

DECRETO do, polo que se aproba o plan de xestión do monumento natural Serra de Pena Corneira, nos concellos de Avión, Carballeda de Avia e Leiro (provincia de Ourense)

Os monumentos naturais son unha categoría de espazo natural protexido definidos a nivel estatal na Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade (BOE núm. 299, do 14.12.2007) como "espazos ou elementos da natureza constituídos por formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen ser obxecto dunha protección especial"; na que se inclúen tamén "as árbores singulares e monumentais, as formacións xeolóxicas, os xacementos paleontolóxicos e mineralóxicos, os estratotipos e demais elementos da xea que reúnan un interese especial pola singularidade ou importancia dos seus valores científicos, culturais ou paisaxísticos".

A Constitución Española (BOE núm. 311, do 29.12.1978), no seu artigo 149.1.23.º establece a competencia exclusiva do Estado para establecer a lexislación básica sobre protección do medio ambiente, sen prexuízo das facultades das comunidades autónomas de estableceren normas adicionais de protección. Así mesmo, a Lei 42/2007, do 13 de decembro establece, no seu artigo 37, que cando os espazos protexidos se atopen dentro do ámbito territorial dunha comunidade autónoma, correspóndelle a ela a declaración e a determinación da fórmula de xestión.

Dentro deste marco legal publícase no *Diario Oficial de Galicia* o Decreto 264/2007, do 20 de decembro (DOG núm. 13, do 18.01.2008), polo que se declara o monumento natural a serra de Pena Corneira, na provincia de Ourense. Neste decreto establécese que os usos e actividades tradicionais que non poñan en perigo os valores naturais deste espazo natural protexido poderanse seguir levando a cabo de xeito ordenado. Tamén recolle unha serie de actividades prohibidas por non resultar compatibles coa conservación dos valores naturais

do espazo, exceptuando desa prohibición ás explotacións mineiras existentes con anterioridade á entrada en vigor do decreto, sempre que estean legalmente autorizadas.

A nivel autonómico, a Lei 5/2019, do 2 de agosto, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade de Galicia (DOG núm. 149, do 07.08.2019) é a que ten por obxecto “establecer o réxime xurídico da conservación, uso sostible, da mellora e da restauración do patrimonio natural, da biodiversidade e da xeodiversidade, aplicable no ámbito territorial da Comunidade Autónoma de Galicia.” O seu artigo 22 enumera oito categorías de espazos naturais protexidos, sendo unha delas a de monumento natural, que no artigo 25 defínese, de forma moi similar á lei estatal, como “espazos ou elementos da natureza constituídos basicamente por formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen ser obxecto dunha protección especial. Considéranse tamén monumentos naturais as árbores senlleiras e monumentais, as formacións xeolóxicas, os xacementos paleontolóxicos e mineralóxicos, os estratotipos e os demais elementos da xea que reúnan un interese especial pola singularidade ou a importancia dos seus valores científicos, culturais ou paisaxísticos”.

O artigo 49 da Lei 5/2019, do 2 de agosto define catro tipos de instrumentos de planificación dos recursos e dos espazos naturais protexidos: plans de ordenación dos recursos naturais, plans reitores de uso e xestión, plans de xestión e normas de xestión e de conservación. Á figura de monumento natural correspóndelle a aprobación dun plan de xestión.

En canto ao procedemento de elaboración do decreto, o memoria inicial do plan de xestión foi sometido a participación pública mediante o Anuncio do 26 de maio de 2023 da Dirección Xeral de Patrimonio Natural (DOG núm. 109, do 09.06.2023). Con este anuncio dáse cumprimento ao establecido no artigo 16 da Lei 27/2006, do 18 de xullo, polo que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso ao medio

ambiente e no artigo 133 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas.

Con posterioridade e conforme ao establecido no artigo 40.5 da Lei 5/2019, do 2 de agosto, o proxecto de norma foi informado por aquelas consellarías cuxas competencias puidesen resultar afectadas, polos concellos situados no ámbito territorial deste espazo protexido e por aquelas outras administracións que puidesen resultar afectadas.

Así mesmo e segundo o regulado no artigo 16 da Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de medio ambiente, no artigo 133 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas e no artigo 40.5 da Lei 5/2019, do 2 de agosto, o día 29 de setembro de 2023 publicouse no *Diario Oficial de Galicia* núm. 186 o Anuncio do 20 de setembro de 2023 da Dirección Xeral de Patrimonio Natural, polo que se somete a información pública e audiencia o proxecto de decreto polo que se aproba o plan de xestión do monumento natural Serra de Pena Corneira.

Unha vez estudadas as alegacións presentadas, modificouse o plan de xestión naqueles puntos que se consideraron relevantes e viables coa planificación proxectada. Posteriormente, o borrador de norma someteuse a informe do Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible o día _____, en cumprimento do establecido no artigo 40.5 da Lei 5/2019, do 2 de agosto.

Polo exposto e en uso das atribucións conferidas pola Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta de Galicia e a súa Presidencia, por proposta da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, e logo da deliberación do Consello da Xunta na súa reunión do _____

DISPOÑO:

Artigo 1. *Aprobación*

1. Apróbase o Plan de xestión do monumento natural Serra de Pena Corneira de acordo coa Lei 5/2019, do 2 de agosto, do patrimonio natural e da biodiversidade de Galicia.

2. No Anexo I deste decreto recóllese o dito plan de xestión no que se establece a delimitación do ámbito de protección do monumento, a identificación dos valores clave de conservación e as posibles presións e ameazas, así como a normativa e o plan de actuacións.

3. A consellería con competencias en materia de conservación do patrimonio natural deberá garantir o acceso permanente na súa páxina web e no portal de información xeográfica de Galicia á información contida no plan de xestión, incluída a cartografía, e manter actualizada a dita información cando se produzan modificacións ou revisións.

Artigo 2. *Réxime de infraccións e sancións*

O réxime sancionador aplicable será o establecido no capítulo II. *Infraccións e sancións* do título IV da Lei 5/2019, do 2 de agosto e, con carácter complementario, o recollido no título VI. *Das infraccións e sancións* da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

Disposición derradeira primeira. *Habilitación normativa*

Habilítase á persoa titular da consellería con competencias en materia de conservación do patrimonio natural para aprobar mediante orde, no ámbito das súas competencias, as disposicións precisas para o desenvolvemento deste decreto.

As ditas ordes respectarán o establecido no título III da Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de medio ambiente.

Disposición derradeira segunda. *Vixencia*

As medidas de conservación e xestión terán unha vixencia indefinida, sen prexuízo da posible actualización conforme ao estado da ciencia e da técnica, e sen prexuízo da aplicación das medidas de seguimento que correspondan.

Disposición derradeira terceira. *Entrada en vigor*

Este decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, _____

Alfonso Rueda Valenzuela

Presidente

Ángeles Vázquez Mejuto

Vicepresidenta segunda e conselleira de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda

ANEXO I

Plan de xestión do monumento natural serra de Pena Corneira

Índice

I. INTRODUCCIÓN.....

1. Marco legal.....	
2. Ámbito territorial de aplicación del Plan.....	
3. Efectos, vixencia e revisión do Plan.....	
II. DIAGNÓSTICO.....	
1. Situación catastral.....	
2. Infraestruturas de comunicación.....	
3. Medio Físico e Abiótico.....	
3.1. Climatoloxía.....	
3.2. O cambio climático no monumento natural.....	
3.3. Xeoloxía e xeomorfoloxía.....	
3.4. Hidroloxía e hidroxeoloxía.....	
3.5. Edafoloxía.....	
3.6. Análise dos incendios.....	
4. Medio Biótico.....	
4.1. Unidades ambientais.....	
4.2. Tipos de hábitat e vexetación potencial.....	
4.3. Flora.....	
4.4. Fauna.....	
5. Paisaxe.....	
5.1. Relevo.....	
5.2. Vexetación.....	
5.3. Asentamentos de poboación e vías de comunicación.....	
5.4. Clases de uso do solo e tipos de paisaxe.....	
5.5. Diagnose do estado actual dos valores paisaxísticos.....	
5.6. Inventario e caracterización dos recursos paisaxísticos do plan.....	
5.7. Valoración da calidade paisaxística no ámbito do plan.....	
6. Medio socioeconómico.....	
6.1. Poboación.....	
6.2. Estrutura económica.....	
6.3. Infraestruturas de comunicación.....	
6.4. Patrimonio cultural.....	
7. Equipamentos, infraestruturas e servizos.....	
7.1. Sendeiros.....	
7.2. Sinalización de acceso/benvida.....	
7.3. Áreas recreativas.....	
8. Usos e aproveitamentos.....	
8.1. Sector primario.....	
8.2. Sector secundario.....	
8.3. Sector terciario.....	
9. Capacidade de acollida do monumento natural.....	
9.1. Resultados da valoración global da capacidade de acollida.....	
III. PRESIÓNS E AMEAZAS.....	
1. Usos do territorio.....	
2. Usos compatibles coa conservación do espazo.....	

3. Presións e impactos potenciais.....	
IV. CONECTIVIDADE ECOLÓXICA DO MONUMENTO.....	
1. Introducción.....	
2. Rede de conectividade.....	
2.1 Áreas potenciais de enlace.....	
2.2 Determinación dos corredores ecolóxicos.....	
3. Zonas de fragmentación.....	
V. OBXECTIVOS DE CONSERVACIÓN, LIÑAS ESTRATÉXICAS E OBXECTIVOS DO PLAN.....	
1. Elementos clave de conservación.....	
2. Liñas estratéxicas do plan de xestión.....	
3. Obxectivos do plan de xestión.....	
VI. ZONIFICACIÓN DO MONUMENTO NATURAL.....	
VII. DIRECTRICES E NORMAS.....	
1. Normativa xeral.....	
1.1 Disposicións xerais.....	
1.2 Directrices do plan de xestión.....	
1.3 Exclusión de actividades.....	
1.4 Usos permitidos.....	
1.5 Usos autorizables.....	
1.6 Usos prohibidos.....	
1.7 Avaliación ambiental.....	
2. Normativa por compoñentes.....	
2.1 Compoñentes xeomorfolóxicos.....	
2.2 Especies de interese para a conservación.....	
2.3 Actividades de uso público e deportivas.....	
2.4 Patrimonio cultural.....	
2.5 Actividades científicas.....	
2.6 Usos cinexéticos.....	
2.7 Infraestruturas e obras.....	
2.8 Aproveitamentos mineiros.....	
2.9 Usos e aproveitamentos forestais.....	
2.10 Usos e aproveitamentos agropecuarios.....	
VIII. PROGRAMA DE ACTUACIÓNS.....	
LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.....	
LE2 – Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.....	
IX. PROGRAMA DE SEGUIMENTO E AVALIACIÓN DO PLAN.....	
LE1 Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.....	

LE2 Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.....

I. INTRODUCCIÓN

A serra de Pena Corneira localízase na provincia de Ourense e abrangue 9 parroquias dos concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión, na comarca do Ribeiro. No ano 2008 esta paraxe declarouse monumento natural polo que, na actualidade, constitúe o sétimo do total de oito espazos declarados baixo esta figura de protección na Comunidade Autónoma de Galicia, e o de maior superficie de todos eles.

Esta serra constitúe unha prolongación ao nordés da serra do Suído. As 998 ha que a conforman constitúen un macizo granítico con orientación suroeste-nordés caracterizado por unha complexa asociación de formas xeolóxicas que reúnen un interese especial pola súa singularidade e importancia dende o punto de vista científico, cultural e paisaxístico.

1. Marco legal

Os monumentos naturais son un tipo de espazo natural protexido definido a nivel estatal na Lei 42/2007, do 13 de decembro como “espazos ou elementos da natureza constituídos por formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen ser obxecto dunha protección especial”; definición na que se inclúen tamén “as árbores senlleiras e monumentais, as formacións xeolóxicas, os xacementos paleontolóxicos e mineralóxicos, os estratotipos e demais elementos da xea que reúnan un interese especial pola singularidade ou importancia dos seus valores científicos, culturais ou paisaxísticos”.

A Lei 42/2007, do 13 de decembro establece, no seu artigo 37, que cando os espazos protexidos se atopen dentro do ámbito territorial dunha comunidade autónoma, correspóndelle a esta a declaración e a determinación da súa fórmula de xestión.

A nivel autonómico, a Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza tiña como obxecto “establecer normas encamiñadas á protección, conservación, restauración e mellora dos recursos naturais e á adecuada xestión dos espazos naturais e da flora e fauna silvestres, ademais da xea da comunidade autónoma galega, á difusión dos seus valores, así como á súa preservación para as xeracións futuras.” O seu artigo 9 establecía nove categorías de espazos naturais protexidos, sendo unha delas a de monumento natural, definida no artigo 13 de forma moi similar ao recollido na lei estatal, como “espazos ou elementos da natureza constituídos basicamente por formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen ser obxecto dunha protección especial. Considéranse tamén monumentos naturais as formacións xeolóxicas e os demais elementos da xea, así como os xacementos paleontolóxicos, que reúnan un interese especial pola singularidade ou importancia dos seus valores científicos, culturais ou paisaxísticos.”

Dentro dese marco legal apróbase o Decreto 264/2007, do 20 de decembro, polo que se declara o monumento natural a serra de Pena Corneira, na provincia de Ourense. Neste decreto recóllese que os usos e actividades tradicionais que non poñan en perigo os valores naturais deste espazo natural protexido poderanse seguir levando a cabo de xeito ordenado. Tamén se enumeran unha serie de actividades prohibidas por non resultar compatibles coa conservación dos valores naturais do espazo.

Posteriormente, apróbase a Lei 5/2019, do 2 de agosto, do patrimonio natural e da biodiversidade de Galicia que ven a derrogar a Lei 9/2001, do 21 de agosto, e que mantén o monumento natural como unha das categorías de espazos naturais protexidos (artigo 22).

O artigo 49 da Lei 5/2019, do 7 de agosto establece catro tipos de instrumentos de planificación dos recursos e dos espazos naturais: os plans de ordenación dos recursos naturais, os plans reitores de uso e xestión, os plans de xestión e as normas de xestión e de conservación. Á figura de monumento natural correspóndelle, cando menos, a aprobación dun plan de xestión.

O artigo 59 desta mesma lei recolle que os plans de xestión establecerán o réxime de usos e actividades permisibles, así como as limitacións que se consideren necesarias para a conservación do espazo. No artigo 60 regúlase o seu contido mínimo que deberá incluír os seguintes puntos:

- A delimitación do seu ámbito de protección.
- A identificación dos valores que se deben protexer, o seu estado de conservación e os posibles riscos que poidan afectar ós seus valores naturais.
- Os obxectivos de conservación.
- As normas de uso e de aproveitamento do solo e dos recursos naturais, destinadas a protexer e conservar ou mellorar os valores ambientais.
- As normas relativas ao uso público, así como ás actividades científicas ou educativas.
- A programación das actuacións que se van desenvolver no espazo natural.
- O programa de seguimento.
- A identificación das medidas para garantir a conectividade ecolóxica, establecendo ou restablecendo uns corredores con outros espazos naturais de singular relevancia para a biodiversidade.

- Os instrumentos financeiros precisos para cumprir os fins perseguidos coa declaración do espazo.

A Lei 42/2007, do 13 de decembro establece, no seu artigo 16, que os recursos naturais e, en especial, os espazos naturais a protexer, serán obxecto de planificación coa finalidade de adecuar a súa xestión aos principios inspiradores sinalados no seu artigo 2. Estes instrumentos de planificación, independentemente da súa denominación, deberán cumprir cos obxectivos e cos contidos establecidos na dita lei.

O artigo 17 da lei estatal indica que os plans de ordenación dos recursos naturais (PORN en diante) son o instrumento específico para a delimitación, tipificación, integración en rede e determinación da súa relación co resto do territorio, dos sistemas que integran o patrimonio e recursos naturais dun determinado ámbito espacial con independencia doutros instrumentos que poida establecer a lexislación autonómica.

No artigo 18 desta lei enuméranse os seguintes obxectivos dos PORN:

- Identificar e xeorreferenciar os espazos e os elementos significativos do patrimonio natural dun territorio e, en particular, os incluídos no Inventario do Patrimonio Natural e da Biodiversidade, os valores que os caracterizan e a súa integración e relación co resto do territorio.
- Definir e sinalar o estado de conservación dos compoñentes do patrimonio natural, biodiversidade e xeodiversidade e dos procesos ecolóxicos e xeolóxicos no ámbito territorial do que se trate.

- Identificar a capacidade e intensidade de uso do patrimonio natural e a biodiversidade e xeodiversidade, e determinar as alternativas de xestión e as limitacións que deban establecerse á vista do seu estado de conservación.
- Formular os criterios orientadores das políticas sectoriais e ordenadores das actividades económicas e sociais, públicas e privadas, para que sexan compatibles coas esixencias contidas na lei.
- Sinalar os réximes de protección que procedan para os diferentes espazos, ecosistemas e recursos naturais presentes no seu ámbito territorial de aplicación, ao obxecto de manter, mellorar ou restaurar os ecosistemas, a súa funcionalidade e conectividade.
- Prever e promover a aplicación de medidas de conservación e restauración dos recursos naturais e os compoñentes da biodiversidade e xeodiversidade que o precisen.
- Contribuír ao establecemento e á consolidación de redes ecolóxicas compostas por espazos de alto valor natural que permitan os movementos e a dispersión das poboacións de especies da flora e da fauna e o mantemento dos fluxos que garantan a funcionalidade dos ecosistemas.

Segundo o artigo 20, os PORN terán o seguinte contido mínimo:

- Delimitación do ámbito territorial obxecto de ordenación, e descrición e interpretación das súas características físicas, xeolóxicas e biolóxicas.

- Inventario e definición do estado de conservación dos compoñentes do patrimonio natural e a biodiversidade, dos ecosistemas e as paisaxes no ámbito territorial de que se trate, formulando un diagnóstico e unha previsión da súa evolución futura.
- Determinación dos criterios para a conservación, protección, restauración e uso sustentábel dos recursos naturais e, en particular, dos compoñentes da biodiversidade e xeodiversidade no ámbito territorial de aplicación do plan.
- Determinación das limitacións xerais e específicas que respecto dos usos e actividades deban establecerse en función da conservación dos compoñentes do patrimonio natural e da biodiversidade.
- Aplicación, no seu caso, dalgún dos réximes de protección de espazos naturais.
- Establecemento dos criterios de referencia orientadores na formulación e execución de diversas políticas sectoriais que inciden no ámbito territorial de aplicación do plan, para que sexan compatibles cos obxectivos de conservación do patrimonio natural e da biodiversidade.
- Identificación de medidas para garantir a conectividade ecolóxica no ámbito territorial obxecto de ordenación.
- Memoria económica acerca dos custos e instrumentos financeiros previstos para a súa aplicación.

Ademais esta lei atribúe ás comunidades autónomas, no seu artigo 22, a elaboración e aprobación dos PORN nos seus respectivos ámbitos de competencia; e no artigo 37.1

establece que lles corresponde a declaración e a determinación da fórmula de xestión dos espazos naturais protexidos no seu ámbito territorial.

A normativa sectorial de aplicación no ámbito do monumento natural é a seguinte:

- A Lei 7/2008, do 7 de xullo, de Protección da Paisaxe de Galicia

Esta lei ten por obxecto o recoñecemento xurídico, protección, xestión e ordenación da paisaxe de Galicia, a fin de preservar e ordenar todos os elementos que a configuran no marco do desenvolvemento sostible. O seu artigo 8 establece como instrumentos de ordenación da paisaxe:

- Catálogos da paisaxe.
- Directrices da paisaxe.
- Estudos de impacto e integración paisaxística.
- Plans de acción da paisaxe.

O artigo 18 da lei establece que a consellería con competencias en materia de paisaxe elaborará os plans de acción para a protección, xestión e ordenación da paisaxe naqueles territorios declarados como espazos naturais protexidos. Este plan axustarase ás determinacións contidas nas directrices da paisaxe.

Estas directrices foron aprobadas mediante o Decreto 238/2020, do 29 de outubro. En relación cos espazos naturais protexidos, o apartado 4.2. de directrices xerais establece

como Directriz Xeral 13 (DX. 13) que a planificación e xestión dos espazos naturais incluídos na Rede galega de espazos protexidos segundo a Lei 5/2019, do 2 de agosto, terá en conta os seguintes criterios:

- Preveranse medidas especiais de protección e mellora paisaxística na normativa e na planificación sectorial relativa aos espazos naturais.
- Incorporaranse criterios paisaxísticos na planificación e xestión dos espazos naturais a través dos PORN e dos plans reitores de uso e xestión, que contribúan á conservación da paisaxe vinculada aos valores naturais propios destes espazos.
- Consideraranse as áreas de especial interese paisaxístico (AEIP en diante) na declaración de novos espazos naturais protexidos.
- Tanto os instrumentos de planificación dos espazos naturais protexidos, como os plans de acción da paisaxe que se integren neles, establecerán medidas para a mellora paisaxística dos citados espazos.
- Atenderase ao disposto nos artigos 15, 21 e 47 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade, no relativo aos corredores ecolóxicos, co fin de que sirvan, ademais de para mellorar a coherencia e conectividade da Rede Natura 2000, para a protección da paisaxe destes espazos e para a mellora da continuidade paisaxística.
- Apoiaranse as iniciativas de custodia do territorio ou pactos pola paisaxe na Rede galega de espazos protexidos.

- Priorizarase recuperar e rexenerar os ámbitos dos espazos naturais protexidos que sufrisen certo tipo de impactos paisaxísticos tales como abandono, incendios, verteduras ou similares, de acordo co disposto no seu instrumento de planificación.

En canto aos catálogos da paisaxe, estes están regulados no seu artigo 9 como documentos que deben delimitar as grandes áreas paisaxísticas de Galicia, identificando os diversos tipos de paisaxes existentes en cada unha delas e as súas características diferenciais.

Estes catálogos incluírán:

- A identificación dos diferentes tipos de paisaxe que existen en cada área paisaxística.
- O inventario dos valores paisaxísticos presentes en cada área paisaxística, identificando aqueles ámbitos que en cada área presenten un especial estado de deterioración e que precisen especiais medidas de intervención e protección.
- Unha análise das causas que determinaron a existencia destes tipos de paisaxe, de aquelas que incidan hoxe sobre os elementos da paisaxe, e a súa evolución futura prevista.
- Unha diagnose do estado actual da paisaxe en cada área paisaxística.
- A delimitación das unidades da paisaxe presentes en cada área entendidas como ámbitos territoriais con valores paisaxísticos homoxéneos e coherentes.

- Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo Galicia (DOG núm. 34, do 19.02.2016)

A lei do solo ten como obxecto a protección e a ordenación urbanística de Galicia. Aposta pola protección territorial e, en particular, pola defensa e respecto do solo rústico, xa sexa pola afección ao dominio público ou pola presenza de valores merecentes de especial salvagarda, sempre tendo en conta a dimensión do solo rústico como solo produtivo e útil, que debe ser recollida e potenciada.

Segundo a lei, os concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión son os que exercen, en todo caso e como competencias propias, todas as facultades que lle son atribuídas en materia de planeamento, xestión, execución e disciplina urbanística, protección do patrimonio histórico, promoción e xestión da vivenda de protección pública, con criterios de sostibilidade financeira, e máis conservación e rehabilitación da edificación, agás que estean expresamente atribuídas a outras administracións.

