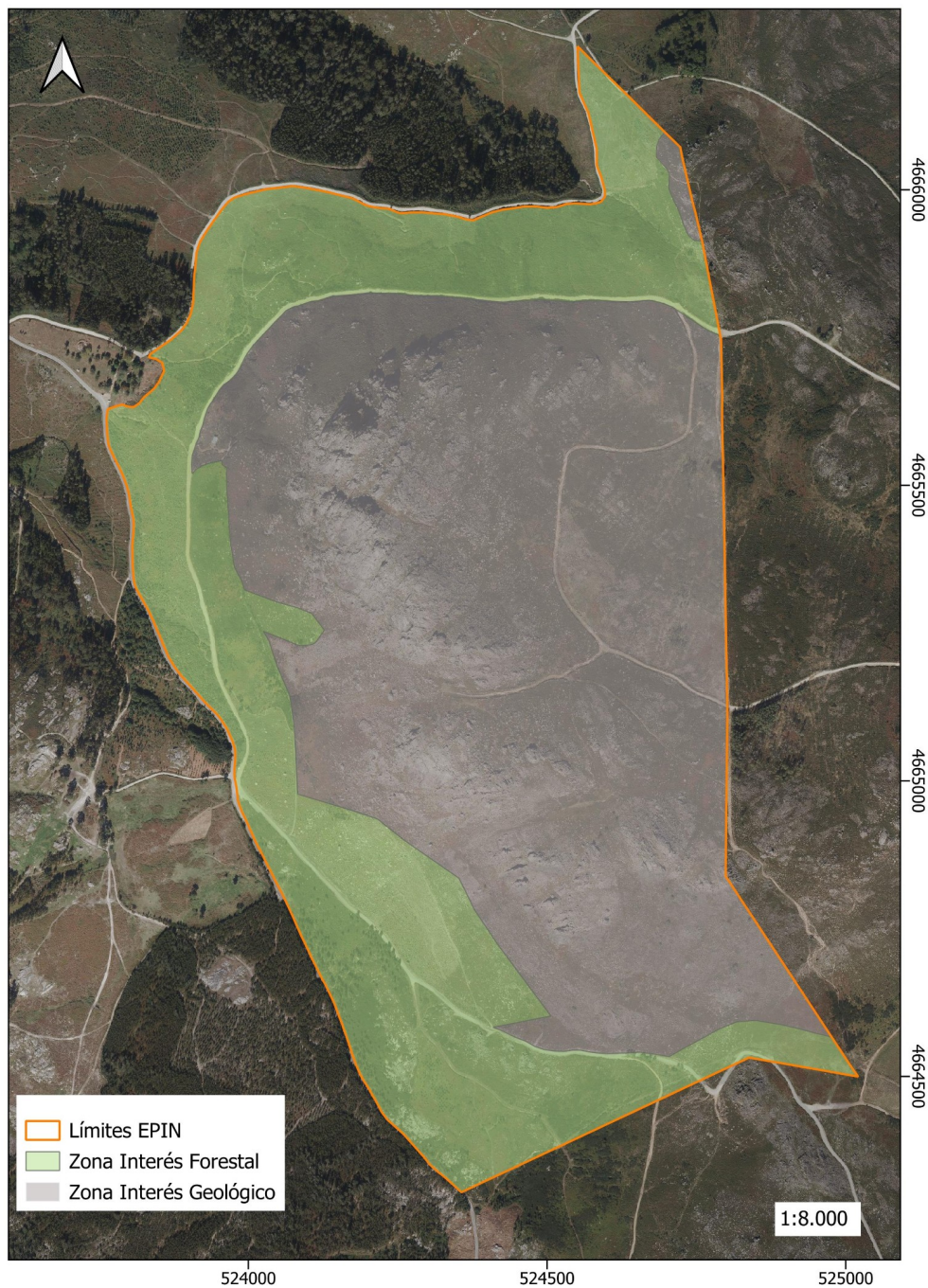
-  Mosaico de castaños con prado estacional
-  Prado estacional
-  Pinar
-  Áreas paraturbosas

Mapa 4: Tipos de hábitats de interés comunitario presentes, junto con otros ecosistemas presentes.