Conforme a lei, a serra de Pena Corneira estaría incluída na categoría de solo rústico de especial protección de espazos naturais (artigo 34 da lei, punto f), constituído polos terreos incluídos na Rede galega de espazos protexidos, nas áreas de presenza e áreas críticas definidas nos plans de recuperación ou plans de conservación de especies ameazadas e naquelas outras zonas para as que así se determine expresamente nalgún dos instrumentos de planificación. O réxime de usos do solo rústico de especial protección (artigo 36) está suxeito á obtención da autorización ou informe favorable do órgano que ostente a competencia sectorial correspondente.

A lei prevé unha relación de usos para o solo rústico que, desde o punto de vista urbanístico, limita do mesmo xeito o uso do solo rústico de especial protección, con independencia da súa categoría, e o do solo rústico de protección ordinaria. Isto é así xa que se entende que todo o solo rústico é merecente de ser salvagardado de usos que non sexan consubstanciais co seu carácter ou que poidan dispoñer doutra localización. No solo rústico de especial protección será preciso atender as maiores limitacións que impoñan as

lexislacións sectoriais aplicables, xa que son estas as encargadas de tutelar os valores obxecto de protección.

- Plan xeral de ordenación municipal de Carballada de Avia (DOG núm. 65, do 02.04.2003)

Segundo esta planificación, anterior á declaración da serra de Pena Corneira como monumento natural, a superficie correspondente ao monumento natural clasifícase nos seguintes tipos de solos:

- Solo rústico de protección de espazos naturais.
- Solo rústico de protección de leitos fluviais.
- Solo rústico de protección de cultivos.
- Solo rústico de protección de actividade extractiva.

- Plan xeral de ordenación municipal de Leiro (DOG núm. 128, do 05.07.2012)

A zona do espazo natural atópase clasificada como solo rústico de protección de espazos naturais, con dous enclaves de solo rústico de protección do patrimonio que se corresponden co outeiral de Pena Corneira e a igrexa de Lamas.

- Plan xeral de ordenación municipal de Avión (DOG núm. 186, do 25.09.2007)

Neste plan, anterior á declaración da serra de Pena Corneira como monumento natural, a superficie que ocupa o monumento no ámbito deste concello está clasificada como solo rústico de protección forestal.

- Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia (DOG núm. 74, do 17.04.2007)

O obxecto desta lei é o de "defender os montes ou terreos forestais fronte aos incendios e protexer ás persoas e ós bens por eles afectados, promovendo a adopción dunha política activa de prevención coordinada de todas as administracións públicas de acordo coa lexislación galega en materia de emerxencias..."

O artigo 6 desta lei establece as competencias da Xunta de Galicia neste ámbito:

- Establecer a política xeral de prevención e loita contra os incendios forestais.
- Elaborar e aprobar o Plan de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia (PLADIGA en diante), así como os plans de prevención e defensa contra os incendios forestais de distrito.
- Establecer as zonas de alto risco de incendio e as épocas de perigo de incendios forestais.
- Programar e executar actuacións de prevención e loita contra os incendios forestais.

- Establecer as medidas de prevención e loita contra os incendios forestais que sexa necesario adoptar tanto pola administración como polos particulares, e asegurar o seu cumprimento.
- Xestionar as redes primarias e terciarias de faixas de xestión da biomasa nos termos desta lei.
- Ordenar a xestión da biomasa vexetal nos termos dos artigos 20 bis, 21 bis e 22, consonte os criterios que se establecerán regulamentariamente por orde da consellería competente en materia forestal.
- Regular as actividades susceptibles de provocar incendios forestais, así como controlar e autorizar o uso do lume e a realización de actividades xeradoras de risco de incendios forestais nos termos previstos nesta lei.
- Coordinar as actuacións das administracións públicas e dos particulares nas tarefas de prevención e loita contra os incendios forestais e promover mecanismos de participación social nas devanditas tarefas.
- Proceder á execución subsidiaria ou directa de traballos preventivos nos termos establecidos nesta lei.
- Inspeccionar a realización efectiva dos traballos incluídos na planificación preventiva, e instruír e resolver os expedientes sancionadores que, se é o caso, procedan.
- Velar pola recuperación dos terreos incendiados e polo cumprimento das medidas que para tal efecto se establezan.

- Desenvolver campañas e actividades de educación e información para a sensibilización da cidadanía no relativo ao combate dos incendios forestais e á persecución das actividades delituosas ou negligentes que causan os incendios forestais, e coordinar a execución destas campañas, con independencia das entidades que as realicen.
- Promover a divulgación periódica do índice de risco diario de incendio forestal.
- Divulgar as medidas preventivas aconselladas ou obrigatorias onde se inclúen as referidas nos artigos 31, 35, 36 e 37, así como a súa incidencia territorial.

O PLADIGA reflectirá a política e as medidas para a defensa dos terreos forestais e as áreas de influencia forestal. Tamén define as orientacións básicas que se concretarán nos plans de prevención e defensa contra os incendios forestais de distrito.

O monumento natural da serra de Pena Corneira atópase incluído no Distrito Forestal XI O Ribeiro – Arenteiro e seralle de aplicación o plan de prevención e defensa contra os incendios forestais do Distrito XI.

No título IV desta lei desenvólvense as condicións de acceso, circulación e permanencia en zonas forestais que están condicionadas durante a época de perigo alto de incendios no interior das zonas declaradas de alto risco; nas áreas forestais ou naturais baixo xestión da Xunta de Galicia; e nas áreas onde exista sinalización correspondente á limitación de actividades.

A serra de Pena Corneira cumpre co condicionante de ser unha área natural baixo a xestión da Xunta de Galicia e de estar catalogada, na superficie pertencente aos concellos de Carballeda de Avia e Avión, como unha zona de alto risco de incendio forestal na Orde do 18 de abril do 2007 pola que se zonifica o territorio con base no risco espacial de

incendio forestal. Deste xeito, estableceranse distintos condicionamentos de acceso, circulación e permanencia de persoas e bens en función de que o risco diario de incendio forestal sexa moderado, alto, moi alto ou extremo. Ademais, ao tratarse dun espazo protexido, o acceso queda tamén condicionado ao sinalado pola consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural.

Pola aplicación do título V, no monumento natural prohibese o uso do lume de forma preventiva agás para as actividades e nas condicións, períodos ou zonas autorizadas pola consellería competente en materia forestal. No tocante ás queimas controladas, ao tratarse dun espazo natural protexido, a consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural deberá emitir un informe previo. En calquera caso, na época de perigo alto non se autorizarán queimas controladas. Outros usos do lume quedan prohibidos durante a época de alto risco de incendio; en concreto, no caso da serra de Pena Corneira, a declaración como monumento natural establece como actividade prohibida “as queimas, agás aquelas ordenadas polos servizos de extinción de incendios forestais que sexan necesarias para garantir condicións axeitadas de extinción”.

Excepcionalmente, a consellería competente en materia forestal poderá autorizar áreas recreativas en zonas de alto risco nas que se poidan preparar alimentos, sempre que se conte cos requisitos, instalacións e equipamentos específicos que se sinalen regulamentariamente. Outra excepción é a utilización de fogos de artificio, o lanzamento de globos e outros artefactos pirotécnicos que, en todos os casos, deberán estar relacionados coa celebración de festas locais ou de arraigada tradición cultural e deberán contar coa autorización previa do respectivo concello que incluíra as medidas específicas de seguridade e prevención adecuadas, sempre que o risco diario non sexa extremo.

Esta lei tamén establece, no seu artigo 38, limitacións ao uso, transporte e almacenamento de explosivos para traballos de canteiras, prospeccións mineiras e outras actividades. Este uso dos explosivos deberá realizarse segundo as súas normas de

seguranza, elaborando un plan de medidas de seguranza e prevención que será remitido para o seu coñecemento á consellería con competencia en materia forestal. Conforme ao artigo 39, a maquinaria pesada e o equipamento que se empregue en terreos forestais na época de alto risco tamén deberá contar con dispositivos de retención de faíscas e de dispositivos antilapas nos tubos de escape e con equipamento para a extinción de incendios.

O capítulo II establece, no caso dos terreos queimados, unha serie de limitacións ás actividades de aproveitamento da madeira queimada, o pastoreo e a actividade cinexética.

- Lei 7/2012, do 28 de xuño, de montes de Galicia (DOG núm. 140, do 23.07.2012)

Esta Lei ten por obxecto establecer o marco normativo dos montes e terreos forestais existentes na comunidade autónoma. A efectos da lei enténdese por:

- Monte ou terreo forestal: todo terreo no que vexeten especies forestais arbóreas, arbustivas, de matogueiras ou herbáceas, sexan espontáneas ou procedan de sementeiras ou plantacións, que cumpran coas funcións ambientais, protectoras, produtoras, culturais, paisaxísticas, sociais ou recreativas.
- Uso forestal: calquera utilización continuada do monte que sexa compatible coa súa condición.
- Actividade forestal: toda acción material relativa á conservación, mellora e aproveitamento dos montes, pastos, caza, pesca, aromáticas, froitos, etc, así como o subministro de servizos como o socio-recreativo, paisaxe, protección dos recursos hídricos, do aire e do solo e da cultura e do coñecemento forestal.

No referente á planificación forestal, a lei establece dous instrumentos: o Plan forestal de Galicia e os plans de ordenación dos recursos forestais, preferentemente para cada distrito forestal. Actualmente está vixente a primeira revisión do Plan forestal de Galicia, aprobada polo Decreto 140/2021, do 30 de setembro, polo que se aproba a primeira revisión do Plan forestal de Galicia 2021-2040 "Cara a neutralidade carbónica" (DOG núm. 205, do 25.10.2021).

O artigo 77 da lei de montes dispón que tipos de montes deben dotarse dun plan de ordenación, entre os que se atopan os montes particulares e os montes veciñais en man común cunha superficie maior a 25 ha. No caso de que a superficie sexa igual ou inferior, deben dotarse dun documento de xestión forestal que poderá ser simple ou compartido en agrupación de persoas propietarias, ou planificar a súa xestión a través da súa adhesión expresa a referentes de boas prácticas e aos modelos silvícolas orientativos, segundo especies ou formacións vexetais.

No relativo ás explotacións forestais a lei establece, nos seus artigos 67 e 68, as condicións que deben cumprir as repoboacións forestais e as súas distancias a outros terreos, construcións, instalacións ou infraestruturas.

O artigo 84 expón que os aproveitamentos dos recursos forestais (a madeira, a biomasa forestal, os pastos, os aproveitamentos cinexéticos, os cogomelos, os froitos, as cortizas, as resinas, as plantas aromáticas e medicinais e os produtos apícolas) e os servizos e as actividades (socio-recreativos, sexan turísticos, culturais ou deportivos, a paisaxe, a protección dos recursos hídricos e do solo, e a cultura forestal) non precisan dunha autorización, sempre que estean previstos no instrumento de ordenación ou xestión aprobado pola administración forestal, sendo suficiente unha declaración responsable previa.

A Lei 7/2012, do 28 de xuño, na modificación operada a través da Lei 5/2017, do 19 de outubro, de fomento da implantación de iniciativas empresariais en Galicia regula, no seu artigo 92, a autorización única para a realización de aproveitamentos madeireiros que, segundo a lexislación sectorial de aplicación, exixan autorización administrativa de competencia da Comunidade Autónoma de Galicia; de tal xeito que a competencia para conceder esta autorización corresponde ao órgano forestal competente, logo do informe preceptivo dos órganos ou organismos sectoriais.

Así mesmo, o citado artigo 92 faculta ás consellerías competentes a aprobar, mediante orde, os pregos coas condicións sectoriais a que se deberán suxeitar os aproveitamentos madeireiros das especies recollidas na disposición adicional terceira da Lei 3/2007, do 9 de abril, nos terreos forestais que formen parte de espazos suxeitos a algún réxime de protección e nos terreos forestais afectados por algunha lexislación de protección do dominio público. En consonancia con isto, a aprobación dos citados pregos permitirá substituír a exixencia de autorización administrativa por unha declaración responsable e eliminará a necesidade de obter informe previo do órgano sectorial competente.

Así, mediante a Orde do 25 de marzo de 2020, conxunta da Consellería do Medio Rural, da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda e da Consellería de Infraestruturas e Mobilidade, pola que se aproban os pregos de condicións aos cales se deberán suxeitar os aproveitamentos madeireiros das especies recollidas na disposición adicional terceira da Lei 3/2007, do 9 de abril, en terreos suxeitos a algún réxime de protección ou afectados pola lexislación de protección do dominio público, recóllense os condicionantes que deben cumprir as cortas na Rede Galega de Espazos Protexidos, Rede Natura 2000 e áreas críticas de especies incluídas no Catálogo galego de especies ameazadas onde existen plantacións do xénero *Pinus*, *Eucalyptus* e mixtas de ambos os xéneros, permitíndose a substitución da autorización administrativa por unha declaración responsable agás en:

- ZEPA e naqueles terreos cuxo ámbito territorial coincida coa figura de parque, reserva natural ou monumento natural (como é o caso do monumento natural da Serra de Pena Corneira).
- Áreas críticas de especies incluídas no Catálogo galego de especies ameazadas.
- Hábitats sensibles: complexos dunares litorais e hábitats turbosos.

En relación cos actos ou actividades que leven consigo unha afluencia de público indeterminada ou extraordinaria, ou de actividades relacionadas co tránsito motorizado, estes regularanse mediante orde e estarán suxeitos ao establecido no seu instrumento de xestión forestal e, no caso de ausencia deste, precisarán de autorización do órgano competente en materia de conservación do patrimonio natural nos montes incluídos na Rede galega de espazos protexidos. Tamén necesitarán autorización deste órgano a celebración de actos relacionados coa caza ou pesca fluvial.

- Lei 13/1989, do 10 de outubro, de montes veciñais en man común (DOG núm. 202, do 20.10.1989)

Esta lei rexe os montes en man común que son os que pertencen a agrupacións veciñais na súa calidade de grupos sociais e non como entidades administrativas, e se veñen aproveitando de forma consuetudinaria en réxime de comunidade sen asignación de cotas polos membros daquelas na súa condición de veciñanza. O regulamento para a súa execución desenvólvese mediante decreto.

- Decreto 260/1992, do 4 de setembro, polo que se aproba o regulamento para a execución da Lei 13/1989, do 10 de outubro, de montes veciñais en man común (DOG núm. 186, do 04.09.1992)

No título primeiro deste decreto defínese o monte veciñal en man común como aqueles terreos radicados na comunidade autónoma de Galicia que, con independencia da súa orixe, as súas posibilidades produtivas, o seu aproveitamento actual e a súa vocación agraria, pertencen a agrupacións veciñais na súa calidade de grupos sociais e non como entidades administrativas, e os veñan aproveitando de xeito consuetudinario en réxime de comunidade, sen asignación de cotas, os membros daquelas na súa condición de veciñanza.

Tamén define aos veciños e veciñas comuneiros como aquelas persoas titulares de unidades económicas que residan habitualmente con “casa aberta” dentro da área xeográfica sobre a que se asente o grupo social que tradicionalmente aproveitou o monte, conforme ás situacións consuetudinarias que viñan existindo entre os seus compoñentes ou aqueloutras persoas que acaden a citada condición no sucesivo e que veñan exercendo, segundo os usos e costumes da comunidade, algunha actividade relacionada co monte.

Este decreto estipula que as mancomunidades deben contar cun estatuto que regulará a acreditación da representación de cada casa mediante certificación de inclusión no libro de rexistro de persoas comuneiras, así como as condicións e procedemento para causar alta como comuneiro e comuneira e as obrigas que leva aparelada a devandita condición. Regularán tamén o exercicio dos seus dereitos; os órganos de representación, de administración e xestión; a impugnación dos seus actos; a porcentaxe de reserva dos rendementos para investimentos no monte e a participación nos aproveitamentos dentro dos límites legais e os criterios aos que deberán adecuarse os diversos aproveitamentos do monte.

O título V do decreto regula os aproveitamentos dos montes e establece que corresponden exclusivamente á comunidade titular e que os rendementos producidos por estes aproveitamentos deben dedicarse, total ou parcialmente, a obras ou servizos comunitarios con criterios de reparto proporcional entre os diversos lugares, a

investimentos no propio monte ou a reparto, total ou parcial, en partes iguais entre todas as persoas comuneiras.

Segundo o artigo 49, os aproveitamentos deberán contar cun plan técnico se a superficie arborada é maior de 25 ha e menor de 250 ha. Se fose superior ás 250 ha, deben contar cun plan de ordenación.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, do 20 de xullo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Augas (BOE núm. 176, do 24.07.2001)

O dominio público hidráulico (DPH en diante) está constituído polas augas continentais, tanto as superficiais como as subterráneas renovables con independencia do tempo de renovación; os leitos de correntes naturais, continuas ou descontinuas; os leitos dos lagos e lagoas e os dos encoros superficiais en leitos públicos; os acuíferos subterráneos, para os efectos dos actos de disposición ou de afección dos recursos hidráulicos; as augas procedentes de desalgar a auga de mar unha vez que, fóra da planta de produción, se incorporen a calquera dos elementos sinalados nos puntos anteriores.

Segundo o artigo 1, a competencia sobre a planificación hidrolóxica á que debe someterse toda actuación que se leve a cabo sobre o DPH correspóndelle ao Estado.

Establece que os leitos de dominio privado son polos que ocasionalmente discorran augas pluviais, en tanto atravesen, desde a súa orixe, unicamente predios de dominio particular. Non obstante, este dominio privado non autoriza para facer neles labores nin construír obras que poidan facer variar o curso natural das augas ou alterar a súa calidade en prexuízo do interese público ou de terceiras persoas, ou das que a súa destrución pola forza das enchentes poida ocasionar danos a persoas ou cousas.

Define as ribeiras como as faixas laterais dos leitos públicos situados por riba do nivel de augas baixas e as marxes como os terreos que lindan cos leitos. Estas marxes están suxeitas, en toda a súa extensión lonxitudinal, a unha zona de servidume de 5 metros de largo para o uso público que se establecerá regulamentariamente; e a unha zona de policía de 100 metros de largo na que se condicionará o uso do solo e as actividades que alí se desenvolvan.

No que respecta ao dominio público dos acuíferos ou formacións xeolóxicas polas que circulan augas subterráneas, enténdese que a persoa propietaria do fondo pode realizar calquera obra que non teña por finalidade a extracción ou aproveitamento da auga, nin perturbe o seu réxime nin deteriore a súa calidade, coa excepción prevista no punto 2 do artigo 54.

Este artigo dispón que a persoa propietaria dun predio pode aproveitar as augas pluviais que discorran por el e as estancadas, dentro dos seus lindeiros, sen máis limitacións que as establecidas nesta lei e as que se deriven do respecto aos dereitos de terceiras persoas e da prohibición do abuso do dereito; e que nas condicións que regulamentariamente se establezan, poderanse utilizar nun predio augas procedentes de mananciais cando o volume total anual non exceda os 7.000 metros cúbicos. Nos acuíferos que foran declarados como sobreexplotados ou en risco de estalo, non poderán realizarse novas obras das amparadas por este punto sen a correspondente autorización.

O resto dos usos privativos que non se inclúen no artigo 54 requiren de concesión administrativa. Estas concesións outorgaranse tendo en conta a explotación racional conxunta dos recursos superficiais e subterráneos, sen que o título da concesión garanta a dispoñibilidade dos caudais concedidos (artigo 59).

- Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia (DOG nº 222 do 18.11.2010)

Esta lei establece, no seu artigo 4, as seguintes competencias da comunidade autónoma de Galicia en materia de augas en relación coas augas incluídas nas bacías hidrográficas intercomunitarias (o monumento natural de Pena Corneira atópase integramente na conca hidrográfica intercomunitaria Miño – Sil):

- A participación na planificación.
- A participación nos órganos estatais de xestión das devanditas bacías.
- A adopción de medidas adicionais de protección dos recursos e dos ecosistemas acuáticos.
- As facultades de policía do dominio público que lle atribúa a lexislación estatal.

- Real Decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do dominio público hidráulico que desenvolve os títulos preliminares I, IV, V, VI e VII da Lei 29/1985, do 2 de agosto, de Augas (BOE núm. 103 do 30.04.1986)

O título II desenvolve as condicións de utilización do DPH, en concreto, no artigo 193.2 (capítulo III, sección 11ª) establece que, con respecto ás características das captacións do aproveitamento, débese facer constar as afeccións das captacións, nas que se indicarán as circunstancias recollidas na resolución tales como se a captación se atopa en zona de policía de leitos, en zona inundable, en espazos naturais protexidos ou outros espazos de interese ambiental ou valor ecolóxico.

- Lei 13/2013, do 23 de decembro, de caza de Galicia (DOG núm. 4, do 08.01.2014)

O obxecto desta lei é regular a actividade da caza en Galicia para protexer, conservar, fomentar e aproveitar de forma ordenada os recursos cinexéticos de forma compatible co equilibrio natural e os distintos intereses afectados.

Segundo o artigo 3, son obxecto de caza os exemplares das especies consideradas como cinexéticas, que serán así declaradas mediante orde da persoa titular da consellería competente en materia de caza, estando excluídas as especies protexidas e os animais domésticos.

Conforme a esta lei, os terreos clasifícaranse en cinexéticos e non cinexéticos, sendo nos primeiros nos que está permitida a actividade da caza. Estes terreos poden estar sometidos a réxime común ou especial. Os terreos en réxime común poden ser utilizados por calquera cazador/a, mentres que nos de réxime especial o exercicio da caza está limitado aos que ostenten a titularidade cinexética.

Os terreos cinexéticos de réxime especial presentan distintas categorías, entre as que se atopan os terreos cinexéticos ordenados ou tecores que veñen definidos no artigo 11, como toda superficie continua de terreos susceptible de aproveitamento cinexético especial que fora declarada e recoñecida como tal mediante resolución da persoa titular da consellería competente en materia de caza, e na cal a poboación cinexética debe estar protexida e fomentada, aproveitándose de forma ordenada.

O artigo 16 versa sobre a modificación do ámbito territorial dun tecor. Establece que os procedementos de ampliación e segregación dos terreos cinexéticos serán tramitados e resolto pola persoa titular do órgano territorial da dirección competente en materia de conservación do patrimonio natural, oído o correspondente comité de caza. A ampliación do ámbito territorial dun tecor só será efectiva a partir do inicio da tempada hábil xeral de caza, posterior á data de notificación da resolución administrativa correspondente. As modificacións do ámbito territorial dun tecor que se produzan con posterioridade á

aprobación dun novo plan de ordenación cinexética e que superen o 15 % del, requirirán a aprobación dun novo plan de ordenación cinexética.

O artigo 17 establece que as persoas titulares dos terreos que non cederon o dereito cinexético de xeito expreso a favor do/da titular ou titulares do tecor conservan o seu pleno dereito a prohibir que se practique a caza nos devanditos terreos. O exercicio da facultade de exclusión dun terreo para a práctica da caza entenderase expresado de modo manifesto pola colocación de sinais perfectamente visibles que prohiban a entrada nel, con carácter xeral ou para a práctica da caza en particular, colocados no perímetro ou nos accesos practicables do respectivo terreo.

O artigo 48 establece a obriga dos titulares dos tecores onde se cacen especies silvestres, de presentar un plan de ordenación cinexética de obrigado cumprimento para o desenvolvemento da actividade, así como un plan anual de aproveitamento cinexético, polo menos dous meses antes do inicio da tempada de caza.

Con respecto ás zonas de seguridade, o artigo 42 defíneas como aquelas áreas nas que deban adoptarse medidas precautorias especiais co obxecto de garantir a integridade física e a axeitada protección das persoas e dos bens. Trátase de vías públicas, dominio público hidráulico, zonas habitadas, áreas recreativas, zonas de acampada, recintos deportivos e calquera outro lugar que polas súas características sexa declarado como tal pola persoa titular da consellería competente en materia de caza para asegurar a protección das persoas e dos seus bens.

Concretamente, as zonas consideradas de seguridade existentes no monumento natural son as seguintes:

- As estradas convencionais, así como as súas marxes e zonas de servidume das vías públicas, ampliadas nunha franxa de 50 metros de largura a ambos os lados do eixe da vía

e, se estiveren pechadas, a 50 metros do peche. Segundo o artigo 100 do Decreto 66/2016, do 26 de maio, a zona de servidume é de 2 metros no caso de estradas convencionais e elementos funcionais.

- O dominio público hidráulico e as súas marxes, máis unha franxa de 5 metros en cada unha delas. Segundo o artigo 6 do Real Decreto Legislativo 1/2001, do 20 de xullo, a marxe é o terreo que limita co leito e situado por riba del. Para estes efectos, exclúense os ríos, as masas de auga e as canles que presenten unha largura inferior a 3 metros de media na zona na que se desenvolve a acción de caza.

- As zonas habitadas, ampliadas cunha franxa de 100 metros en todas as direccións. Nos núcleos de poboación tomaranse como referencia as construcións máis exteriores.

- As áreas recreativas, ampliadas nunha franxa de 100 metros en todas as direccións.

- Calquera outro lugar que polas súas características sexa declarado como tal pola persoa titular da consellería competente en materia de caza para asegurar a protección das persoas e dos seus bens.

Este artigo tamén determina que calquera persoa física ou xurídica, pública ou privada, poderá solicitar, fundadamente, á consellería competente en materia de caza a declaración como zona de seguridade dun determinado espazo no que concorran as circunstancias do parágrafo anterior. Os devanditos espazos, no caso de seren declarados, deberán ser sinalizados polo promotor ou promotora conforme se determine regulamentariamente.

Nestas zonas de seguridade, o artigo 43 prohíbe circular con armas cargadas, usalas ou disparar en dirección a elas de xeito que poidan ser alcanzadas, con perigo para as persoas ou os seus bens, agás que se dispoña de autorización expresa para cazar nese terreo.

Así mesmo, o artigo 63 establece unha serie de medidas de seguridade nas cazarías, como a obriga de que as persoas cazadoras descarguen as armas cando se atopen a menos de 50 m de persoas alleas á cazaría. Tamén establece que nas montarías será obrigatorio sinalizar os camiños de uso público que se internen na zona onde se desenvolva a actividade. No caso das batidas, o réxime de sinalización determinarase regulamentariamente.

- *Lei 3/2008, do 23 de maio, de ordenación da minaría de Galicia (DOG núm. 109, do 06.06.2008)*

O obxecto desta lei é o desenvolvemento do réxime xurídico das actividades mineiras en Galicia en condicións de sostibilidade e seguridade, e promove un aproveitamento racional compatible coa protección do medio ambiente.

O artigo 9 establece que todos os dereitos mineiros autorizados ou concedidos deben estar inscritos no Rexistro mineiro de Galicia que, á súa vez, se incorporarán ao Catastro mineiro de Galicia.

No artigo 32 estipúlase que as persoas titulares dos dereitos mineiros deben constituír unha garantía financeira que constará dun concepto fixo que responde ao cumprimento das obrigas de financiamento e da viabilidade dos traballos mineiros; e un termo variable que responde do cumprimento do plan de restauración ambiental.

O artigo 14 desta lei de minas establece que, para a elaboración de instrumentos de planificación con incidencia na minaría, teranse en conta as solicitudes e os dereitos mineiros outorgados ou concedidos no territorio da Comunidade Autónoma de Galicia, para o cal será obrigatorio solicitar da consellería competente en materia de minas un informe dos datos reflectidos no Rexistro mineiro de Galicia. Calquera prohibición contida

nos instrumentos de ordenación sobre actividades incluídas na Lei 22/1973, do 21 de xullo, de minas, e nesta lei deberá ser motivada e non poderá ser de carácter xenérico.

- *Real Decreto 975/2009, do 12 de xuño, sobre xestión dos residuos das industrias extractivas e de protección e rehabilitación do espazo afectado por actividades mineiras (BOE núm. 143, do 13.06.2009)*

Este decreto ten como obxecto establecer as medidas, os procedementos e as orientacións para prever ou reducir, na medida do posible, os efectos adversos que teñen a investigación e aproveitamento dos xacementos minerais e demais recursos xeolóxicos, así como a xestión dos residuos mineiros sobre o medio ambiente, en concreto sobre as augas, o aire, o solo, a fauna, a flora e a paisaxe, así como sobre os riscos para a saúde humana.

O título I regula o plan de restauración. Este plan debe ser autorizado pola autoridade competente en minería de forma conxunta co outorgamento da autorización de explotación.

O artigo 3 establece que a entidade explotadora está obrigada a tomar todas as medidas necesarias para previr ou reducir, no posible, calquera efecto negativo sobre o medio ambiente e sobre a saúde das persoas derivado da investigación e aproveitamento de recursos minerais. Estas medidas deberán estar baseadas nas mellores técnicas dispoñibles e incluírán a xestión dos residuos mineiros e de todas as instalacións de residuos tamén con posterioridade ao seu peche, cando proceda, así como a prevención de accidentes graves que poidan ocorrer nas instalacións, e a limitación das súas consecuencias para o medio ambiente e a saúde humana.

Neste plan debe constar o seguinte contido mínimo:

- Parte I: descrición detallada do entorno previsto para desenvolver as labores mineiras.
- Parte II: medidas previstas para a rehabilitación do espazo natural afectado pola investigación e explotación dos recursos minerais.
- Parte III: medidas previstas para a rehabilitación dos servizos e instalacións anexos á investigación e explotación dos recursos minerais.
- Parte IV: plan de xestión de residuos.
- Parte V: calendario de execución e custo estimado dos traballos de rehabilitación.

Neste mesmo artigo establécese que a rehabilitación do espazo afectado deberá levarse a cabo, sempre que sexa posible, de forma coordinada e paralela aos traballos de explotación, de forma que se reduza ao mínimo os efectos negativos sobre o medio.

Con respecto á garantía financeira ou equivalente para a rehabilitación do espazo natural, o artigo 42 establece:

- A autoridade competente esixirá, antes do comezo de calquera actividade de extracción, a constitución dunha garantía financeira ou equivalente de forma que se garanta o cumprimento das obrigas impostas na autorización do plan de restauración.
- O cálculo desta garantía realizarase tendo en conta o impacto ambiental dos labores mineiros e o uso futuro dos terreos que se vaian rehabilitar, e partindo do suposto,

en caso de ser necesario, de que terceiros independentes e debidamente cualificados poderán avaliar e efectuar calquera traballo de rehabilitación necesario.

- A garantía revisarase anualmente de acordo cos traballos de rehabilitación xa realizados e das superficies afectadas, segundo o disposto no plan de labores e no artigo 3.3 deste real decreto.

- Unha vez finalizada a execución do plan de restauración, a entidade explotadora solicitará á autoridade competente a liberación da garantía financeira correspondente.

Na disposición transitoria primeira establécese que as instalacións de residuos mineiros que estivesen a ser explotadas a 1 de maio de 2008 dispuñan ata o 1 de maio de 2012 para adecuarse ás disposicións deste Real decreto, salvo ao que se refire no artigo 43.1 (constitución da garantía financeira para garantir o cumprimento do plan de restauración), para o cal o prazo estendíase ata o 1 de maio de 2014. Isto non se aplica ás instalacións de residuos mineiros que se atopasen fechadas a 1 de maio de 2008.

O disposto neste real decreto en relación ao plan de xestión de residuos e ás garantías que se derivan del, non se aplicarán ás instalacións de residuos mineiros que deixaran de aceptar residuos antes de maio de 2006; que estean ultimando os procesos de clausura; ou que vaian quedar definitivamente clausuradas a 31 de decembro de 2010.

A disposición transitoria segunda establece que os expedientes que estivesen en tramitación no momento de entrada en vigor deste Real decreto instruíranse conforme á anterior lexislación aplicable (Real Decreto 2994/1982, de 15 de outubro, sobre restauración do espazo natural afectado por actividades mineiras), sen prexuízo de que lles sexa de aplicación a disposición transitoria primeira.

A disposición transitoria terceira establece un prazo máximo para a constitución da garantía. As persoas titulares de aproveitamentos activos deberán ter constituída a garantía financeira antes do 1 de xaneiro de 2010.

- Real Decreto 2994/1982, de 15 de outubro, sobre restauración do espazo natural afectado por actividades mineiras (BOE núm. 274, do 15.11.1982)

Este real decreto, derogado polo Real Decreto 975/2009, do 12 de xuño, é de aplicación a algunhas das actividades extractivas que se levaron a cabo no monumento previamente á entrada en vigor da nova norma.

No artigo primeiro establécese que quen realice o aproveitamento de recursos queda obrigado a realizar traballos de restauración do espazo natural afectado polas labores mineiras.

A restauración terá que realizarse cando se trate de aproveitamentos e explotacións a ceo aberto, e de minas de interior nos que as instalacións ou traballos no exterior alteren sensiblemente o espazo natural.

O artigo 2 estipula que, con carácter previo ao outorgamento dunha autorización de aproveitamento ou dunha concesión de explotación, a persoa solicitante deberá presentar un plan de restauración do espazo afectado polos labores.

No seu artigo 5 establécese que a persoa titular do aproveitamento ou explotación asume a obriga de executar, cos seus medios, o plan de restauración con arranxo ao programa de execución previsto. A administración poderá esixir a garantía suficiente para asegurar o seu cumprimento. Non obstante, a persoa titular poderá optar porque sexa a Administración a encargada de executar este plan. Nese caso, deberá obrigarse a entregar

á Administración unha cantidade periódica suficiente para cubrir o seu custo que dependerá da intensidade da restauración. Con esas cantidades, a Administración dotará un fondo destinado a financiar a actuación.

- Lei 7/2021, de 20 de maio, de cambio climático e transición enerxética

Esta lei establece o marco legal para o cumprimento do Acordo de París de 2015 sobre cambio climático e da Axenda 2030 para o desenvolvemento sostible. Un acordo que entre outros puntos, recolle que para frear o quecemento global é necesario establecer políticas firmes e coordinadas nas materias de conservación e mellora da biodiversidade, así como da almacenaxe de carbono polos nosos montes e masas forestais, zonas húmidas e superficies de uso agropecuario.

No título V da lei desenvólvense as medidas de adaptación aos efectos do cambio climático e, no relativo á conservación de espazos naturais, desenvolve o artigo 24 centrado na protección da biodiversidade fronte ao cambio climático. Neste artigo indícase que as administracións incluírán na actualización e revisión de plans ou instrumentos de xestión dos espazos naturais protexidos e espazos da Rede Natura 2000, un apartado sobre a adaptación dos mesmos ao cambio climático.

No artigo 25 referido ao desenvolvemento rural, a lei fomenta as accións positivas proporcionadas polos sumidoiros de carbono, especialmente aquelas que proporciona o sector agrario e forestal. O fomento destas accións deberá ter en conta a denominada bioeconomía como motor de desenvolvemento das zonas rurais.

- Orde PCM/735/2021, do 9 de xullo pola que se aproba a Estratexia Nacional de Infraestrutura Verde e da Conectividade e Restauración Ecolóxicas

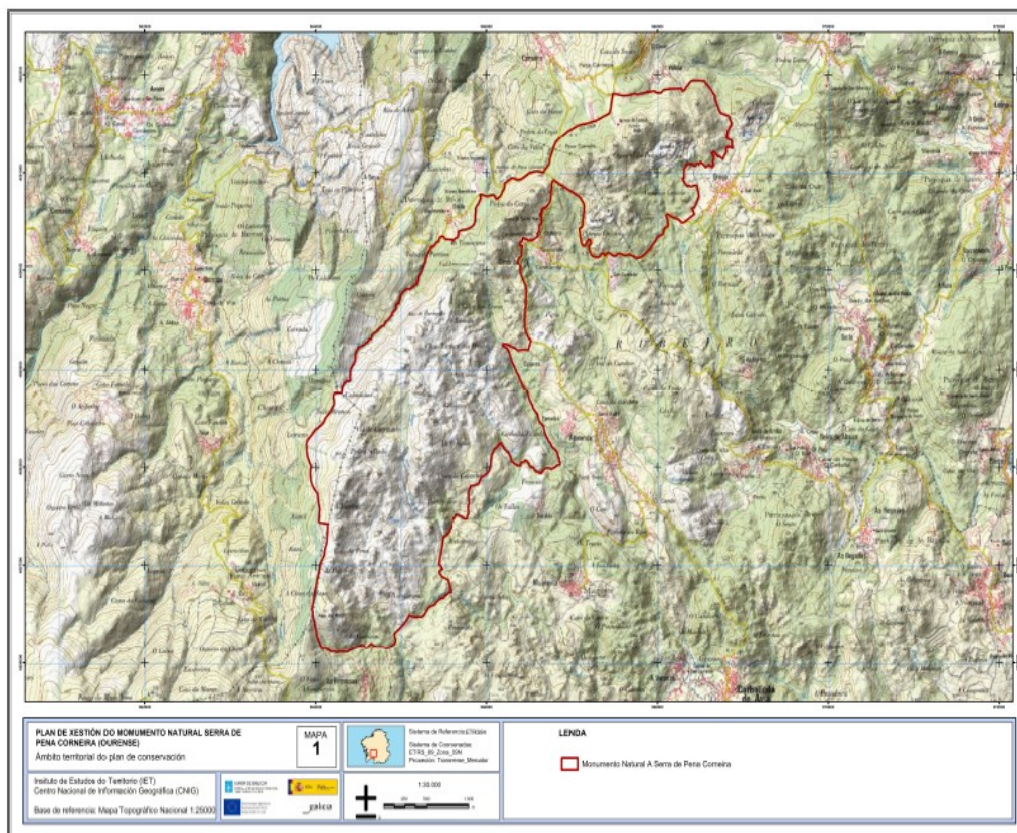
O concepto de infraestrutura verde fai referencia a unha rede ecoloxicamente coherente conformada por un conxunto de áreas naturais e seminaturais que contribúen á conservación dos ecosistemas e a súa resiliencia, e que melloran a provisión de servizos ecosistémicos.

A estratexia aprobada nesta orde ten por obxectivo marcar as directrices para a identificación e conservación dos elementos do territorio que compoñen a Infraestrutura Verde do territorio español, terrestre e mariño, e para que a planificación territorial e sectorial desenvolvida polas administracións permita e asegure a conectividade ecolóxica e a funcionalidade dos ecosistemas, a mitigación e adaptación aos efectos do cambio climático, a desfragmentación das áreas estratéxicas para a conectividade e a restauración dos ecosistemas degradados.

Para a consecución dos seus obxectivos o documento estrutúrase en Metas estratéxicas, sendo a Meta 0 a de identificar a rede básica da infraestrutura verde do Estado. Dentro desta meta, as liñas de actuación contemplan os espazos protexidos como parte das áreas núcleo da rede pola súa importancia prioritaria para a biodiversidade (liña actuación 0.01). Tamén sinala que as administracións deben entender como prioritarias as medidas de protección da infraestrutura verde nos espazos protexidos, así como naqueles terreos que, sen contar cunha protección explícita, podan desempeñar un papel significativo en materia de conectividade e servizos dos ecosistemas.

2. Ámbito territorial de aplicación del Plan

O ámbito territorial de aplicación do plan de xestión correspóndese coa delimitación do monumento natural da serra de Pena Corneira (Figura 1), localizada nos concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión, na comarca do Ribeiro, provincia de Ourense, cunha extensión de 998 ha.



Mapa 1. Límites do monumento natural Serra de Pena Corneira. Fonte: Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

Segundo o Decreto 264/2007, do 20 de decembro, a extensión do cadrado no que se engloban os límites do monumento natural está delimitada polas seguintes coordenadas en proxección ETRS89, fuso 29N:

Norte: 4692181	Leste: 569000
Sur: 4686301	Oeste: 564002

Correspondéndose, xeograficamente, coas follas 187-3, 186-4 e 224-2 do mapa topográfico nacional a escala 1:25000 do Instituto Xeográfico Nacional (IXN).

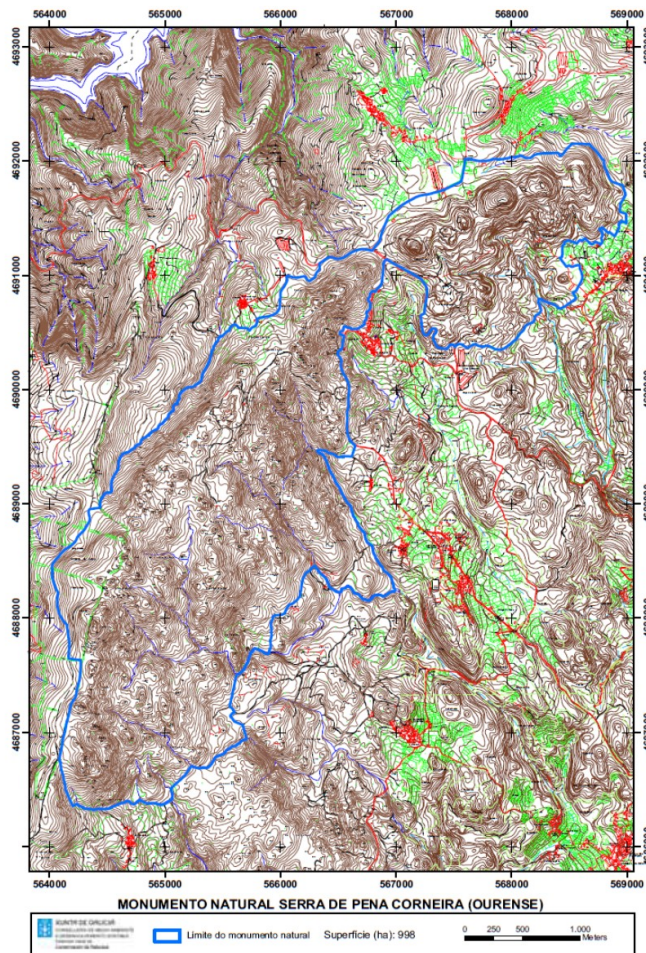


Figura 1. Límites do monumento natural Serra de Pena Corneira. Fonte: Decreto 264/2007, do 20 de decembro (DOG núm. 13, do 18.01.2008).

3. Efectos, vixencia e revisión do Plan

O artigo 50 da Lei 5/2019, do 2 de agosto, define os efectos dos PORN establecendo, no punto 50.4, que aos restantes instrumentos de planificación seralles tamén de aplicación o definido neste artigo. A norma recolle que os PORN "serán obrigatorios e executivos nas materias reguladas nesta lei, prevalecerán sobre calquera outro instrumento de ordenación territorial, urbanístico, dos recursos naturais ou físicos, incluso sobre os

preexistentes, que deberán adaptarse a eles, e as súas disposicións constituirán un límite para tales instrumentos de ordenación”.

Así mesmo, establece que as previsións dos ditos plans serán determinantes para calquera outra actuación, plan ou programa sectorial; as actuacións, plans ou programas sectoriais tan só poderán contradicir ou non acoller o contido destes plans, por razóns imperiosas de interese público de primeira orde que deberán ser acordadas polo Consello da Xunta de Galicia, cando corresponda ao ámbito de competencias autonómico, e que deberán publicarse no *Diario Oficial de Galicia*.

No caso de que se considere preciso para a ordenación e xestión de usos e actividades, especialmente do uso público ou para a mellora da conectividade, poderanse formular propostas de xestión fóra dos límites do monumento. No caso de que así ocorra, só se aplicará nos casos de desenvolvemento de programas, equipamentos, ofertas de servizos ou actividades de xestión, pero nunca para a aplicación da normativa fóra do espazo.

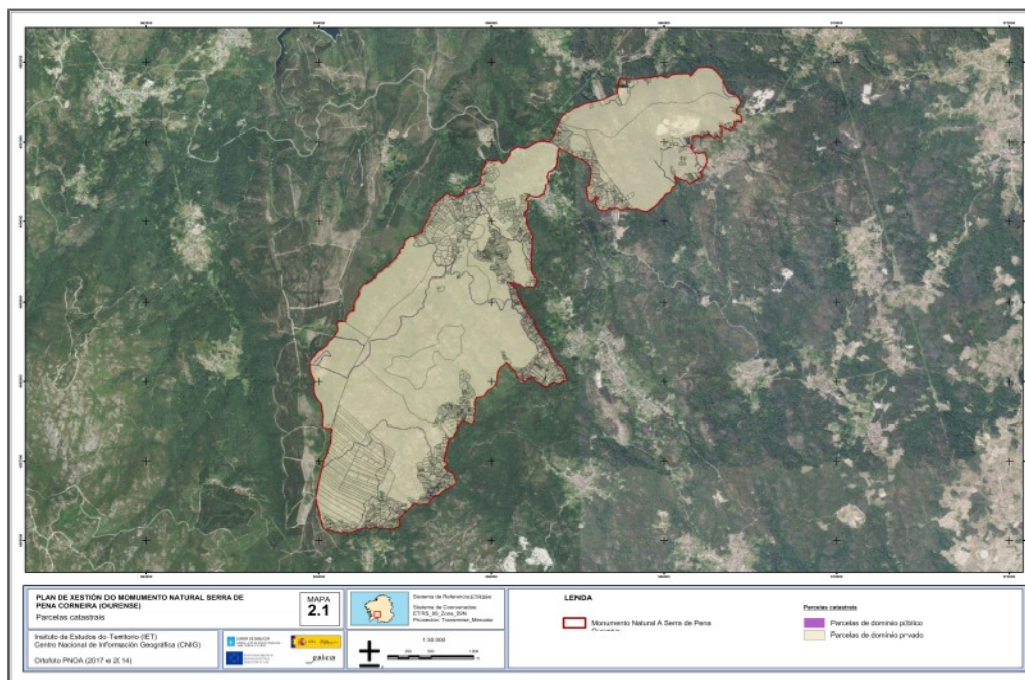
Este plan de xestión terá unha vixencia indefinida, sen prexuízo da súa posible revisión conforme ao estado da ciencia e da técnica, ao mellor coñecemento do espazo e á aplicación das medidas de seguimento.

II. DIAGNÓSTICO

1. Situación catastral

No monumento natural da serra de Pena Corneira, segundo amosa a Dirección Xeral do Catastro da Secretaría de Estado de Facenda, atópanse un total de 3.407 parcelas catastrais, agrupadas en 12 masas.