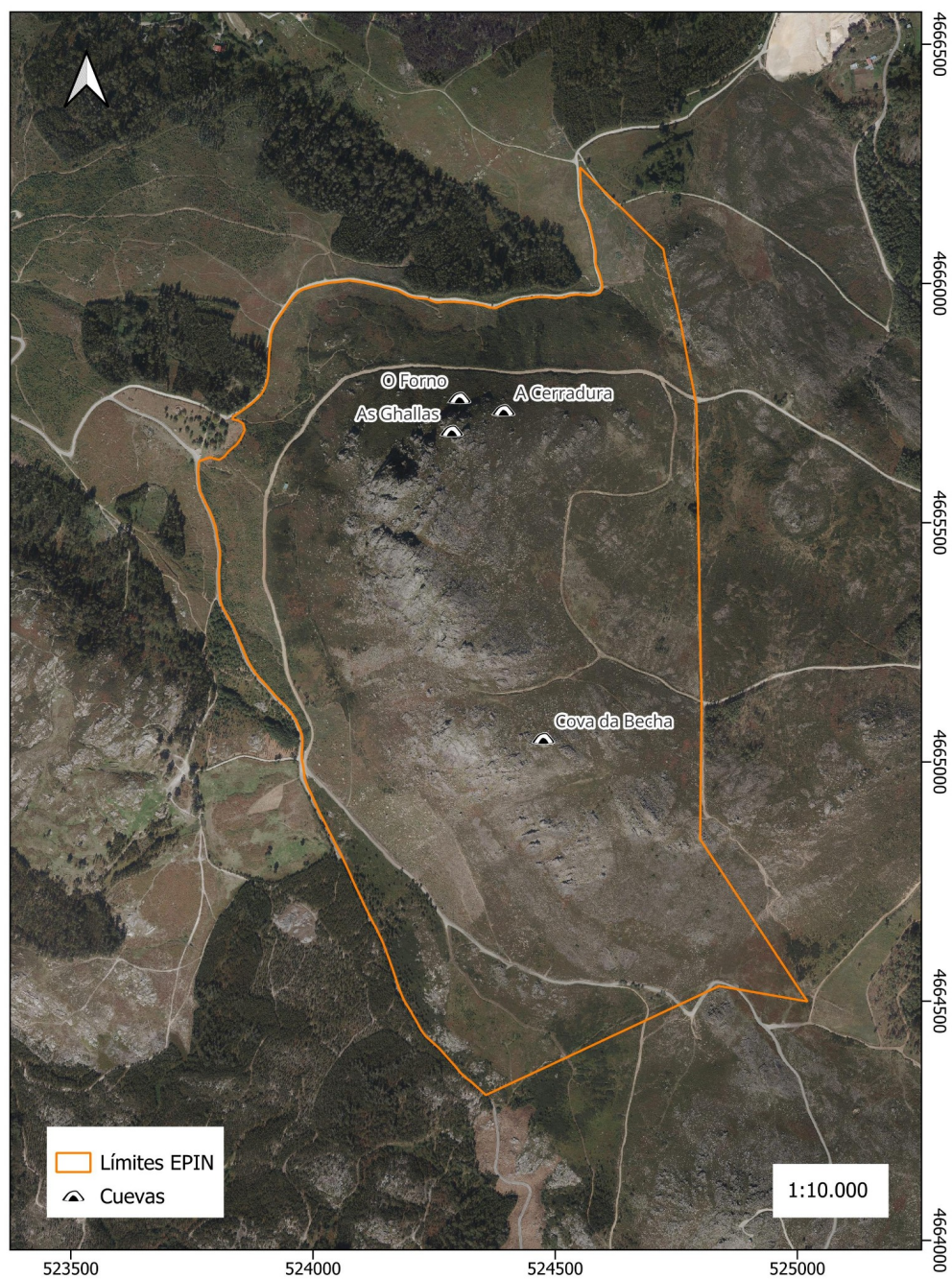




Mapa 6: Tipos de suelo dentro del EPIN.



Mapa 7. Zonificación del espacio. En gris se muestra la Zona de Interés Geológico (o ZIG), y en verde la Zona de Interés Forestal (o ZIF).



Mapa 8. Localización de las cuevas del espacio.