De todas estas parcelas, o 98% correspóndense con propiedades privadas cunha superficie media de 0,3 ha, mentres que o 2% restante son parcelas de dominio público, cunha superficie media de 0,14 ha, sendo a maior parte delas vías de comunicación de dominio público.



Mapa 2. Parcelas catastrais. Fonte: Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

No tocante ás parcelas de titularidade privada, a superficie é moi variable. Existen parcelas de moi pequenas dimensións e outras que superan as 100 ha, sendo estas as menos. No conxunto do monumento, do total das 2.407 parcelas, só 50 presentan unha superficie maior á hectárea. Destas 50 parcelas, destacan dúas por ter superficies moito maiores que as restantes: unha parcela de 171 ha no concello de Carballeda de Avia e outra de 113 ha no concello de Leiro.

No que respecta ás de titularidade pública, nos tres concellos teñen unha superficie menor a 1 ha e correspóndense con zonas de camiños, lindeiros ou estradas.

Se atendemos aos datos que constan na Dirección Xeral do Catastro, as parcelas que conforman o ámbito do espazo protexido están todas incluídas dentro dos seguintes polígonos:

- Concello de Avión: polígono 148.
- Concello de Carballeda de Avia: polígonos 005, 009, 018, 019, 077, 082, 083, 088, 089 y 090.
- Concello de Leiro: polígono 050.

As parcelas incluídas dentro destes polígonos son todas fincas rústicas clasificadas cun uso principal agrario.

2. Infraestruturas de comunicación

O acceso ao espazo pode facerse por varios lugares, xa que o seu límite non conta cunha barreira física. No seu interior atópanse pistas, camiños e sendeiros que permiten percorrelo a pé ou, nalgúns casos, tamén en vehículo.

Segundo indica o Decreto 264/2007, do 20 de decembro, de declaración do monumento natural, fóra dos camiños e vías existentes só se permitirá a circulación de vehículos e maquinaria propios da actividade agrícola e forestal, a empregada para o servizo das instalacións públicas existentes ou a utilizada polos servizos públicos de emerxencia.

Por tanto, pode accederse en vehículo sempre e cando se transite polos camiños e pistas existentes que sexan diferentes ao camiño natural de Carballeda de Avia, no que

están prohibidos as motos e os *quads* (excepto se se trata dos vehículos autorizados anteriormente mencionados).

Segundo a análise da lexislación aplicable a camiños naturais e itinerarios non motorizados feita polo antigo Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, no caso dos monumentos naturais a normativa será a recollida para esta figura nas leis autonómicas en materia de espazos naturais protexidos.

É posible acceder ao monumento natural a través das seguintes entradas:

a) Accesos ao sector norte do monumento natural:

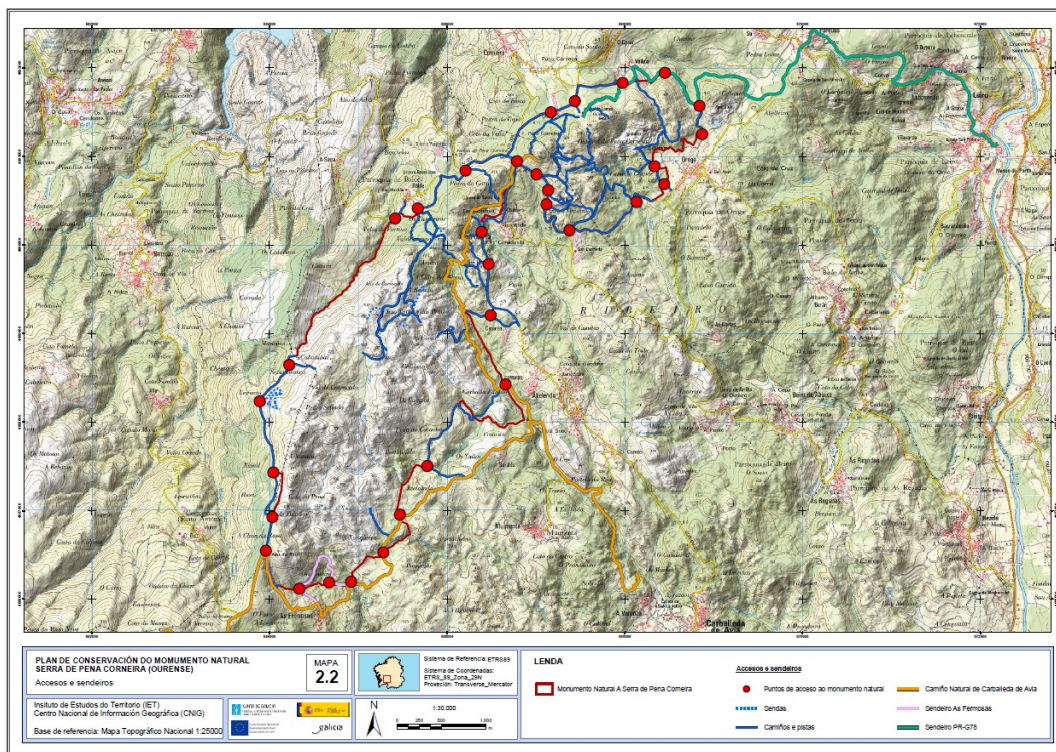
- Estrada provincial OU-0306: dá acceso á área recreativa de Leiro, nas proximidades da igrexa de Lamas. A estrada fai de límite do monumento natural nalgunhas zonas.
- Estrada autonómica OU-212: dende Avión, atravesa o monumento natural pola súa parte máis estreita e continúa cara ás Regadas. Dende esta estrada pódense atopar diversas pistas e sendeiros polos que é posible acceder ao sector norte do espazo. A estrada fai de límite do monumento natural nalgunhas zonas.
- Sendeiro PR-G 78: vai dende Leiro ata Pena Corneira.
- Camiño natural: cruza a estrada OU-212 e dá acceso á propia Pena Corneira.
- Estrada de Orega: fai de límite nalgunhas zonas no sector norte do monumento natural.

b) Accesos ao sector sur do monumento natural:

- Estrada provincial OU-0306 (antiga OU-39): dende a parte máis estreita do espazo natural e en dirección Abelenda, esta estrada dá acceso directo ao camiño natural de Carballeda de Avia nun dos puntos nos que este atravesa o espazo protexido, no acceso á área de descanso do lugar de Faramontaos. Tamén dá acceso, un pouco máis ao sur, ao lugar de Fornelos, onde é posible atopar tamén o camiño natural, no comezo do ramal.
- Diferentes pistas que saen directamente dende a estrada anteriormente citada.
- Camiño natural: cruza en varias ocasións os límites do espazo natural e, dende el, é posible acceder a unha das sendas existentes no interior da zona situada máis ao sur.
- Estrada situada na parroquia de Balde: fai de límite do espazo protexido e dá acceso á única pista que se introduce na parte sur do monumento natural.

A sinalización dos accesos é desigual e non existen sinais cuns criterios de deseño que permitan saber cando se está a entrar ou saír do monumento natural. Nalgúns dos accesos atopábanse sinais de madeira, moitos dos cales desapareceron tralos incendios do mes de outubro do 2017.

A única zona de estacionamento é a correspondente á área recreativa de Leiro. Está localizada na súa entrada e ten una superficie aproximada de 1.100 m². Non existen prazas delimitadas para aparcar os vehículos, pero estímase que ten capacidade para aproximadamente 30 turismos.



Mapa 3. Localización dos accesos ao monumento natural. Fonte: Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

3. Medio Físico e Abiótico

3.1. Climatología

O monumento natural da serra de Pena Corneira presenta altitudes que van dende os máis de 800 metros correspondentes ás zonas máis altas da parte sur do espazo natural, ata os vales existentes cara o sur da Pena Corneira, que baixan ata os 400 metros.

Pertence á rexión eurosiberiana, provincia atlántica-europea e subprovincia cántabro-atlántica, e adscíbese ao sector galaico interior e, dentro deste, ao subsector ourensán-lugués.

As estacións meteorolóxicas máis próximas á zona de estudo, a de Evega, en Leiro, e a de Amiudal, en Avión, ofrecen datos que permiten caracterizar o clima da zona de estudo en canto aos datos rexistrados dende os últimos 11 anos.

A análise dos datos meteorolóxicos mostra unha temperatura media anual da zona de entre 12 e 14°C. As temperaturas máximas poden chegar aos 44°C; mentres que no caso das mínimas, chegaronse a alcanzar os -8,3°C. O número de días nos que houbo xeadas móstrase moi variable entre estacións e entre anos. A estación de Evega é a que rexistra máis días de xeadas, co valor máximo de 56 días no ano 2012. En xeral, obsérvase que a estación de Amiudal, localizada en Leiro, presenta unha temperatura media algo inferior á de Evega (Avión), con menores temperaturas máximas e mínimas, tendo unha amplitude térmica menor.

No relativo á precipitación, existe unha ampla variabilidade entre anos, sendo a estación de Amiudal a que tende a presentar uns valores medios maiores na maioría dos anos analizados que chegan a sobrepasar os 130 l/m². A humidade relativa é moi similar en ambas estacións, variando entre o 73 e o 79%, segundo o ano.

Os valores de velocidade do vento son moi distintos entre estacións. Mentres a estación de Evega mostra baixas velocidades de vento, en torno aos 2 km/h, a de Amiudal presenta unha velocidade de vento media anual que ronda os 11 km/h.

Galicia conta cun claro dominio do macrobioclima temperado no seu territorio, aínda que existen algunhas áreas xeográficas do extremo sueste nas que o predominio é o do macrobioclima mediterráneo. Nas zonas de contacto entre ambos dous macrobioclimas, como é a correspondente á do monumento natural, as estacións meteorolóxicas indican unha tendencia a presentar un curto período de seca estival, polo que se inclúen na variante denominada "submediterránea" do devandito macrobioclima temperado oceánico.

Tendo en conta a diferenza entre as temperaturas medias mensuais do mes máis cálido e máis frío de cada ano (amplitude térmica media anual) establécese que, dentro do mencionado macrobioclima, a zona de estudo atópase baixo un bioclima oceánico semihiperoceánico, no que a influencia das masas de auga oceánica xa non é tan importante e leva a unha continentalización do clima, con invernos máis rigorosos e veráns máis calorosos que na costa.

No que respecta ao termotipo ou piso bioclimático predominante, pódese dicir que o espazo sitúase no mesotemperado inferior debido aos valores termométricos existentes, aos que se asocian uns tipos característicos de vexetación. Neste caso, taxons vexetais indicadores do límite inferior son *Cistus psilosepalus*, *Arbutus unedo*, *Rubia peregrina*, *Laurus nobilis* e *Adenocarpus lainzii*, mentres que están no horizonte superior deste piso bioclimático taxons como *Castanea sativa*, *Quercus robur*, *Ulex europaeus*, *Tamus communis* e *Ruscus aculeatus*, entre outros.

En canto ás precipitacións, o Atlas Climático de Galicia sitúa esta área nun sector de gradiente inverso, no que a precipitación diminúe de oeste a leste debido a que o efecto de sombra pluviométrica provoca un forte descenso dos totais por precipitación. Na zona do Ribeiro é onde este efecto de sombra acada a súa maior intensidade por mor da configuración orográfica das Rías Baixas que actúan como funís canalizadores, e das serras do Suído e Faro de Avión que, con altitudes preto dos 1.000 m s.n.m., provocan un ascenso forzado do aire que xera inestabilidade nas masas de aire, desencadeando choivas orográficas.

Un parámetro que inflúe de maneira decisiva na distribución das formacións vexetais é a relación existente entre o réxime de temperaturas e de precipitacións ao longo do ano, representado a través dos ombrotipos.

Dos catro tipos ómbricos existentes no territorio galego, o monumento natural atópase no denominado ombrotipo húmido superior, no que a precipitación media anual sitúase en torno aos 1.100 – 2.000 mm.

3.2. O cambio climático no monumento natural

Segundo o Informe de cambio climático de Galicia (2012-2015), na nosa comunidade existen unha serie de evidencias do cambio climático que poñen de manifesto, entre outros aspectos, que a temperatura aumentou en 0,36°C/década dende 1972, especialmente nas estacións de primavera e verán.

O que pode acontecer no futuro no concello de Carballada de Avia e, polo tanto, de xeito extrapolable ao resto do territorio de interese, ven determinado polos escenarios definidos no Quinto Informe do Panel Intergubernamental para o Cambio Climático (IPCC 2013), en función da concentración dos gases de efecto invernadoiro nunha zona concreta. Estes escenarios reciben o nome de Sendas Representativas de Concentración (RCP, polas súas siglas en inglés), e aquí se teñen en conta dous deles: un escenario cuxos forzamentos radioactivos estabilízanse antes do 2100 (RCP4.5) e un último escenario, moi negativo, representativo de altas concentracións de gases de efecto invernadoiro (RCP8.5).

- Proxeccións para o período 2031-2060

Todos os modelos indican un aumento nas temperaturas cuxa magnitude é máis elevada no caso das temperaturas máximas que no das mínimas. A mediados do século XXI, e sen distinguir as estacións do ano, o valor máis probable do incremento da temperatura máxima é dun +1.5°C para o RCP4.5 e + 1.8°C para o RCP8.5. No inverno, os dous valores son idénticos (+1.2°C) e no verán son máis elevados (+2.0°C e +2.8°C). O aumento máis probable na temperatura mínima anual é dun +1.0°C para o RCP4.5 e +1.2°C para o RCP8.5. Os valores respectivos no inverno son +1.0°C e +1.2°C e os de verán +1.6°C e +2.0°C,

respectivamente. En xeral, os cambios na primavera parécense moito aos do inverno, e os de outono aos do verán.

En comparación coas temperaturas, a incerteza nas proxeccións das precipitacións é moito máis elevada, sobre todo na primavera. Nesa estación algúns dos modelos proxectan un descenso e outros, sen embargo, un aumento. Ademais, o signo do cambio non é uniforme ao longo do ano: mentres que as precipitacións tenden a aumentar lixeiramente no inverno e teñen moita incerteza na primavera, tenden a baixar no verán e no outono. Os valores anuais máis probables son do -3.0% para o RCP4.5 e -6.4% para o RCP8.5. Os valores respectivos no inverno son +3.8% e +3.3%; na primavera hai unha incerteza moi alta e nas dúas estacións do ano restantes proxéctase un claro descenso (-24% e -29% no verán e -13.6% e -14.2% no outono).

Respecto aos índices climáticos, aumenta a frecuencia de noites tropicais e de maneira drástica, a dos días de verán e de calor. A duración media dos períodos consecutivos secos ten moita incerteza e os valores máis probables van dunha lixeira redución no inverno, a un lixeiro aumento no verán e outono. Na primavera non se observa practicamente ningún cambio nesa variable. Finalmente, o período de vexetación aumenta de modo considerable, cun valor anual máis probable duns 610 graos acumulados para o RCP4.5 e duns 635 graos no caso do RCP8.5. Os valores dun modelo a outro non amosan moitas variacións, indicando que a incerteza é baixa para esta variable.

- Proxeccións para o período 2061-2090

A finais do século XXI, o valor máis probable para o incremento na temperatura máxima anual é duns 1.8°C para o RCP4.5 e duns 3.5°C para o RCP8.5. Os valores respectivos no inverno son duns 1.5°C e 2.3°C, e os de verán duns 2.8°C e 5.2°C. No caso da temperatura mínima anual, o incremento máis probable é duns 1.6°C para o RCP4.5 e duns 2.9°C para o RCP8.5, con aumentos de +1.4°C e +2.1°C no inverno e de +2.1°C e +4.0°C no verán. Coma

nos resultados de mediados de século, os cambios na primavera parécense moito aos do inverno, e os do outono aos de verán. Os resultados para a temperatura áchanse no medio das máximas e mínimas.

Como no caso das temperaturas, os cambios proxectados para as precipitacións e os índices climáticos agrávanse ao final de século, sobre todo no escenario RCP8.5. Seguindo ese escenario pésimo, ao final do século o cambio nas precipitacións máis probable no inverno é negativo, e agrávase o descenso no verán e outono, sendo o valor máis probable dun -43.7% ou -9.9% respectivamente. Nese escenario o cambio nos índices en xeral amplifica a súa magnitude ao redor dun 100% respecto á condición a mediados do século. Por exemplo, o cambio de índice da duración do período de vexetación (o GD4) aumenta de +610 en 2031-2060 a -1180 en 2061-2090.

Polo tanto, pode concluírse que o cambio climático vai ter un impacto significativo no monumento natural. Mentres todos os modelos indican un incremento nas temperaturas, con valores anuais máis probables entre 1.5°C e 3.5°C (segundo o horizonte temporal e a cantidade de gases emitidos), a incerteza é moito máis elevada para as precipitacións e os índices climáticos asociados a elas, sobre todo na primavera.

A nivel anual, se ben a maior parte dos modelos indican un descenso da precipitación acumulada, algúns proxectan un aumento. A pesar diso, un punto importante a ter en conta é a variabilidade interanual das precipitacións. Mentres aumentan no inverno na maioría dos modelos, descenden de maneira drástica e sistemática no verán e outono. Isto implica que as situacións de seca vanse agravar e que a subministración de auga vai ser un factor a ter en conta de maneira máis acusada que na actualidade. Así mesmo, o risco meteorolóxico de incendios aumentará e será necesario tomar medidas preventivas nese contexto.

3.3. Xeoloxía e xeomorfoloxía

O macizo de Pena Corneira forma parte da paisaxe galega constituída por substrato rochoso granítico. Neste caso, a masa plutónica na que se inclúe é un batolito duns 18 km en sentido meridiano e 7 km en sentido leste-oeste. Este batolito está constituído por rochas graníticas hercínicas, de época postcinemática, de composición xeral calcoalcalina e subalcalina. Concretamente, aparecen granitos biotíticos e granodioritas biotítico anfibólicas, aínda que non todo o macizo presenta facies similares. A diferenciación cristalina deu lugar a diferencias na evolución xeomorfolóxica, que crearon o macizo tal e como se atopa hoxe en día, coas súas formacións asociadas: cristas graníticas, domos, alvéolos, corredores deprimidos, formas córneas, etc.

No monumento natural existen dúas facies principais: unha de gran medio que ocupa a práctica totalidade do espazo protexido e se sitúa no extremo nordés do batolito, e outra de gran grosor e aspecto porfírico existente ao leste da anterior. A idade aproximada destes granitos postcinemáticos foi calculada en 310 millóns de anos.

Existe un contacto nítido no encaixe das rochas metamórficas e ígneas. Polo oeste, o contacto curvo do batolito atópase co grupo de Paraño, orixinado nos límites entre o Devónico e o Silúrico. Esta é unha unidade integrada por xistos, filitas, limonitas e grauvacas. As diferenzas paisaxísticas resultantes de ambos ambientes son claras, apreciándose abruptos desniveis que separan a unidade granítica da metamórfica.

Ao norte da área aparecen encaixados os materiais do grupo de Nogueira, concretamente os da familia composta por xistos, xistos grafitosos, filitas, ampelitas e liditas formadas durante o Silúrico. Nesta unidade aparece un amplo lentellón de granito sincinemático de composición peralumínica de dúas micas e tendencia leucocrática.

Ao leste desta unidade preséntase unha banda de granitos sincinemáticos, de composición peralumínica de dúas micas, con predominio da mica biotita. Ao nordés de Orega aparece unha estreita banda de materiais xistosos e paragnéisicos pertencentes ao grupo de Santabaia e de idade Precámbrico Ordovícica.

A composición do granito é un factor fundamental para comprender os fortes procesos de meteorización e a aparición de caos de bolos, onde os procesos de desmantelamento das cúpulas graníticas son profundos e xeneralizados.

As diferencias litolóxicas entre o granito e a rocha encaixante maniféstanse tamén nas formas e paisaxes resultantes. Isto é visible nas inmediacións de Balde, no contacto entre os micaxistos de devónico-silúrico e os granitos e granodioritas postcinemáticos de gran medio.

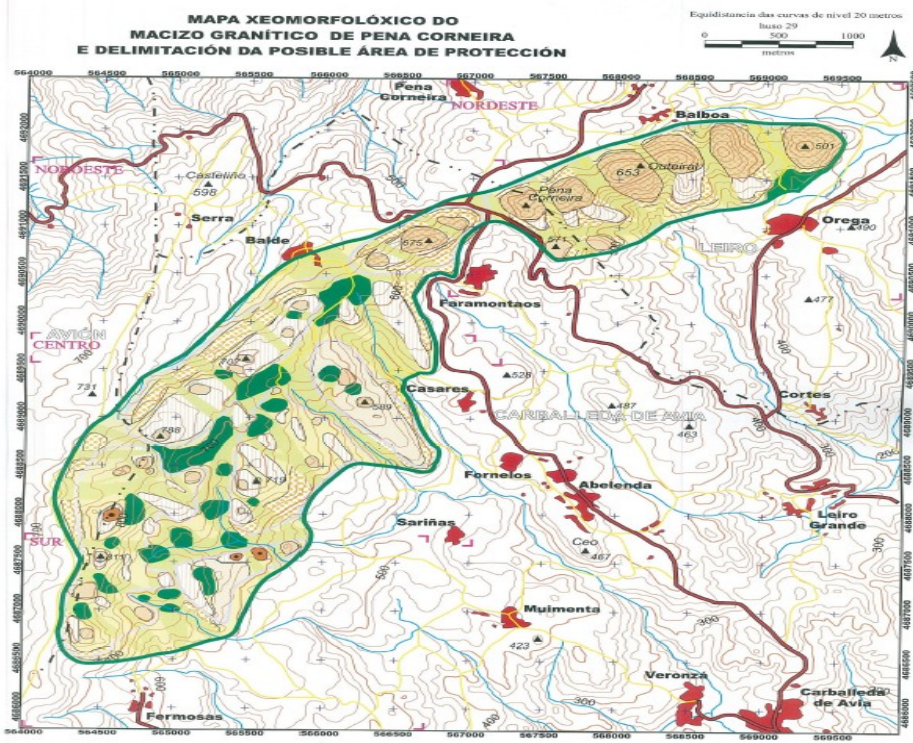
Do mesmo xeito, o tamaño do gran, a composición mineralóxica e a abundancia relativa dos minerais máis febles como a mica biotita, ou os máis resistentes coma o seixo, determinan a evolución das formas e a intensidade do proceso de meteorización, así como a colonización vexetal nos bolos e nas súas formacións.

Como resultado da meteorización destes materiais, o macizo de Pena Corneira conta cunha serie de elementos xeomorfolóxicos que son o seu principal valor:

- Alvéolos: áreas deprimidas en forma alongada ou redondeada onde os procesos de meteorización son intensos. Desenvólvense nos corredores deprimidos ou se asentán no cruce de varias fracturas ou liñas de debilidade, adoptando unha forma máis ou menos circular. As dimensións dependen das tallas da zona de debilidade.

- Corredores deprimidos: megaformas cóncavas que representan as liñas de fractura ou debilidade do macizo granítico. A súa talla e tipoloxía está determinada pola densidade e dirección, que irregulariza as cristas cristalinas. Trátase de liñas de disección onde permanecen, ata o seu baleirado, os materiais meteorizados das partes altas. Son lugares de intensa meteorización, posto que acumulan auga de forma temporal. No seo destes corredores desenvólvense os alvéolos, de forma alongada se seguen un corredor illado; e de forma circular onde se cruzan varios corredores.
- Cristas graníticas: grandes aliñacións convexas de perfil ondulado, macizas ou seccionadas por corredores que individualizan unha sucesión de cúpulas ou formas dómicas desmanteladas. Poden acoller unha grande cantidade de mesomorfos e micromorfos e debuxan grandes liñas de debilidade dos macizos ígneos.
- Domos: grandes formas convexas macizas ou pouco desmanteladas con aspecto de cúpula que quedaron exhumadas pola erosión das capas supraxacentes. Adoitan atoparse domos en forma de campá ou de media laranxa.
- Formas dómicas desmanteladas: megaformas convexas evolucionadas a partir da meteorización das cúpulas graníticas. Non se trata de formas que evolucionan unha vez exhumadas, senón que aparecen en superficie bastante fragmentadas.
- Caos de bolos: resultado da evolución das grandes formas graníticas convexas, afectadas por intensos procesos de meteorización que fragmentan e individualizan os bloques. Coa posterior escorra e o efecto da gravidade, estes bolos desmantélanse e dispérsanse.
- Formas pinaculares: resultado da atomización das grandes unidades graníticas. É unha disxunción dos bloques cun patrón de diaclasas romboidal. A evolución a partir de ángulos agudos permite a aparición de terminacións bicudas.

- Formas columnares: resultado dunha diaclasación de tipo ortogonal onde predominan as fracturas horizontais. Teñen pouca estabilidade e a gravidade inclínaos. Trátase de elementos pouco evolucionados, con arestas, e soen mesturarse coas formas de pináculo cando aparecen liñas de debilidade diagonais aos prismas. Habitualmente aparecen nas formas de castelo e nas cristas graníticas.
- Formas córneas: proceden da acción combinada dun patrón de fracturas ortogonal que individualiza prismas rectangulares máis ou menos inclinados, e da aparición da diaclasación curva como resultado da descompresión da rocha ao achegamento á superficie. Estas son as formas que caracterizan ao monumento natural, co exemplo da propia Pena Corneira.
- Disxunción de bloques en laxas: fragmentación dos bloques individuais polas fracturas curvas provocadas nas rochas pola descompresión.
- Formas exhumadas incipientes: a exhumación prodúcese cando as augas superficiais e a gravidade baleiran a rocha supraxacente ou o manto de alteritas do granito.
- Bolos: formas graníticas moi evolucionadas e redondeadas que derivan da meteorización dos bloques rochosos que se forman baixo terra antes de exhumar.
- Vertentes tapizadas de bloques: orixinadas polo desprazamento, ladeira abaixo, de bolos, bloques e clastos menores nas escorras nas que a gravidade funciona como motor.



Mapa 4. Mapa xeomorfolóxico do macizo granítico. Fonte: catalogación da potencialidade xeomorfolóxica do macizo granítico de Pen Corneira.

3.4. Hidroloxía e hidroxeoloxía

A Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil (DHMS en diante) que agrupa os territorios drenados polo río Miño, o seu afluente o Sil e a parte española do río Limia, establece seis sistemas de explotación, atendendo principalmente a criterios hidrográficos. Estes sistemas de explotación están constituídos polos ríos e afluentes que forman a rede fluvial permanente de cada un dos ámbitos xeográficos asociados.

Os regos, regueiros e regatos que circulan polo monumento natural pertencen á vertente do río Avia, afluente do Miño: regato Rial da Eirexe, requeiro de Gateira, rego Cova

de Sil, rego dos Amieiros, rego de Abelaíndo, regueiro da Xunqueira, regato das Fermosas e regueiro de Balde.

O monumento natural atópase dentro do sistema de explotación Miño Baixo, que integra a conca baixa do río Miño, dende a confluencia deste co Sil nos Peares, ata a súa desembocadura no Atlántico. Ocupa una superficie de 3.589,27 km², e xestiona un total de 4.813 canles fluviais. Dentro deste sistema de explotación, o monumento natural pertence ao subsistema Arnoia-Avia e comprende dúas unidades hidrográficas: a de Arenteiros augas abaixo de Oseda e a de Avia na presa de Albarelllos.

Este sistema conta con 2.540,71 hm³/ano de recursos totais e 753,80 hm³/ano de recursos renovables que proceden das dúas masas de auga subterráneas existentes na área, dentro das seis que existen na DHMS. O espazo protexido atópase na zona correspondente á masa de auga subterránea Conca Baixa do Miño, co código M.A.S. 011.002, que ten unha superficie de 4.474,88 km².

En certos lugares do sistema de explotación, aparecen puntos de captación de augas subterráneas localizados nalgúns dos afloramentos existentes que principalmente se destinan ao abastecemento de particulares. A partir destes afloramentos, existen unha serie de correntes naturais repartidas polo monumento natural que forman parte das súas augas superficiais en determinados momentos do ano.

O artigo 8 da Directiva 2000/60/CE, coñecida como Directiva Marco de Auga, obriga aos Estados Membros a establecer programas de seguimento do estado das masas de auga. Para o devandito fin creáronse redes de control que pretenden dar cumprimento a esta directiva concreta, ao resto de directivas europeas e ás transposicións en materia de calidade das augas, así como garantir os obxectivos de calidade das augas establecidos no plan hidrolóxico de conca.

No ámbito territorial da Confederación hidrográfica Miño-Sil creouse a Rede de control do estado das masas de auga (Rede CEMA) que está formada por unha serie de puntos fixos de control nos que se realizan tomas de mostra para analizar no laboratorio. Con este control preténdese establecer unha relación entre o estado das augas e as necesidades para a súa xestión. Ao mesmo tempo, os datos obtidos informan sobre o grao de cumprimento dos obxectivos ambientais expostos por mor da Directiva Marco de Auga, así como o establecemento e medición da eficacia das medidas adoptadas polos xestores.

Dentro dos límites do espazo natural non existe ningún punto de control de augas superficiais pertencente á Rede CEMA, nin tampouco para augas subterráneas. Os máis próximos atópanse no municipio de Avión, en Praia Valdeiras e a Carixa, a uns 3 e 6,5 km, respectivamente, do monumento natural.

3.5. Edafoloxía

Os solos predominantes na zona conteñen grupos litolóxicos de orixe metamórfica e ígnea. No caso do norte da comarca do Ribeiro, onde se atopa o espazo natural, alternanse con granitoides calcoalcalinos e alcalinos.

Nesta zona predomina unha ampla gama de solos, entre os que figuran os de aluvión, os areosos e os graníticos.

O nivel edafolóxico predominante está constituído por solos de escaso espesor (salvo naquelas zonas onde coinciden con rocas moi fracturadas ou fisuradas) e facilmente erosionables, especialmente os que están ocupando as ladeiras; isto débese á acción dos procesos de meteorización sobre o solo.

O horizonte A é rico en *humus* e repousa directamente sobre rocha nai ou sobre un horizonte C de rocha nai alterada. Cando existe un horizonte B, este é de tipo cámbrico, é dicir, está formado por alteración e non por acumulación. Ás veces pode aparecer un horizonte E de acumulación de sustancias alleas á formación do perfil, xeralmente por arrastre, que ocupa a parte superior do perfil.

O monumento natural conta con solos de elevada permeabilidade e boa aireación, de estrutura pouco desenvolvida, soltos e áridos durante o verán, onde a vexetación é moi variable: arbórea cando os solos son moi profundos, e arbustiva e herbácea nos demais casos. Nestes últimos existe un predominio de especies leñosas con raíces profundas que poidan resistir a seca estival. É posible distinguir tres tipos principais de solos desenvolvidos, dentro dos solos ben drenados, segundo a clasificación de F. Guitián:

- *Leptosol lítico*: aparece nas zonas máis altas e de maior pendente. Presenta unicamente un horizonte A con espesor menor a 10 cm que descansa directamente sobre a rocha nai inalterada. Debido ao seu escaso espesor ten escasa capacidade de retención da auga e é o máis propenso á erosión.
- *Leptosol úmbrico*: aparece en ladeiras de pendente moderada e naquelas zonas onde a rocha granítica foi profundamente alterada debido a períodos de intensa fracturación. Posúe un horizonte A rico en *humus* de espesor variable que descansa sobre un horizonte C que conserva a textura da rocha nai, aínda que é brando e doado de penetrar polas raíces.
- *Cambisol húmico*: propio das ladeiras con pendente suave, presenta un horizonte A rico en materia orgánica de máis de 30 cm de profundidade que descansa sobre un horizonte B de tipo cámbico.

3.5.1. Análise de erosión

A erosión pode ser unha das grandes ameazas para a sostibilidade dos ecosistemas xa que pode levar consigo unha degradación dos solos debido á súa compactidade, unha diminución da súa fertilidade e un descenso notable na capacidade de retención e infiltración de auga.

A principal causa de erosión podería estar relacionada cos incendios forestais e os momentos posteriores, sendo secundaria a erosión provocada polo pisoteo e paso de vehículo nos sendeiros. O estado xeral dos sendeiros é aceptable, con moitos deles conservando a materia orgánica na capa máis superficial, sendo unha parte fundamental da función ecolóxica do solo. Tan só no Camiño natural de Carballeda de Avia obsérvanse, en zonas de pendente, problemas de escorrentías, que alteran o firme e subseguintemente poden provocar regos ou balsas de auga asociados que poden crear liñas de erosión e arrastre de materiais exóticos.

3.6. Análise dos incendios

Os incendios son unha das grandes preocupacións na xestión dos espazos forestais e naturais do territorio e o monumento natural non é alleo á esta problemática: nos datos rexistrados obsérvase unha incidencia importante por lumes na contorna do monumento, destacando un gran lume no ano 2017. Os datos reflicten ata 300 lumes rexistrados dende o ano 2000 nas parroquias que contan cunha parte significativa do seu territorio no interior do espazo protexido.

Especialmente significativo é o caso da parroquia de Abelenda de Penas, no concello de Carballeda de Avia, que conta aproximadamente co 50 % da súa superficie dentro do espazo protexido e que acumula dende o ano 2000 ata o verán de 2017 un total de 130 lumes e 527,2 ha afectadas.

A maioría destes incendios foron de escasa entidade, pero destaca especialmente un deles acontecido en xullo de 2004 no que arderon 421,2 ha, a maior parte delas de monte baixo.

Tanto na parroquia de Abelenda como nas outras analizadas, obsérvase unha maior actividade incendiaria nos primeiros anos do século, actividade que se foi reducindo progresivamente.

Indicar que actualmente ningunha das parroquias da contorna da serra de Pena Corneira está considerada Parroquia de Alta Actividade Incendiaria (PAAI) segundo o PLADIGA 2022.

4. Medio Biótico

O monumento natural da serra de Pena Corneira abrangue 998 ha con diversos ecosistemas que van dende os rochedos graníticos aos bosques, onde o estrato arbóreo está dominado polo carballo, con presenza de bosques mixtos de frondosas e coníferas, repoboacións forestais de piñeirais, matogueiras e bosques de ribeira.

A continuación, descríbese a representatividade de cada un dos tipos de hábitats e de unidades ambientais, así como das formacións vexetais que caracterizan cada un deles, con mención ás especies máis características de flora e fauna que poden atoparse no monumento e na súa contorna.

4.1. Unidades ambientais

As unidades ambientais veñen definidas no Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia como un sistema xerarquizado que engloba as características dos compoñentes do sistema natural, socioeconómico e territorial de Galicia. Define unha serie de unidades ambientais

homoxéneas, aplicables ao conxunto do territorio galego e orientadas á valoración dos compoñentes clave da biodiversidade, como os usos e aproveitamentos derivados das distintas actividades humanas. Neste sistema están incluídos máis de 70 tipos distribuídos en 9 grupos que representan tanto medios de carácter natural (hábitats mariños e costeiros, zonas húmidas continentais, matogueiras e medios rochosos, bosques naturais e seminaturais), como outros derivados da súa transformación antrópica (paisaxe rural tradicional, paisaxe rural transformada) ou vinculados directamente con sistemas artificiais (zonas húmidas artificiais, áreas urbanas e industriais, vías e liñas de abastecemento).

A unidade ambiental defínese no artigo 7 como a porción do territorio que, posuíndo características xeográficas e ecolóxicas homoxéneas, tamén mostra unha resposta homoxénea fronte ás accións derivadas dos procesos antrópicos, e constitúe o elemento básico no que sustentar a planificación e xestión do medio natural. Cada unidade ambiental defínese por un conxunto determinado de hábitats característicos que de forma conxunta representan a maior cobertura da unidade cartográfica, representando xeralmente máis do 70% da súa superficie.

Os hábitats característicos de cada unidade ambiental mostran un importante grao de similitude derivado das súas características ecolóxicas ou do seu uso e aproveitamento. En consecuencia, posúen unha representación fisionómico-ecolóxica homoxénea que pode ser identificada e representada espacialmente a través dunha cartografía temática. O resto da cobertura da tesela (<30%) pode asignarse a hábitats secundarios. O sistema de unidades ambientais establece unha correspondencia cos tipos de hábitats do anexo I da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

Aínda que o monumento natural non está situado nun espazo protexido rede Natura 2000, analízase o sistema de unidades ambientais establecido polo Plan director e identifícanse os seguintes tipos de unidades ambientais:

UA200 Zonas húmidas continentais.

UA220 Augas correntes: correspóndese cos regatos que descorren polo monumento.

UA260 Bosques húmidos: correspóndese cos bosques que acompañan aos regatos, formados por abeleiras e bidueiros mesturados con carballos.

UA300 Matos e medios rochosos.

UA320 Matos e medios rochosos silíceos: gran parte da superficie do monumento se caracteriza pola rochas de granito expostas, con formas de maior ou menor tamaño, entre as que crecen matos como toxos e xestas ou queirugas.

UA400 Bosques naturais e seminaturais.

UA420 Bosques de carballos caducifolios.

UA425 Bosques seminaturais de *Castanea sativa*: na área do monumento máis próxima ao pobo de Balde, hai un bosque onde se mesturan os pes de carballo cos de castiñeiro.

UA600 Paisaxe rural transformado.

UA630 Piñeirais: existen zonas con plantacións de piñeiros por parte das mancomunidades de montes.

UA633 Plantacións forestais de ximnospermas alóxenas: na beira do sendeiro PR-G78, no concello de Leiro, existe un área con plantación de abetos.

UA699 Formacións de especies invasoras: no límite norte/nordeste do monumento natural existen áreas con mimosas.

UA850 Áreas de uso deportivo, recreativo ou de dotacións: dentro do monumento hai dúas áreas recreativas: a área da Igrexa de Lamas e a área de Faramontaos.

UA860 Explotacións mineiras: existen varias cuadrículas de dereitos mineiros no monumento. A meirande parte das explotacións que existiron remataron a súa actividade fai anos sen levar a cabo restauración. A única explotación que queda activa atópase na fase final da restauración.

UA870 Construcións e dependencias abandonadas: existen construcións abandonadas que pertenceron ás explotacións mineiras e un almacén abandonado que contivo lascas de madeira.

UA900 Vías e liñas de abastecemento.

UA910 Vías terrestres de comunicación: o monumento vese atravesado, na súa parte máis estreita, pola estrada OU-212, que actúa como límite do monumento noutras partes do seu trazado. A estrada OU-0306 que une o núcleo urbano de Leiro co de Carballeda de Avia, tamén actúa como límite do monumento nalgúns partes do seu trazado.

UA911 Vías e paseos recreativos: existen pistas forestais e outras pistas que dan acceso a fincas, así como antigos camiños que daban acceso ás canteiras e que se atopan

pechados por motivos de seguridade (perigo de caídas en altura). Ademais, atópanse tres sendeiros turístico-recreativos.

UA920 Liñas de abastecemento de enerxía: na zona norte, o monumento natural é atravesado parcialmente por unha liña eléctrica de media tensión.

4.2. Tipos de hábitat e vexetación potencial

Os hábitats naturais son definidos, pola Lei 42/2007, do 13 de decembro, como zonas terrestres ou acuáticas diferenciadas polas súas características xeográficas, abióticas e bióticas, tanto se son enteiramente naturais como seminaturais. A directiva 92/43/CEE relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres, define como hábitats de interese comunitario a aqueles hábitats naturais que se atopen ameazados de desaparición na súa área de distribución natural; que presenten unha área de distribución natural reducida a causa da súa regresión ou debido á súa área intrinsecamente restrinxida; ou ben constitúen exemplos representativos de características típicas dunha ou de varias das rexións bioxeográficas presentes en Europa (alpina, atlántica, do Mar Negro, boreal, continental, macaronésica, mediterránea, panónica e estépica).

Atendendo ás coberturas dominantes e segundo a clasificación que establece a Lei 42/2007, do 13 de decembro, no ámbito territorial da serra de Pena Corneira están representados fundamentalmente 5 tipos de hábitats de interese comunitario:

4030 Queirogais secos europeos.

8220 Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica.

91E0* Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

9230 Carballeiras galaico-portugueses con *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*.

9260 Bosques de *Castanea sativa*.

O hábitat 4030-Queirogais secos europeos está formado por queirogais mesófilos ou xerófilos sobre solos silíceos de tendencia podzólica de áreas húmidas atlánticas e subatlánticas situados en chairas e montañas baixas do oeste, centro e norte de Europa. É un hábitat moi habitual en Galicia e presente na meirande parte dos espazos da Rede Natura 2000, como na próxima serra do Cando; non entanto, o seu estado de conservación actual no monumento é malo debido á afección provocada polos incendios forestais.

Este tipo de hábitat soe estar dominado por especies leñosas das familias *Ericaceae* (*Erica arborea*, *Erica australis*, *Erica cinerea*, *Erica scoparia*, *Erica umbellata*, *Calluna vulgaris*, *Daboecia cantabrica*, *Vaccinium myrtillus*) e *Fabaceae* (*Cytisus commutatus*, *C. multiflorus*, *C. striatus*, *C. scoparius*, *Genista florida*, *G. falcata*, *Pterospartum tridentatum*, *Ulex europaeus*, *U. gallii*, *U. minor* e *U. micranthus*).

Este hábitat é habitual que se atope asociado, como ocorre na serra de Pena Corneira, con hábitats rochosos (8220), carballeiras (9230) e bosques riparios e aluviais (91E0*), entre outros.

No monumento atópase representado o hábitat rochoso 8220-Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica. Este hábitat caracterízase polos afloramentos rochosos silíceos de elevada pendente que sustentan unha vexetación pouco densa ancorada ás fisuras e pequenas repisas do substrato. Trátase dun tipo de hábitat

caracterizado fisionomicamente polo dominio da rocha núa, con vexetación vascular moi escasa nas áreas máis verticais, situación na que dominan musgos e liques, enriquecéndose progresivamente en plantas vasculares conforme se reduce a pendente do terreo. A presión antroppo-zoóxena (pastoreo, acondicionamento para o tránsito, instalación de canteiras, etc.) e os incendios forestais son os principais factores que inflúen negativamente no estado de conservación do hábitat.

Actualmente, as formacións rochosas da serra de Pena Corneira sofren dalgúns destes impactos: algunhas zonas dos bolos foron afectadas pola industria extractiva e os últimos incendios forestais prexudicaron tamén a algunhas áreas de rocha, dado que se observan rochas tinxidas de negro polo lume. Puntualmente tamén se produce a retirada de pequenos bolos por parte de particulares. Actualmente e debido a estes impactos, hai zonas do monumento que teñen un estado de conservación desfavorable. Non obstante, na área máis emblemática do monumento, onde se atopa a formación que lle da nome, mantense nun bo estado de conservación.

O hábitat 9230-Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* componse de bosques atlánticos submediterráneos dominados por *Q. robur*, xeralmente con presenza de *Q. pyrenaica* (*Quercion robori-pyrenaicae*), segundo a definición revisada por García, I. & Jiménez, P., 2009. Corresponde a este hábitat a formación fitosociolóxica *Rusco aculeati-Quercetum roboris* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956, co carballo (*Quercus robur*) como especie arbórea dominante e a xibarda (*Ruscus aculeatus*) como diferencial da asociación. Esta asociación está restrinxida ao sector Galaico-Portugués, constituíndo a vexetación potencial da maior parte do territorio miñense. É unha asociación propia dos pisos termocolino e colino. No último, no horizonte eucolino, deixa paso á asociación *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris* P. Silva, Rozeira & Contes 1950, tamén nomeada como *Myrtillo-Quercetum roboris*, carballeiras asociadas a arandeiras (*Vaccinium myrtillus*), da serie montano astur-galaica acidófila de *Quercus robur*.

Atendendo á descrición no “Manual de Hábitats de España”, o hábitat das carballeiras galaico-portuguesas con *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* adoita estar conformado por bosques de estrato arbóreo monoespecífico, ás veces acompañado dalgún pradairo (*Acer opalus*, *A. monspessulanum*), cancreixos (*Sorbus aria*, *S. aucuparia*, *S. torminalis*) ou acivros (*Ilex aquifolium*). O estrato arbustivo caracterízase pola presenza do estripeiro (*Crataegus monogyna*), a silva macho ou roseira silvestre (*Rosa canina*), o chuchamel (*Lonicera periclymenum*) e outras especies de herbáceas dispersas, destacando *Arenaria montana*, *Geum sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Melica uniflora*, *Brachypodium sylvaticum*, e *Luzula forsterii*, entre outras.

A etapa de substitución do hábitat natural caracterízase pola presenza de formacións de xesteira-toxal con *Cytisus striatus* e *Ulex europaeus* e a continuación, uzal-toxal con *Daboecia cantabrica*, *Erica cinerea* e *Ulex minor*. Estas formacións obsérvanse en moitas áreas do monumento e foron moi castigadas polos incendios.

Asociado á formación fitosociolóxica *Rusco aculeati-Quercetum roboris* está presente o hábitat 9260-Soutos, na zona oeste do espazo, próximo á localidade de Balde. Trátase dun bosque cun manexo do castiñeiro dende antigo pero no que os castiñeiros atópanse mesturados con carballos (*Quercus robur*) e coa xibarda (*Ruscus aculeatus*). Outras formacións arbustivas que soen acompañar ao castiñeiro son *Rubus spp.* *Pteridium aquilinum*, *Agrostis capillaris*, exemplares de *Erica cinerea*, *E. arborea* ou *Ulex europaeus*. A vexetación potencial que acompaña aos castiñeiros é equivalente á que podemos atopar nos bosques climáticos de *Q. robur*. O estado de conservación actual deste hábitat é bo, sendo unha das poucas zonas que non se viu afectado polos incendios. Este tipo de hábitat é frecuente nos espazos naturais do interior de Galicia.

Ligado aos cursos fluviais que discorren polo monumento natural está representado o hábitat prioritario 91E0*-Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Este hábitat está formado por bosques aluviais

arbóreos e arborescentes situados en cursos xeralmente altos e medios cunha elevada humidade edáfica e atmosférica, dominados ou codominados por ameneiros (*Alnus glutinosa*), freixo (*Fraxinus excelsior*), bidueiros (*Betula alba* ou *B. pendula*), abeleiras (*Corylus avellana*) ou álamos negros (*Populus nigra*). Este tipo de hábitat adoita estar presente na maioría dos sistemas montañosos de Galicia.

No monumento identifícanse bosques de abeleiras galegas que se distinguen pola presenza de *Erica arborea*, *Quercus robur*, *Q. pyrenaica*, *Omphalodes nitida*, *Saxifraga spathularis* e *Hyacinthoides non-scripta*; e soen ir asociadas a plantas como *Acer pseudoplatanus*, *Primula acaulis*, *Euphorbia dulcis*, *Melittis melissophyllum*, *Saxifraga spathularis* e *S. clusii*. Son formacións algo abertas que permiten a aparición de arbustos e herbáceas. A representación deste hábitat dentro do monumento presenta zonas cun nivel de conservación aceptable.

4.3. Flora

Conforme á nova proposta corolóxica de Rodríguez Guitián e Ramil-Rego (2012), a serra de Pena Corneira enmárcase no límite occidental do subsector Ourensano-Lugués (sector Galaico Interior), lindando co subsector Rías Baixas (sector Galaico-Portugués). Neste subsector, as masas arbóreas aparecen dominadas por quercíneas (carballeiras, reboleiras) con claras mostras do seu uso tradicional como fonte de leña, tendo escasa presenza os soutos. As masas arbóreas de repoboación son principalmente piñeirais (*Pinus pinaster*, *Pinus radiata*). Nas zonas con tendencia á hidromorfía soen conservarse pequenas superficies con mato e bosques higrófilos, sendo frecuente as especies como *Erica tetralix*, *Salix atrocinerea* e *Genista micrantha*.

Na serra de Pena Corneira, en concordancia coa vexetación característica do subsector Ourensano-Lugués, existen masas de carballeiras, así como piñeirais de repoboación e pequenas áreas de bosque de ribeira. Así mesmo, nas zonas de degradación do bosque de

carballeira e zonas de pouco solo e afloramento de rochas graníticas, a vexetación dominante é a matogueira conformada principalmente por especies dos xéneros *Cytisus*, *Genista* e *Ulex*.

O bosque característico nas zonas baixas do monumento é a carballeira. Localízase en varias zonas do espazo como masas de bosque normalmente novas con *Quercus robur* como especie dominante e mesturada con outras especies arbóreas como o castiñeiro (*Castanea sativa*), na zona oeste do monumento, ou o cerquiño (*Quercus pyrenaica*) e especies de influencia mediterránea como o loureiro (*Laurus nobilis*), o érbedo (*Arbutus unedo*), a herba dos dedos (*Rubia peregrina*) ou a xibarda (*Ruscus aculeatus*). En zonas máis baixas do espazo pode aparecer a subasociación *quercetosum suberis* na que, xunto co carballo, aparecen sobreiras (*Quercus suber*) e trobiscos (*Daphne gnidium*).

No relativo aos arbustos que acompañan estas carballeiras, figuran especies como o sanguíño (*Frangula alnus*), o acivro (*Ilex aquifolium*), a pereira silvestre (*Pyrus cordata*), o estripeiro (*Crataegus monogyna*) ou o chuchamel (*Lonicera periclymenum*), entre outras. O sotobosque destas carballeiras está cuberto por especies como o feito común (*Pteridium aquilinum*).

O bosque climácico correspóndese cunha carballeira termófila pertencente á serie acidófila galaico-portuguesa da *Rusco aculeati-Quercetum roboris*, co carballo (*Quercus robur*) como especie arbórea dominante e a xibarda (*Ruscus aculeatus*) como diferencial da asociación. Os bosques de carballeiras existentes no espazo son bosques novos, xeralmente cun bo estado de conservación, en fase de recuperación tras o lume do ano 2017 no momento de redacción deste plan. Nas zonas onde o bosque de carballeira se atopa degradado, encóntranse comunidades de matogueiras dominadas por *Cytisus striatus*, *Genista triacanthos*, *Ulex minor* e *Ulex europaeus*.

A medida que aumenta a altitude, a vexetación potencial correspóndese cunha carballeira acidófila montana con arando e carballo da asociación *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris* do piso bioclimático montano da rexión eurosiberiana. Neste caso, o carballo (*Quercus robur*) está acompañado por especies arbóreas como o bidueiro (*Betula celtiberica*), o acivro (*Ilex aquifolium*) ou o castiñeiro (*Castanea sativa*), así como especies de sotobosque como *Pyrus cordata*, *Vaccinium myrtillus*, *Rubus sp* ou *Pteridium aquilinum*, reducíndose a presenza de especies termófilas de carácter mediterráneo.

As comunidades de matogueiras que acompañan a estas carballeiras ou que aparecen como serie de degradación están caracterizadas pola presenza de especies como *Ulex europaeus*, *U. minor*, *Daboecia cantabrica*, *Erica arborea*, *E. cinerea* ou *Halimium alyssoides*.

Nas zonas máis elevadas, a serra está dominada polos afloramentos dos bolos graníticos. Nos lugares onde a densidade destes afloramentos é moi grande, a vexetación é moi escasa ou inexistente, limitándose a especies de liques e briófitas que poden colonizar algunhas partes das rochas. Nas áreas de grandes bolos e menor densidade sitúanse as matogueiras anteriormente descritas; e nas áreas onde os bolos están máis dispersos, atópanse as zonas de carballeiras ou bosque mixto de carballeiras e piñeirais.

Nas beiras dos regatos que descorren polo monumento hai bosques de ribeira que soen ser estreitas franxas de árbores con especies como a abeleira (*Corylus avellana*) e o ameneiro (*Alnus glutinosa*), acompañados do freixo (*Fraxinus angustifolia*), salgueiro negro (*Salix atrocinerea*) e o bidueiro (*Betula celtiberica*). Nestes bosques tamén existe presenza do carballo (*Quercus robur*) e outras especies como o sanguíño (*Frangula alnus*) ou o sabugueiro (*Sambucus nigra*).

A matogueira correspondente a estes bosques de ribeira presenta especies comúns ás matogueiras das carballeiras mencionadas: *Ulex europaeus*, *Ulex minor*, *Daboecia cantabrica*, *Erica cinerea*, *Erica arborea* ou *Halimium alyssoides*, entre outras.

O estado xeral de conservación é malo debido principalmente aos incendios. As únicas masas arbóreas que non foron afectadas polos incendios acontecidos no outono de 2017 son dúas zonas de carballeiras no norte do monumento, os soutos e algunhas zonas de bosque de ribeira. Ademais dos incendios, a presenza de pés de piñeiro e eucalipto mesturados co bosque autóctono resta calidade ecolóxica. Existe tamén unha zona á beira do sendeiro PR-G78 onde hai unha plantación de abetos, rompendo a continuidade da carballeira. Nos límites da zona norte do monumento, nas marxes do lugar de Orega e nas inmediacións das canteiras abandonadas no linde entre Leiro e Carballeda de Avia, tamén hai presenza de mimosas (*Acacia sp.*), unha árbore catalogada como invasora e que pola súa grande capacidade de expansión está amplamente extendida na provincia de Ourense.

4.4 Fauna

En base á consulta de fontes bibliográficas, como Atlas e guías de biodiversidade de Galicia, Libros Vermellos de Especies Ameazadas, así como citas en diversas publicacións científicas complementadas coa análise das características bioxeográficas da serra e as inspeccións *in situ*, realizouse un inventario das especies de fauna con maior probabilidade de presenza no monumento natural. A continuación recóllense, por grupos, as especies rexistradas no inventario.

4.4.1 Mamíferos

Os mamíferos existentes abranguen diversas especies como o lobo (*Canis lupus*), o raposo común (*Vulpes vulpes*), o xabaril (*Sus scrofa*), o corzo (*Capreolus capreolus*) ou o gato bravo (*Felis silvestris*). Pódese atopar tamén pequenos carnívoros da familia dos mustélidos como o armiño (*Mustela erminea*), a donicela (*Mustela nivalis*), a garduña (*Martes foina*) e o teixugo (*Meles meles*); da familia dos vivérridos, a algaria (*Genetta genetta*); así como mamíferos lagomorfos como o coello (*Oryctolagus cuniculus*) ou a lebre ibérica (*Lepus granatensis*).

Entre os pequenos mamíferos pódese encontrar o insectívoro ourizo cacho (*Erinaceus europaeus*); os soricomorfos furaño común (*Crocidura russula*), o furaño de xardín (*Crocidura suaveolens*), o muraño de cabreira (*Neomys anomalus*), a toupa ibérica (*Talpa occidentalis*), o furafollas pequeno (*Sorex minutus*) e o furafollas ibérico (*Sorex granarius-coronatus*); e roedores como o esquío vermello (*Sciurus vulgaris*), o leirón careto (*Eliomys quercinus*), o rato de campo (*Apodemus sylvaticus*), a corta dos prados (*Microtus lusitanicus*) ou a rata cincenta (*Rattus rattus*).

Os morcegos son un grupo de mamíferos que están, todos eles, protexidos pola lexislación vixente. As especies forestais son as máis vulnerables debido á redución do seu hábitat. As especies máis probables son o morcego de ferradura pequeno (*Rhinolophus hipposideros*), o morcego de ferradura grande (*Rhinolophus ferrumequinum*) e o morcego de ferradura mediterráneo (*Rhinolophus euryale*) da familia *Rhinolophidae*; o morcego rateiro grande (*Myotis myotis*), o morcego de orella fendida (*Myotis emarginatus*), o morcego do río (*Myotis daubentonii*), o morcego común (*Pipistrellus pipistrellus*), o morcego das fragas (*Barbastella barbastellus*) e o morcego orelludo meridional (*Plecotus austriacus*) da familia *Vespertilionidae*. Os catro primeiros atópanse na categoría de especies vulnerables no catálogo galego de especies ameazadas (CGEA en diante).

De entre as especies presentes, *Genetta genetta*, *Canis lupus*, *Felis silvestris* e *Mustela erminea* están incluídas no listado de especies silvestres en réxime de protección especial (LESPE en diante).

Especies	CGEA	CEEA	LESPE	Anexos lei 42/2007
<i>Canis lupus</i>			X	Anexo VI
<i>Felis silvestris</i>			X	
<i>Mustela erminea</i>			X	
<i>Genetta genetta</i>				Anexo VI
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Vulnerable	Vulnerable		Anexos II,V

<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Vulnerable	Vulnerable		Anexos II,V
<i>Rhinolophus euryale</i>	Vulnerable	Vulnerable		Anexos II,V
<i>Myotis myotis</i>	Vulnerable	Vulnerable		Anexos II,V
<i>Myotis emarginatus</i>		Vulnerable		Anexos II,V
<i>Myotis daubentonii</i>			X	Anexo V
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			X	Anexo V
Especies	CGEA	CEEA	LESRPE	Anexos lei 42/2007
<i>Barbastella barbastellus</i>			X	Anexo II
<i>Plecotus austriacus</i>			X	Anexo V

Táboa 1. Cadro resume das especies de mamíferos presentes na serra de Pena Corneira que teñen algún tipo de protección (CGEA: catálogo galego de especies ameazadas; CEEA: catálogo español de especies ameazadas, LESRPE: listado de especies silvestres en réxime de protección especial).

4.4.2 Aves

Debido á variedade de hábitats existentes, dende o bosque de ribeira ata os rochedos, as especies de aves do espazo son tamén moi variadas. Entre o grupo das rapaces pódense encontrar especies que habitan en zonas mixtas que alternan os bosques con áreas abertas como o miñato común (*Buteo buteo*); ligadas a áreas forestais como o azor (*Accipiter gentilis*) e o gabián (*Accipiter nissus*); ligadas a monte baixo como a rapina cincenta (*Circus pygargus*) ou o lagarteiro peneireiro (*Falco tinnunculus*) que prefire, ademais do monte baixo, as campiñas con penedías ou arboredos intercalados, preferencia tamén do falcón pequeno (*Falco subbuteo*). Dentro do grupo de rapaces nocturnas están a curuxa común (*Tyto alba*) e o moucho de orellas (*Otus scops*) en hábitats de zonas abertas e cultivos, o moucho común (*Athene noctua*) que tamén pode verse en bosques e pedreiras, a avelaiona (*Strix aluco*) e o bufo pequeno (*Asio otus*), que prefiren as zonas de bosque.

Tamén se poden atopar aves cinexéticas de terra como a perdiz rubia (*Alectoris rufa*), o paspallás (*Coturnix coturnix*), a pomba brava (*Columba livia*), o pombo torcaz (*Columba*

palumbus) ou a rula común (*Streptopelia turtur*). Tamén se atopa a arcea (*Scolopax rusticola*), a única limícola que prefere o interior dos bosques caducifolios e piñeirais.

Dentro da gran orde dos passeriformes hai especies ligadas a áreas abertas con vexetación baixa e árbores espalladas, como a bubela común (*Upupa epops*), o peto verdeal (*Picus viridis*), a papuxa común (*Sylvia communis*) ou a escribenta liñaceira (*Emberiza cirulus*), máis asociada a cultivos.

Nas zonas de mato e arbustos áchase, preferentemente, o cuco común (*Cuculus canorus*), a azulenta común (*Prunella modularis*), o chasco común (*Saxicola torquata*), a papuxa montesa (*Sylvia undata*) e a papuxa paporrubia (*Sylvia cantillans*) e a das amoras (*Sylvia atricapilla*), o picanzo vermello (*Lanius collurio*) e o picanzo real (*Lanius excubitor*).

Dentro dos hábitats forestais encontramos a avenoiteira cincenta (*Caprimulgus europaeus*), o gaio azul (*Coracias garrulus*), o peto real (*Dendrocopos major*), o carrizo (*Troglodytes troglodytes*), o paporrubio común (*Erithacus rubecula*) e o paporrubio real (*Pyrrhula pyrrhula*), o reiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), o tordo galego (*Turdus philomelos*) o malvís (*Turdus iliacus*), o charlo (*Turdus viscivorus*), o picafollas de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*), a estreliña riscada (*Regulus ignicapillus*), varias especies de ferreiriños (*Parus cristatus*, *Parus ater*, *Parus caeruleus*, *Parus major*), o piquelo azul (*Sitta europaea*), o gabeador común (*Cethia brachydactyla*), a pega marza (*Garrulus glandarius*), o pimpín común (*Fringilla coelebs*) e o pincaouro (*Carduelis spinus*). Os passeriformes que habitan en áreas rupícolas ou de penedías son a andoriña daurica (*Hirundo daurica*), o rabirrubio tizón (*Phoenicurus ochruros*) e o corvo carnazal (*Corvus corax*).

Entre as aves do CGEA catalogadas como vulnerables están a rapina cincenta (*Circus pygargus*) e a arcea (*Scolopax rusticola*); neste último caso só están protexidas as poboacións nidificantes. A rapina cincenta tamén está catalogada como vulnerable no CEEA e incluída no anexo IV da Lei 42/2007, do 13 de decembro. Neste mesmo anexo tamén

están incluídas *Sylvia undata*, *Lanius collurio* e *Caprimulgus europaeus*. A rula común (*Streptopelia turtur*), aínda que actualmente non está incluída no CGEA, é unha especie que mostra unha importante redución da poboación nos últimos anos polo que a Unión Europea recentemente publicou un plan de acción para a súa conservación.

Especies	CGEA	CEEA	LESRPE	Anexos lei 42/2007
<i>Buteo buteo</i>			X	
<i>Accipiter gentilis</i>			X	
<i>Circus pygargus</i>	Vulnerable	Vulnerable		Anexo IV
<i>Falco tinnunculus</i>			X	
<i>Falco subbuteo</i>			X	
<i>Tyto alba</i>			X	
<i>Otus scops</i>			X	
<i>Athene noctua</i>			X	
<i>Strix aluco</i>			X	
<i>Asio otus</i>			X	
<i>Scolopax rusticola</i>	Vulnerable*			
<i>Clamator glandarius</i>			X	
<i>Upupa epops</i>			X	
<i>Picus viridis</i>			X	
<i>Sylvia communis</i>			X	
<i>Emberiza cirlus</i>			X	
<i>Cuculus canorus</i>			X	
<i>Prunella modularis</i>			X	
<i>Saxicola torquata</i>			X	
<i>Sylvia undata</i>			X	Anexo IV
<i>Lanius collurio</i>			X	Anexo IV
<i>Caprimulgus europaeus</i>			X	Anexo IV
<i>Coracias garrulus</i>			X	Anexo IV
<i>Dendrocopos major</i>			X	

Especies	CGEA	CEEA	LESRPE	Anexos lei 42/2007
<i>Troglodytes troglodytes</i>			X	
<i>Erithacus rubecula</i>			X	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			X	
<i>Luscinia megarhynchos</i>			X	
<i>Phylloscopus bonelli</i>			X	
<i>Regulus ignicapillus</i>			X	
<i>Parus ater</i>			X	
<i>Parus major</i>			X	
<i>Sitta europaea</i>			X	
<i>Carduelis spinus</i>			X	
<i>Hirundo daurica</i>			X	
<i>Phoenicurus ochrurus</i>			X	

*Só están protexidas as poboacións nidificantes.

Táboa 2. Cadro resume das especies de aves presentes na serra de Pena Corneira que teñen algún tipo de protección (CGEA: Catálogo galego de especies ameazadas; CEEA: Catálogo español de especies ameazadas, LESRPE: Listado de especies silvestres en réxime de protección especial).

4.4.3 Peixes

Na área do monumento natural nacen varios cursos de auga de pequena entidade; son tramos altos de regatos que desembocan no río Avia.

Neste tipo de regatos habitan especies de peixes como a troita común (*Salmo trutta*) ou o peixe (*Chondrostoma arcasii*), este último incluído no LESRPE.

Hai indicios da presenza da especie exótica carpín dourado (*Carassius auratus*) nunha balsa abandonada da actividade mineira da concesión denominada San Cosme. Trátase dunha balsa que está conectada cun regato.

Especies	CGEA	CEEA	LESRPE	Anexos lei 42/2007
<i>Chondrostoma arcasii</i>			X	

Táboa 3. Cadro resume das especies de peixes presentes na serra de Pena Corneira que teñen algún tipo de protección (CGEA: catálogo galego de especies ameazadas; CEEA: catálogo español de especies ameazadas, LESRPE: listado de especies silvestres en réxime de protección especial).

4.4.4 Herpetofauna (anfibios e réptiles)

Entre os anfibios con posible presenza no espazo protexido, dentro da orde urodela existen citas da píntega rabilonga (*Chioglossa lusitanica*), da píntega común (*Salamandra salamandra*), do limpafontes verde (*Triturus marmoratus*) e do limpafontes común (*Lissotriton boscai*). Da orde anura atoparíanse o sapiño comadrón (*Alytes obstetricans*), o sapo común (*Bufo spinosus*), o sapo corriqueiro (*Epidalea calamita*), a ra patilonga (*Rana iberica*) e a ra verde (*Pelophylax perezi*).

Destaca o sapoconcho común (*Emys orbicularis*), incluído no CGEA como especie en perigo de extinción (especies do anexo I). A maior parte do monumento está catalogado como zona potencial no seu plan de recuperación. Esta especie tamén está incluída no LESPE e nos anexos II e V da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

Outras especies son o lagarto arnal (*Lacerta lepida*), o lagarto das silvas (*Lacerta schreiberi*), a lagarta galega (*Podarcis bocagei*), a lagarta dos penedos (*Podarcis hispanica*), o escáncer común (*Anguis fragilis*), a cobra lagarteira meridional (*Coronella girondica*), a serpe riscada (*Rhinechis scalaris*), o cobregón (*Malpolon monspessulanus*), a cobra de colar (*Natrix natrix*) e a víbora de seoane (*Vipera seoanei*).

Moitas especies de anfibios e réptiles teñen algún réxime de protección debido a que as súas poboacións están gravemente ameazadas pola perda de ecosistemas húmidos e a fragmentación da paisaxe. Das especies citadas anteriormente, ademais de *Emys*

orbicularis, no CGEA inclúense dúas clasificadas como vulnerables: *Chioglossa lusitanica* e *Rana iberica*. *Chioglossa lusitanica* tamén está catalogada como vulnerable no CEEA e incluída no anexo II da Lei 42/2007, do 13 de decembro. Tres especies están incluídas no anexo V da Lei 42/2007, do 13 de decembro: *Triturus marmoratus*, *Alytes obstetricans* e *Rana iberica*. *Lacerta schreiberi* está incluída nos anexos II e V da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

Especies	CGEA	CEEA	LESRPE	Anexos lei 42/2007
<i>Chioglossa lusitanica</i>	Vulnerable	Vulnerable		Anexo II
<i>Triturus marmoratus</i>			X	Anexo V
<i>Lissotriton boscai</i>			X	
<i>Alytes obstetricans</i>			X	Anexo V
<i>Rana iberica</i>	Vulnerable		X	Anexo V
<i>Emys orbicularis</i>	En perigo de extinción		X	Anexo II e Anexo V
<i>Lacerta lepida</i>			X	
<i>Lacerta schreiberi</i>			X	Anexo II e Anexo V
<i>Podarcis hispanica</i>			X	
<i>Anguis fragilis</i>			X	
<i>Coronella girondica</i>			X	
<i>Rhinechis scalaris</i>			X	
<i>Natrix natrix</i>			X	

Táboa 4. Cadro resume das especies de anfibios e réptiles presentes na serra de Pena Corneira que teñen algún tipo de protección (CGEA: catálogo galego de especies ameazadas; CEEA: catálogo español de especies ameazadas, LESRPE: listado de especies silvestres en réxime de protección especial).

4.4.5 Invertebrados

A serra de Pena Corneira presenta invertebrados característicos da diversidade de hábitats que a forman, dende fragas e bosques mixtos, explotacións forestais, matogueiras e rochedos.

As especies de invertebrados consideradas vulnerables no Atlas e Libro Vermello dos invertebrados ameazados de España que se poden atopar neste espazo son o lepidóptero *Artimelia latreillei* e os coleópteros *Carabus (Ctenocarabus) galicianus*, *Gnorimus variabilis* e *Silphotrupes punctatissimus*.

Dúas especies de invertebrados con especial interese e incluídas no CGEA como vulnerables son a vacaloura (*Lucanus cervus*), que tamén está incluída no LESRPE e no anexo II da Lei 42/2007, do 13 de decembro; e o capricornio das aciñeiras (*Cerambyx cerdo*), tamén no LESRPE e nos anexos II e V da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

Especies	CGEA	CEEA	LESRPE	Anexos lei 42/2007
<i>Lucanus cervus</i>	Vulnerable		X	Anexo II
<i>Cerambyx cerdo</i>	Vulnerable		X	Anexo II e Anexo V

Táboa 5. Cadro resume das especies de invertebrados presentes na serra de Pena Corneira que teñen algún tipo de protección (CGEA: catálogo galego de especies ameazadas; CEEA: catálogo español de especies ameazadas, LESRPE: listado de especies silvestres en réxime de protección especial).

5. Paisaxe

O territorio ocupado polo monumento natural da serra de Pena Corneira pertence, segundo o Catálogo das Paisaxes de Galicia, a dúas grandes áreas paisaxísticas (GAP en diante): á das Ribeiras Encaixadas do Miño e do Sil que constitúe o 79,8% da superficie do monumento, nos concellos de Carballeda de Avia e de Leiro, e á de Galicia central que se corresponde co 20,2 % da superficie, no concello de Avión e tamén nunha parte dos concellos de Carballeda de Avia e Leiro.

A GAP Ribeiras Encaixadas do Miño e do Sil configura unha superficie heteroxénea de algo máis de 247.000 ha. Esta área abrangue a bacía media do Miño, tanto na súa parte lucense como na ourensá, así como o val do río Sil dende a súa entrada no territorio galego ata a súa confluencia co Miño. A delimitación desta área abrangue dende as áreas máis

baixas dos vales fluviais, ata as divisorias que forman os rebordes montañosos destes vales, de xeito que se inclúen cordais como a serra da Enciña da Lastra, a serra de Vilamartín, o sector meridional do Courel, os montes de San Paio, o monte Acebedo, o monte Meda e o monte Cerengo.

Dentro desta GAP, Pena Corneira localízase na comarca paisaxística do Ribeiro que se sitúa no tramo posterior do río Miño, pouco antes de que este chegue á fronteira con Portugal.

A GAP Galicia central comprende máis de 515.000 ha, o que representa o 17% da superficie continental de Galicia, nas que se inclúen unha gran variedade de estruturas paisaxísticas, entre as que destacan algunhas elevacións de menor entidade como os contrafortes da dorsal galega. Estes contrafortes definen o perímetro da área e alternan cos vales que filtran os cursos de auga que regan este territorio antes de adentrarse nas rías baixas, como é o caso da serra de Pena Corneira. Nesta GAP, a serra de Pena Corneira está dentro da comarca de Carballiño, que se localiza ao sur da área paisaxística.

5.1 Relevo

A comarca do Ribeiro presenta unha xeografía física moi heteroxénea. Por un lado, dispón de amplos vales de menos de 100 m de altitude conectados con pequenas pendentes que, en ocasións, están modificadas pola man do ser humano a través da construción das terrazas nas que se asentan os viñedos. Por outro lado, conta con zonas montañosas de máis de 1.000 m de altitude e, no medio, ten áreas de transición que se sitúan ao redor dos 600 m. As maiores altitudes corresponden á dorsal meridiana que se estende polos concellos Avión e de Melón que comparten coa provincia de Pontevedra a serra do Suído, a do Faro de Avión e a do Chan de Moeiras.

Na parte que corresponde á comarca do Carballiño, sucesivos banzos dende o límite setentrional da comarca que se corresponden con estruturas tectónicas desniveladas e afectadas por distintas etapas de erosión, van facendo descender a altitude da comarca ata os 200-300 m nos vales do río Avia e doutros afluentes do Miño que regan o sur da comarca. Como parte desas estruturas inclúese o monumento natural.

A serra de Pena Corneira está localizada, nesta GAP, nun territorio que pode definirse como de transición entre as grandes alturas da dorsal galega e o val do Avia. As maiores cotas do espazo sitúanse no seu sector sur, no límite entre os concellos de Avión e Carballeda de Avia, entre os 760 e os 840 m. No sector situado ao norte os puntos máis elevados corresponden ao Outeiral e a propia Pena Corneira, con 649 e 974 m de altitude respectivamente. Nos grupos litolóxicos presentes nesta zona alternanse granitoides calcoalcalinos e alcalinos cuxa meteorización e erosión deu lugar á verdadeira protagonista do monumento natural, unha paisaxe formada por formacións cristas graníticas, domos, alvéolos, corredores deprimidos, bolos e outras estruturas.

5.2 Vexetación

Segundo criterios bioxeográficos, a área paisaxística está situada dentro da rexión eurosiberiana, na provincia atlántica-europea e subprovincia cántabro-atlántica. Dentro dela, adscíbese ao sector galaico-interior e ao subsector ourensán-lugués. A vexetación potencial, correspóndese con bosques caducifolios moi similares en fisionomía pero nos que varía a composición florística segundo a altitude. A influencia mediterránea permite o intercalado de especies perennes como o loureiro (*Laurus nobilis*), a sobreira (*Quercus ilex*) ou o érvedo (*Arbutus unedo*) que xunto co acivro (*Ilex aquifolium*) fan de contraste dentro do bosque nos períodos de outono e inverno.

As matogueiras son a vexetación climácica nas áreas de solos pouco desenvolvidos, así como unha fase de sucesión vexetal nas áreas de bosque ou cultivos degradado. As

matogueiras están dominadas principalmente por especies de toxo e xestas. A paisaxe das zonas máis altas componse xeralmente dun mosaico destas matogueiras e dos grandes bloques coas distintas xeomorfoloxías características do espazo.

Outra unidade da paisaxe relacionada coa vexetación son as pequenas formacións de bosque de ribeira que se aprecian estendéndose como estreitas franxas nas beiras dos cursos de auga, con abeleiras (*Corylus avellana*), freixos (*Fraxinus angustifolia*), salgueiros (*Salix spp.*) e bidueiros (*Betula celtiberica*).

5.3 Asentamentos de poboación e vías de comunicación

A zona do espazo natural protexido está situada en concellos que non superan os 2.000 habitantes. Os núcleos de poboación máis próximos ao monumento natural son, no sector norte e pertencentes ao concello de Leiro, as parroquias de Corneira, Paredes e Orega; e no sector sur, pertencentes ao concello de Carballeda de Avia, atópanse as parroquias de Balde, Cimadevila, Fornelos, Abelenda, Muimenta e As Fermosas. Dentro do monumento non se atopan edificacións residenciais, a excepción dunhas ruínas localizadas ao sur, no concello de Carballeda de Avia; no límite do espazo protexido pero fóra del, na zona de Orega, hai tamén unha casa de recente construción.

Tal e como explica o Catálogo de paisaxes de Galicia, tanto no concello de Avión como no de Carballeda de Avia, o territorio presenta grandes diferenzas na paisaxe agraria tradicional, sobre todo naqueles lugares onde se superan os 600 m de altitude. Por exemplo, na zona das Fermosas os asentamentos mostran un contorno de cultivos e unha paisaxe agraria ben diversa, a diferenza daqueles núcleos situados nas terras máis baixas, xunto aos campos labrados en terrazas.

Estes lugares comunícanse entre eles por dúas estradas principais, a OU-0306 que ven dende Leiro e serve como límite do monumento natural nalgúns tramos dos sectores norte

e sur; e a OU-0212 que ven dende Avión e atravesa o monumento natural pola súa parte máis estreita, continuando cara Beade. Ademais, existen outras estradas da rede secundaria que pasan por Orega, Balde e Abelenda, e contribúen á rede de comunicacións da zona.

5.4 Clases de uso do solo e tipos de paisaxe

A cobertura de matogueira e rochedo é a máis extensa das ribeiras encaixadas do Miño e do Sil, e no caso da Galicia central está localizada especialmente nas zonas de serras. Esta é a característica fundamental do monumento natural, onde a altitude e as condicións edafolóxicas actúan como factor determinante para as coberturas vexetais.

O bosque ten tamén certa relevancia, con amplas zonas de masas autóctonas mesturadas coas de plantación. Ademais, o agrosistema extensivo tradúcese en zonas de cultivo nos vales fluviais e nas súas proximidades.

De grande importancia e cun gran impacto sobre o medio e a paisaxe son as canteiras situadas tanto no monumento natural coma na súa contorna. Trátase de explotacións a ceo aberto de granito que, na maioría dos casos, quedaron abandonadas e sen restaurar.

Pena Corneira está considerada como unha das áreas de especial interese paisaxístico (AEIP) dentro do Catálogo de Paisaxes de Galicia. Os tipos de paisaxe existentes nesta AEIP son os seguintes:

TIPO DE PAISAXE			% OCUPACIÓN
CLASE	CUBERTA	TERMOTIPO	
Serras	Matogueira e rochedo	Mesotemperado superior	44,2

Chairas e vales interiores	Matogueira e rochedo	Mesotemperado inferior	24,2
Chairas e vales interiores	Bosque	Mesotemperado inferior	9,34
Chairas e vales interiores	Agrosistema extensivo	Mesotemperado inferior	8,99
Serras	Matogueira e rochedo	Mesotemperado inferior	5,92

Táboa 6. Tipos de paisaxe da AEIP serra de Pena Corneira do Catálogo de Paisaxes de Galicia.

5.5 Diagnose do estado actual dos valores paisaxísticos

O principal valor da área territorial correspondente ao monumento natural é o vinculado aos valores naturais, xeolóxicos e ecolóxicos, que outorga unha singularidade paisaxística e un elevado valor estético ao entorno. Esta singularidade ven definida pola cantidade de formas e elementos xeolóxicos mesturados cos bosques naturais ou de repoboación que se complementa cos valores de uso nos que predomina o agrosistema extensivo.

As formas suaves da serra, salpicadas de bolos, cristas e outros elementos procedentes da erosión do macizo batolítico, adquiren un protagonismo determinante. Entre elas, e de maneira salientable, o penedo que dá nome á serra (con forma de gran corno) ten relevancia simbólica e gran visibilidade dende distintos puntos da comarca. Todas estas formas ofrecen un claro contraste coas dos arredores, moito máis planas e de uso agrícola ou forestal. Ademais, a práctica ausencia no monumento natural de edificacións residenciais outorga calidade visual.

As tonalidades desta serra van dende a paleta dos grises, correspondente ás zonas rochosas, ata os verdes escuros e marróns derivados das zonas de matogueira e bosque, salpicados polos tons máis claros dos verdes vinculados ás zonas agrícolas.

Os valores patrimoniais e culturais asóciáanse aos elementos etnográficos e de arquitectura relixiosa, tales como muíños, igrexas ou cruceiros.

Os valores de uso nesta zona están maiormente representados polo sector primario. A extracción de granito, práctica xa abandonada, deixou a súa pegada no espazo protexido, sobre todo naquelas zonas nas que as concesións mineiras non levaron a cabo a restauración do medio afectado. Actualmente é posible distinguir dende certos puntos do monumento natural algunhas das antigas canteiras.

No sector agrogandeiro e forestal pódense distinguir algunhas explotacións de porcos, équidos, vacún e ovellas, aínda que ningunha delas dentro dos límites do monumento natural.

Os usos forestais están representados polas masas de pino reforestado por dúas comunidades de montes existentes no territorio, que se combinan na paisaxe con masas de frondosas.

Ademais, no interior do monumento existen infraestruturas vinculadas ao uso público: sendeiros habilitados, aparcadoiros, áreas recreativas equipadas e sinalépticas.

5.6 Inventario e caracterización dos recursos paisaxísticos do plan

En función da súa relevancia visual, ecolóxica, cultural ou histórica, destácanse os seguintes recursos, visibles dende a área da serra de Pena Corneira:

a) Recursos paisaxísticos ambientais:

Son áreas ou elementos que teñen algún grao de protección, xa sexa a nivel local, rexional, nacional ou internacional, e que son altamente valoradas pola poboación polo seu interese natural ou que poden contribuír á conexión do conxunto dos sistemas naturais.

- Recurso paisaxístico ambiental 1: Estruturas xeomorfolóxicas

Elementos resultantes da meteorización dos materiais batolíticos (granitos biotíticos e granodioritas biotítico anfibólicas) que forman a serra de Pena Corneira. As formacións existentes son alvéolos, corredores deprimidos, cristas graníticas, domos, formas dómicas desmanteladas, caos de bolos, formas pinaculares, formas columnares, formas córneas, disxunción de bloques en laxas, formas exhumadas incipientes, bolos e vertentes tapizadas de bloques. Todos eles tapizan a superficie do monumento natural.

Valor Paisaxístico: Moi alto.

Estado de conservación: Bo.

- Recurso paisaxístico ambiental 2: Carballeiras

Masas de bosque normalmente xoves con *Quercus robur* como especie dominante e mesturada con outras especies arbóreas como o castiñeiro (*Castanea sativa*), na zona oeste do monumento, ou o cerquiño (*Quercus pyrenaica*) e especies de influencia mediterránea como o loureiro (*Laurus nobilis*), o érbedo (*Arbutus unedo*), a herba dos dedos (*Rubia peregrina*) ou a xibarda (*Ruscus aculeatus*).

Valor Paisaxístico: Moi alto.

Estado de conservación: Bo.

- Recurso paisaxístico ambiental 3: Bosques de ribeira

Estreitas franxas de árbores con especies como a abeleira (*Corylus avellana*) e o ameneiro (*Alnus glutinosa*), acompañados de freixos (*Fraxinus angustifolia*), salgueiros (*Salix atrocinerea*) e bidueiros (*Betula celtiberica*). Nestes bosques tamén hai presenza de carballos (*Quercus robur*) e outras especies como o sanguíño (*Frangula alnus*), o salgueiro negro (*Salix atrocinerea*) ou o sabugueiro (*Sambucus nigra*).

Valor Paisaxístico: Moi alto.

Estado de conservación: Bo.

b) Recursos paisaxísticos culturais:

Son áreas ou elementos que ben contan con algún grao de protección, declarado ou en tramitación, de carácter local, rexional, nacional ou internacional, ou ben amosan trazos locais de identidade ou de patrimonio cuxa alteración poda valorarse como unha perda de personalidade da zona.

- Recurso paisaxístico cultural 1: Igrexa de Santa María de Lamas (Leiro)

Igrexa románica do século XII cunha única nave rectangular ao igual que a ábsida e construída en cantaría con cuberta con bóveda de madeira. Na fachada principal a porta enmárcase nunha arquivolta con tres arcos lixeiramente apuntados e unha cruz inscrita no tímpano, rematando nunha espadana de dobre van. Os muros laterais están coroados por

canzorros con diversos motivos ornamentais. Ademais, no muro situado no poñente ábrese unha notable porta románica con volutas, capiteis e un destacado tímpano de características populares.

Valor Paisaxístico: Medio

Estado de conservación: Regular

- Recurso paisaxístico cultural 2: Cruceiro de Pena Corneira

Cruceiro construído en granito con plataforma cuadrangular de dous chanzos sobre a que se asenta un pedestal cúbico do que arranca un varal de sección circular con capitel cadrado; sobre este aséntase unha cruz de sección cadrada recrucetada.

Valor Paisaxístico: Medio

Estado de conservación: Regular

- Recurso paisaxístico cultural 3: Muíños (sen nome, varias localizacións)

Na beira do regato das Fermosas atópanse cinco muíños (dous deles no interior do monumento natural) que, pese a que non están catalogados baixo ningunha figura de protección, forman parte do patrimonio e da cultura da zona. O mantemento do sendeiro non é bo, probablemente polo desuso, aínda que os muíños están en bo estado dado que foron restaurados non hai moitos anos.

Valor Paisaxístico: Medio

Estado de conservación: Regular

- Recurso paisaxístico cultural 4: Ruínas de casas tradicionais.

Ao sur do monumento, á beira do regueiro da Xunqueira, atópanse unha serie de casas de granito derruídas. Trátase de casas tradicionais galegas que foron moi afectadas polos últimos incendios acaecidos na zona.

Valor Paisaxístico: Baixo

Estado de conservación: Malo

c) Recursos paisaxísticos visuais:

Son áreas e elementos visualmente sensibles cuxa alteración ou modificación pode variar á calidade da percepción visual da paisaxe. Se definen a partires da análise visual.

- Recurso paisaxístico visual 1: canteiras de Paraboa (Rex. N° OU/C/04530.1), Balboa (Rex. N° OU/C/04385) e Outeiral (Rex. N° OU/C/04386)

Son concesións mineiras dentro dos límites do monumento natural. Actualmente ningunha das dez explotacións están en funcionamento.

Non todas as explotacións levaron a cabo o proceso de restauración do medio afectado, polo que algunhas delas resultan moi visibles dende varios puntos do monumento natural. A canteira de Paraboa tivo afeccións pero fóra dos límites da concesión.

Valor Paisaxístico: Baixo

Estado de conservación: Malo

- Recurso paisaxístico visual 2: núcleos rurais

Dende o monumento natural poden verse os núcleos rurais de Orega (Leiro), O Outeiro, Cimadevila, Abelenda, As Fermosas e Balde, no concello de Carballeda de Avia. As concentracións de casas e doutras edificacións propias dos asentamentos rurais tradicionais son un dos poucos aspectos que amosan a diferenza con outras zonas da comarca, onde existe moita máis dispersión que nos arredores da serra de Pena Corneira.

Valor Paisaxístico: Alto

Estado de conservación: Bo, sen distorsións

- Recurso paisaxístico visual 3: miradoiro do Outeiral

Infraestrutura de uso público localizada no monte do Outeiral. Aínda que o acceso a través das escaleiras resultou moi danado polos lumes de outubro de 2017, este foi substituído posteriormente por unha escaleira de madeira nova. A varanda de madeira coa que conta non se viu afectada polo lume e está en bo estado.

No miradoiro existe un bolo sobre o que aparecen os ancoraxes dunha antena de telecomunicacións. Tamén esta situado neste punto un vértice xeodésico do Instituto Xeográfico Nacional.

A área visible dende o miradoiro é de 32.231,79 ha e abrangue a extensión de terreo correspondente a Ribadavia, ao val do Avia ata Carballiño e aos montes do Irixo, así como a unha gran parte do conxunto do monumento natural.

Valor Paisaxístico: Alto

Estado de conservación: Bo

5.7. Valoración da calidade paisaxística no ámbito do plan

Son tres os parámetros básicos para o establecemento da valoración da calidade paisaxística: a calidade do escenario, a representatividade e o interese de conservación.

CALIDADE DA ESCENA					
SINGULARIDADE / RAREZA	FONDO ESCÉNICO	COR	COMPLEXIDADE TOPOGRÁFICA	INTERVENCIÓN HUMANA	VALORACIÓN MEDIA
9	8	7	6	5	7

Táboa 7. Valoración da calidade da escena do monumento natural.

Nesta valoración da calidade paisaxística tivéronse en conta os recursos paisaxísticos anteriormente mencionados e a súa contribución na configuración dos trazos de identidade de Pena Corneira.

Os recursos que restan calidade paisaxística son as canteiras que, pese a que non están activas na actualidade, non foron restauradas e supoñen un elemento paisaxístico discordante co resto da contorna. Con todo e debido ao resultado obtido na valoración da calidade da paisaxe, o valor paisaxístico do monumento natural segue a considerarse Alto.

6. Medio socioeconómico

O monumento natural da serra de Pena Corneira abrangue tres concellos da comarca do Ribeiro: Carballeda de Avia, Leiro e Avión conformando estes, polo tanto, a área de influencia do monumento.

6.1 Poboación

Os concellos de Avión, Carballeda de Avia e Leiro teñen unha poboación de 1.736, 1.271 e 1.525 habitantes respectivamente, segundo os datos oficiais do padrón a 1 de xaneiro do 2020 (Instituto Galego de Estatística- IGE-). Analizando a poboación dos tres concellos dende 2002 ata a actualidade (Figura 2), obsérvase unha tendencia descendente. O mesmo comportamento se observa na comarca do Ribeiro.

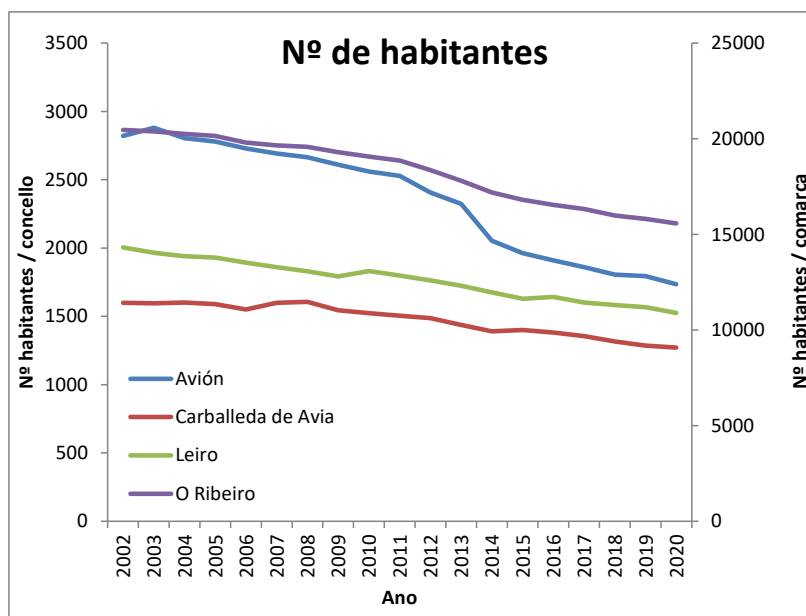


Figura 2 Tendencia da poboación entre os anos 2002 e 2020 dos concellos de Avión, Carballeda de Avia e Leiro e a comarca do Ribeiro. Os datos dos concellos van referenciados ao eixo vertical da esquerda, mentres que os datos de poboación da comarca de O Ribeiro seguen a escala do eixo vertical da dereita. Fonte: IGE.

Os concellos están conformados por parroquias que mostran unha importante diferenza de poboación entre elas. Do total de 26 parroquias (nove en Avión, oito en Carballeda de Avia e nove en Leiro) son as de Abelenda e Avión no concello de Avión, Carballeda no concello de Carballeda de Avia e Leiro no concello de Leiro, as que concentran a maior poboación, supoñendo o 45% do total da poboación dos tres concellos.

A meirande parte das parroquias teñen unha poboación inferior aos 200 habitantes. En concreto, no que atinxe ás nove parroquias nas que se sitúa o monumento natural, só unha, a parroquia de Abelenda das Penas (concello de Carballeda de Avia) ten unha poboación superior a 200 habitantes (265 habitantes); catro teñen entre 101 e 200 habitantes; dúas teñen entre 26 e 100 habitantes; e as dúas restantes teñen menos de 25 habitantes.

No que respecta á densidade de poboación, a maior correspóndese co concello de Leiro, con 39,84 habitantes/km². Esta densidade é algo menos da metade da densidade de Galicia, se ben é similar á densidade da provincia de Ourense e da comarca do Ribeiro. Carballeda de Avia ten unha densidade de 27,41 habitantes/km², mentres que o concello de Avión é o que presenta a menor delas, con 14,33 habitantes/km².

A idade media da poboación destes tres concellos móvese entre os 56 e os 60 anos, superior á da comunidade autónoma de Galicia (47,48), á da provincia de Ourense (50,82) e á da comarca do Ribeiro (55,21), especialmente no caso do concello de Avión (60,61). Por outra parte, a maior parte da poboación destes concellos atópase entre os 20 e os 64 anos de idade, seguido do grupo de poboación de maiores de 65 anos. O patrón é o mesmo que o da comunidade autónoma.

Estes datos indican que existe un importante envellecemento da poboación nestes tres concellos con respecto tanto á comunidade autónoma como á provincia e, incluso, con respecto á comarca do Ribeiro. Isto plasmase nuns valores do índice de envellecemento superiores a 500, especialmente no caso do concello de Avión que supera o valor de 900.

En consonancia con este datos, o saldo vexetativo mostra valores negativos en todos os territorios analizados, é dicir, o número de defuncións é maior que o de nacementos.

6.2 Estrutura económica

Segundo os datos do ano 2019 publicados polo IGE, nos concellos que conforman a área de influencia do monumento natural teñen actividade 310 empresas, das cales, o 46,13% atópase no concello de Leiro, o 29,35% en Carballada de Avia e o 24,52% no concello de Avión.

Nos caso dos tres concellos, a maior parte das empresas pertencen ao sector dos servizos, o mesmo que ocorre na comarca do Ribeiro, na provincia de Ourense e na Comunidade Autónoma de Galicia.

A continuación, o sector que acumula máis empresas nos concellos de Avión e Leiro, así como na comarca do Ribeiro e no conxunto de Galicia é o da agricultura. Así e todo, no concello de Carballada de Avia o segundo sector con maior número de empresas é o da construción, ao igual que ocorre na provincia de Ourense.

Na maioría dos casos implántanse pequenas empresas con dous ou menos persoas asalariadas. Non hai empresas con máis de 49 persoas asalariadas. Esta situación repítese tanto na comarca do Ribeiro como na provincia de Ourense e en Galicia onde, se ben existen empresas que empregan a máis de 250 persoas, o 96,14% teñen menos de dúas.

En concordancia co número de empresas por sector de actividade, a maior parte das afiliacións á Seguridade Social tamén se producen no sector servizos, supoñendo máis da metade do total de afiliacións dos concellos de Carballada de Avia e Leiro, e chegando a supoñer o 80% no caso do concello de Avión.

A desagregación de afiliacións á Seguridade Social no 2021 por trimestre mostra que non hai grandes variacións ao longo do ano en Carballeda de Avia e Leiro, aínda que si se aprecia un claro incremento no número de asalariados no sector servizos no concello de Avión durante o segundo trimestre do ano.

No que respecta ás persoas en paro por sector de actividade, a maior porcentaxe concéntrase no sector terciario, seguido do secundario. En xeral, o sector primario é o que menos contribúe ao paro, excepto nos concellos de Avión e Leiro, onde o menor número de persoas sen emprego pertencen ao sector da construción e ao sector da agricultura.

6.3 Infraestruturas de comunicación

Os concellos que conforman a área de influencia do monumento natural están atravesados esencialmente por estradas secundarias e por outros tipo de estradas de menor entidade ou pistas forestais.

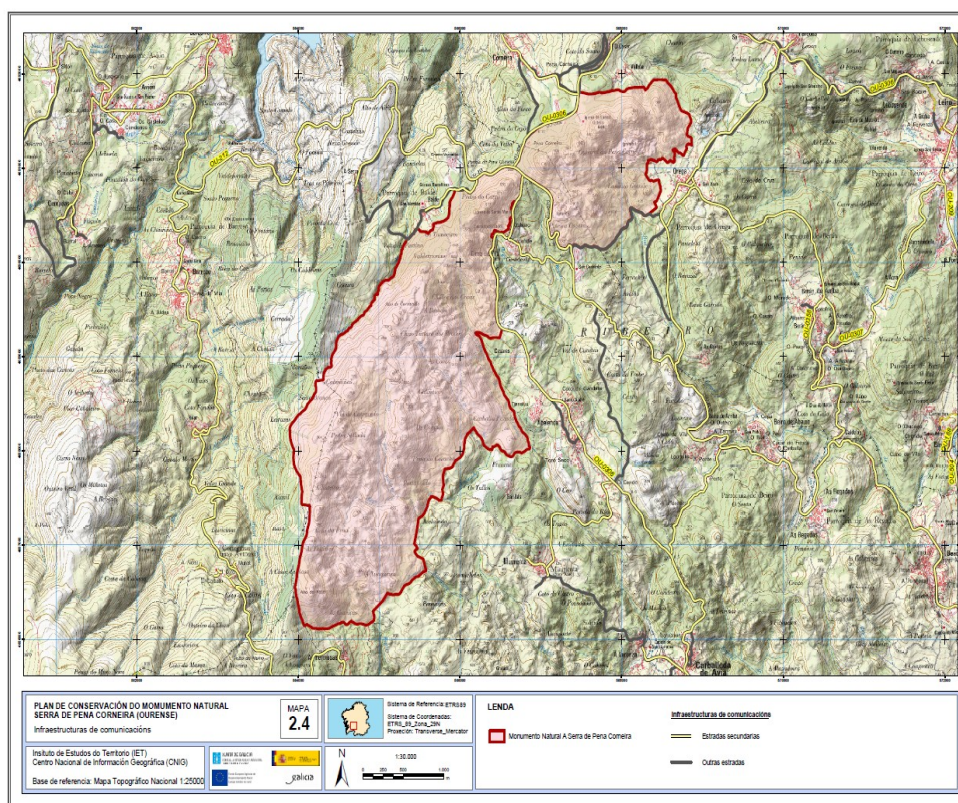
A estrada de maior entidade é a autovía das Rías Baixas A-52 que une as localidades de Benavente (Zamora) e O Porriño (Pontevedra), onde se une coa autoestrada de peaxe AP-9 e a estrada nacional N-550 que comunican Galicia de norte a sur. A autovía das Rías Baixas comunica as localidades do sur de Galicia e une a comunidade galega con Madrid. Esta autovía atravesa a esquina sur do concello de Carballeda de Avia.

De forma case paralela a esta autovía descorre o último tramo da estrada nacional N-120 que une as cidades de Logroño e Vigo que, se ben non chega a cruzar ningún dos tres concellos, discorre preto deles, accedéndose a ela a través de estradas secundarias.

Cara o nordeste e norte destes concellos discorre a estrada nacional N-541 que une as cidades de Ourense e Pontevedra, e a través da cal se accede á autoestrada AG-53 cuxa

prolongación AP-53, une Ourense con Santiago de Compostela. A ela accédese dende o monumento a través de estradas de carácter secundario.

No que respecta ás vías de comunicación que unen o monumento natural cos núcleos urbanos próximos, a estrada OU-0306 une o monumento co núcleo urbano de Leiro cara ao norte e co de Carballada de Avia cara o sur estrada que, á súa vez, funciona en parte de límite do monumento; a estrada OU-212 permite o acceso ao monumento dende o núcleo urbano de Avión; esta estrada discorre ata Beade atravesando a parte máis estreita do espazo natural. Existen outras estradas de menor entidade que permiten o acceso ao monumento e que tamén funcionan como límite nalgúns dos seus tramos: a estrada que parte da OU-212 cara Orega e a estrada que tamén parte da OU-212 e se dirixe ás poboacións de Balde e A Serra.



Mapa 5. Mapa infraestruturas de comunicación. Fonte: Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIG).

6.4 Patrimonio cultural

Dentro do monumento natural pódense ver os seguintes bens patrimoniais:

- O Outeiral está catalogado no PXOM do concello de Leiro co código GA32040007 como solo rústico de protección do patrimonio, como patrimonio arqueolóxico de época medieval. Actualmente non hai constancia da existencia de restos. Este enclave coñécese como o Castelo de Pena Corneira tratándose dun asentamento fortificado que datada Idade Media. Na parte superior localizáronse restos cerámicos medievais e fragmentos de tellas antigas. Crese que os grandes batolitos graníticos que se localizan ao oeste estarían integrados no perímetro defensivo do castelo.
- A Igrexa Parroquial de Santa María de Lamas está catalogada no PXOM do concello de Leiro co código 1-6. É unha construción relixiosa do románico popular que data do século XII. O seu edificio ten planta rectangular e tellado a dúas augas con cubrición de tella curva. A fachada destaca pola porta flanqueada por dous pares de columnas con capiteis filomorfos que sosteñen unha arquivolta cun derrame interno formado por tres arcos lixeiramente apuntados que collen un tímpano lizo cunha cruz inscrita. No seu adro atópase o cemiterio.
- O Cruceiro de Corneira está catalogado no PXOM do concello de Leiro co código 2-6. Data do século XIX-XX e está construído en granito, con plataforma cuadrangular de dous chanzos sobre a que se asenta un pedestal cúbico do que arranca o varal de sección circular con capitel cadrado sobre o que se asenta unha cruz de sección cadrada recrucetada. O seu estado de conservación é regular debido á erosión producida polos liques.
- Tamén aparecen no PXOM de Leiro os restos arqueolóxicos que se localizaron na zona da igrexa de Lamas e do seu cemiterio. Este xacemento está datado da época baixo

romana e crese que perdurou ata entrada a Idade Media. A zona viuse afectada por movementos de terras no cemiterio e pola apertura da área recreativa, onde foron localizados numerosos restos de tegula e, en menor medida, cerámica común romana.

Na contorna do monumento existen os seguintes bens patrimoniais:

- Na parroquia de Abelenda das Penas (Carballeda de Avia) hai unha serie de muíños restaurados xunto a unha área recreativa, a carón do Camiño Natural.
- A Igrexa románica de Santo André de Abelenda das Penas (Carballeda de Avia) data do século XII. É de planta rectangular, muros de cadeirado a óso e presbiterio, máis elevado que a nave, engadido posteriormente. Na fachada destaca unha porta de arco de medio punto con arquivoltas de toros e medias cañas, unha delas con decoración de bolas. O recinto da igrexa está rodeado por un muro cun viacrucis de pedra. Esta igrexa está catalogada no PXOM do concello de Carballeda de Avia.
- Xunto á igrexa atópase o cruceiro de Abelenda das Penas. Este cruceiro data do século XVII. Ten un pedestal cúbico do que sae un varal cilíndrico con capitel e cruz coas imaxes de Cristo Crucificado e a Dolorosa. Xunto a el hai unha mesa tamén de pedra que facía as funcións de altar. Ao igual que a igrexa, está catalogado no PXOM do concello de Carballeda de Avia.
- Os hórreos de Vilar de Condes son un conxunto de 13 hórreos restaurados localizados na parroquia de Vilar de Condes (Carballeda de Avia). Son de pedra con ventilación de madeira, con esteos rústicos directamente sobre a rocha. Están catalogados no PXOM do concello de Carballeda de Avia.

- Na poboación das Fermosas hai un total de 5 muíños restaurados polo concello de Carballeda de Avia. Na parte alta existe un pozo que se utilizaba para almacenar a auga que logo se usaba para mover as moas dos muíños. Esta auga nutría aos primeiros muíños e a auga sobrante almacenábase de novo noutros pozos máis pequenos para utilizala nos muíños localizados máis abaixo; deste xeito era posible moer na época de seca. Os muíños utilizábanse para moer millo e, en menor medida, centeo.

7. Equipamentos, infraestruturas e servizos

7.1 Sendeiros

No interior do monumento natural existen varios sendeiros e camiños polos que é posible circular a pé e outros tantos polos que tamén é viable a circulación con vehículo, posto que se corresponden con pistas forestais.

Cabe sinalar que, segundo o artigo 6 do Decreto 264/2007, do 20 de decembro de declaración do monumento natural, fóra dos camiños e vías existentes só se permite a circulación de vehículos e maquinaria propios da actividade agrícola e forestal, a empregada para o servizo das instalacións públicas existentes ou a utilizada por parte dos servizos públicos de emerxencia.

Hai dous sendeiros principais que posúen unha sinalización propia; estas sendas pertencen a dous proxectos diferentes e, polo tanto, teñen xestores diferentes.

- **SENDEIRO DE PEQUENO PERCORRIDO PR-G 78 SENDA DA PENA CORNEIRA.**

Este sendeiro, creado e sinalizado no ano 2006, conta coa homologación da Federación galega de montañismo realizada en novembro do ano 2017 a solicitude do concello de Leiro

polo que, segundo o recollido no Decreto 52/2022, do 28 de abril, polo que se crea e regula o Rexistro de Instalacións Deportivas de Galicia, tería a consideración dunha instalación deportiva municipal, o que garante unha xestión e mantemento axeitado do mesmo.

É un sendeiro de pequeno percorrido (por ter menos de 50 km) que parte da área recreativa de Pena Corneira, en Leiro, e atravesa o monumento natural en dirección leste, descendendo por Valboa, Paredes e Lebosende, ata Leiro.

A lonxitude total deste sendeiro é de 7,987 km, dos cales 2,148 km discorren dentro do monumento natural ou pertencen aos camiños que limitan o espazo natural. Atópase integramente no concello de Leiro, e o seu mantemento corresponde ao dito concello.

- CAMIÑO NATURAL CARBALLEDA DE AVIA

Ademais da ruta principal deste camiño (que vai dende A Veronza ata o Curro do Faro das Laceiras) existe un ramal de 5 km que parte da área de descanso de Abelenda e chega ata a Pena Corneira. A case totalidade deste ramal está dentro dos límites do monumento natural, no concello de Carballeda de Avia.

O camiño natural foi creado polo Ministerio de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente dentro do seu programa de Camiños Naturais que desenvolve dende 1993, neste caso coa colaboración do concello de Carballeda de Avia. O dito concello, na súa guía de camiños naturais de Carballeda de Avia, divide este camiño en tres rutas con nomes diferentes, sendo a ruta dos Bolos a que se corresponde co ramal anteriormente descrito.

- OUTROS CAMIÑOS

Ademais destes dous camiños, existen varias sendas de pequena lonxitude dentro do espazo protexido.

- Sendeiro circular das Fermosas

Constitúe unha pequena senda que descorre polo sur do monumento e que parte da localidade das Fermosas. Trátase dunha senda circular en desuso que discorre a carón duns muíños restaurados no ano 2009. Esta senda avanza en parte polo camiño natural ata os lindes do monumento onde se separa cruzando un regato co seu bosque de ribeira. Continúa cara aos muíños restaurados e comeza a ascender ata chegar ao límite entre a zona con vexetación e a zona de rocha exposta, para volver a descender ata regresar ás Fermosas. A senda ten unha lonxitude total de 2.245 m, dos cales 1.259 están dentro dos límites do monumento.

O estado actual desta senda é de abandono, habendo zonas polas que non resulta posible pasar debido á vexetación.

- Sendeiro de ascenso ao castelo de Pena Corneira

Pequeno sendeiro duns 350 m de lonxitude que une a área recreativa cos restos do castelo existente na Pena Corneira. Este sendeiro habilitouse no ano 2021 e conta con sinalización direccional no inicio e con balizas de madeira con marcas amarelas.

Existen dous paneis informativos sobre o castelo de Pena Corneira, un situado na área recreativa, no inicio da ruta, e outro na zona onde se atopan os restos arqueolóxicos.

- Sendeiro do miradoiro de Pena Corneira

Recentemente habilitouse un novo sendeiro que une o miradoiro de Pena Corneira coa parte alta da área recreativa permitindo así, conxuntamente co acceso xa existente, realizar unha ruta circular de aproximadamente 1.000 m de lonxitude. O sendeiro conta con sinais direccionais e con balizas de madeira con marcas amarelas.

- Resto de sendeiros

O resto dos sendeiros e camiños correspóndense con pequenas sendas de acceso a fincas privadas, captacións de auga subterránea ou canteiras que non contan con sinalización. Localízanse nos dous terzos superiores do espazo natural. A parte situada máis ao sur case non conta con sendas para circular a pé, e tampouco con posibilidade de acceso para vehículos.

Hai sendeiros de acceso ás antigas explotacións mineiras que están fechados pola vexetación e, nalgúns casos, cortados por motivos de seguridade.

Tamén existe unha pista forestal que atravesa o monumento de leste a oeste, ata a localidade de Balde, e que se adentra no espazo, cara o sur, ata chegar a unha plantación de piñeiros onde remata.

7.2 Sinalización de acceso/benvida

No espazo protexido localízanse sinais e paneis de diferente tipoloxía, algúns deles afectados polos lumes do mes de outubro de 2017. A excepción duns sinais de madeira desaparecidos case por completo por esta causa, a sinalización actual é a que segue:

- **SINALIZACIÓN SOBRE O SENDEIRO PR-G 78**

Sinais e paneis situados na zona da área recreativa de Leiro con tres tipoloxías:

- Panel informativo sobre o sendeiro PR-G 78 situado na zona de aparcadoiro da área recreativa.

- Postes baliza sobre o sendeiro PR-G 78, situados ao longo do percorrido.

- Marcas de continuidade amarelas e brancas realizadas con pintura nalgúns dos bolos graníticos e nalgunhas das árbores do percorrido.

- SINALIZACIÓN DOS SECTORES DE BÚLDER

Os sectores para a práctica do búlder ou escalada en bloque están localizados no sector norte do monumento natural, no concello de Leiro, e contan con dous tipos de sinais de madeira:

- Panel informativo sobre todos os sectores de búlder existentes.

- Sinais que indican a localización de cada un dos sectores de escalada.

A sinalización levouse a cabo no ano 2006 a cargo do concello de Leiro.

Os sinais sitúanse na súa totalidade no ámbito territorial do concello de Leiro que é a quen corresponde o seu mantemento. A sinalización atópase en bo estado xa que foi reposta posteriormente ao gran incendio que afectou á zona.

A información que se mostra nestes carteis consiste nunha serie de imaxes relativas á diversidade de flora e fauna, así como ao valor paisaxístico da zona que van acompañadas dun texto explicativo en galego e en castelán, e dunha serie de indicacións sobre actividades ou comportamentos prohibidos. O texto describe de forma extensa os valores naturais presentes no monumento.

Dende un punto de vista interpretativo este tipo de textos tan longos non son aconsellables porque non captan a atención das persoas visitantes, polo que non se consegue o obxectivo de transmitir a información. É aconsellable mostrar unhas poucas ideas principais de forma moi resumida acompañadas de material gráfico, sen cargar de información o cartel.

- SINALIZACIÓN DA XUNTA DE GALICIA SOBRE O CAMIÑO NATURAL DE CARBALLEDA DE AVIA

Trátase de paneis interpretativos cuxo estado de conservación é bo.

Estes carteis interpretativos mostran información, tanto en galego como en castelán, relativa ás distintas zonas de interese natural ou cultural polas que discorre o camiño natural. En xeral, obsérvase que, se ben a información é correcta, resulta excesiva e fai moi difícil a súa lectura completa. Sería axeitado aumentar o número de fotografías e debuxos dos aspectos que se queren salientar en cada caso e reducir o texto a unhas poucas ideas básicas.

- SINALIZACIÓN SOBRE O ESPAZO NATURAL

Corresponde á realizada pola Xunta de Galicia como material informativo do monumento natural. Trátase de paneis informativos sobre o espazo protexido e atópanse:

- Na estrada provincial OU-0306 (antiga OU-39), en Faramontaos.
- Na área recreativa de Pena Corneira, no concello de Leiro.
- En Fornelos, no concello de Carballada de Avia.
- En Corneira e Orega, no concello de Leiro, fóra dos límites do monumento.

O panel informativo consta dun mapa onde se sitúan os límites do monumento natural sobre unha base topográfica, así como a localización do cartel mediante un símbolo dunha persoa camiñante coa lenda "vostede está aquí". O texto aparece en galego e, en segundo lugar, en castelán. Neste texto explícase o tipo de espazo protexido que é Pena Corneira e descríbense os seus valores de conservación, é dicir, as formas xeolóxicas e a vexetación e a fauna que as acompañan. Lístanse tamén os usos prohibidos. Dende o punto de vista interpretativo, o cartel mostra un texto excesivamente longo, polo que é pouco probable que as persoas visitantes o lean por completo. Así mesmo, bótase en falta un maior uso de imaxes ou debuxos para describir os valores naturais, en lugar do texto.

7.3 Áreas recreativas

No monumento natural existen áreas que, se ben teñen a mesma finalidade (o descanso e o lecer das persoas), reciben diferentes nomes en función de se se atopan nunha zona de sendeiros ou no camiño natural.

- **ÁREA RECREATIVA DE PENA CORNEIRA (LEIRO)**

O acceso a esta área realízase dende a estrada provincial OU-0306 que chega á igrexa románica de Santa María de Lamas. Esta área conta cos seguintes elementos de uso público:

- Bancos e mesas de madeira, algunhas con cuberta de madeira.
- Bancos de pedra situados arredor dunha das fontes.
- Tres fontes.
- Papeleiras de madeira con peche.
- Un contedor para lixo, mestura de residuos sólidos urbanos.
- Grellas.

Ademais, existe unha pequena construción de madeira e vidro correspondente a un centro de interpretación; este amosa carteis con información relativa ao espazo protexido que se poden ver dende o seu exterior. Neste centro, xestionado polo concello de Leiro, non se fan actividades de educación ambiental; o centro só abre as fins de semana do verán e, excepcionalmente, no caso de que sexa requirido por algunha asociación. Os grupos de escalada que desenvolven a súa actividade deportiva na área son usuarios habituais deste centro.

Dispón dunha rampla non escorregadiza e no seu interior existen cadeiras e un mostrador. As instalacións son de 2006. O estado de conservación de todos os elementos é bo.

- ÁREA DE DESCANSO DO CAMIÑO NATURAL (FARAMONTAOS)

O acceso a esta área realízase dende a estrada provincial OU-0306 en dirección Abelenda no lugar de Faramontaos ou dende o camiño natural. Esta é a única área de descanso do camiño natural dentro dos límites do monumento e está moi próxima ao final da ruta na propia Pena Corneira. Nela hai os seguintes equipamentos:

- Mesas e bancos de pedra.
- Bancos de madeira.
- Unha fonte de pedra.
- Xogos infantís.
- Un contedor para lixo, mestura de residuos sólidos urbanos.

Todos estes elementos están nun bo estado de conservación.

- VALADO NA ÁREA RECREATIVA DE PENA CORNEIRA (LEIRO)

O espazo protexido non conta cun peche na súa contorna, a excepción do valado que existe na área recreativa de Leiro.

Trátase dun valado texano en boas condicións que foi instalado como protección ante o desnivel do terreo existente nalgunhas das zonas da área recreativa.

- VALADO DA ÁREA DE DESCANSO DO CAMIÑO NATURAL (FARAMONTAOS)

A área de descanso ten un valado de madeira de tipo texano que a delimita naquela sección que dá á estrada, cunha finalidade de seguridade. Tamén se atopa na entrada dende a estrada, co fin de evitar que entren vehículos.

Este valado atópase en bo estado.

- MIRADOIRO DO OUTEIRAL E ACCESOS

O miradoiro do Outeiral sitúase no concello de Leiro. Conta cun acceso de escaleiras e unha varanda de madeira no seu contorno realizadas ambas polo concello de Leiro no 2006 xunto ao resto do acondicionamento da zona.

Os accesos a este miradoiro resultaron moi danados polos lumes de outubro de 2017; agora ben, foron reparados no ano 2019 e actualmente se atopan en moi bo estado.

Dende este miradoiro pódese ver a extensión de terreo correspondente a Ribadavia, ao val do Avia ata Carballiño e aos montes do Irixe, así como unha gran parte do conxunto do monumento natural.

Neste miradoiro, situado a 648 m.s.n.m., existe un vértice xeodésico do IXN, de número 18702.

8. Usos e aproveitamentos

As coberturas do monumento natural, na súa maior parte, correspóndense con coberturas naturais ou seminaturais: bosques de frondosas e mixtos, plantacións de coníferas e zonas de mato e de rochedo. Existe tamén unha pequena parcela de viñado e unha pequena superficie de pasto. No que respecta ás zonas de uso público, existen tres sendeiros turísticos, unha área recreativa e unha área de descanso. En relación ás infraestruturas, hai estradas que funcionan como límite do espazo e unha que o atravesa na súa parte máis estreita; unha liña de media tensión e varias zonas de canteiras, unha en activo e outras xa clausuradas que non acometeron labores de restauración.

Os aproveitamentos existentes no monumento natural son os que seguen:

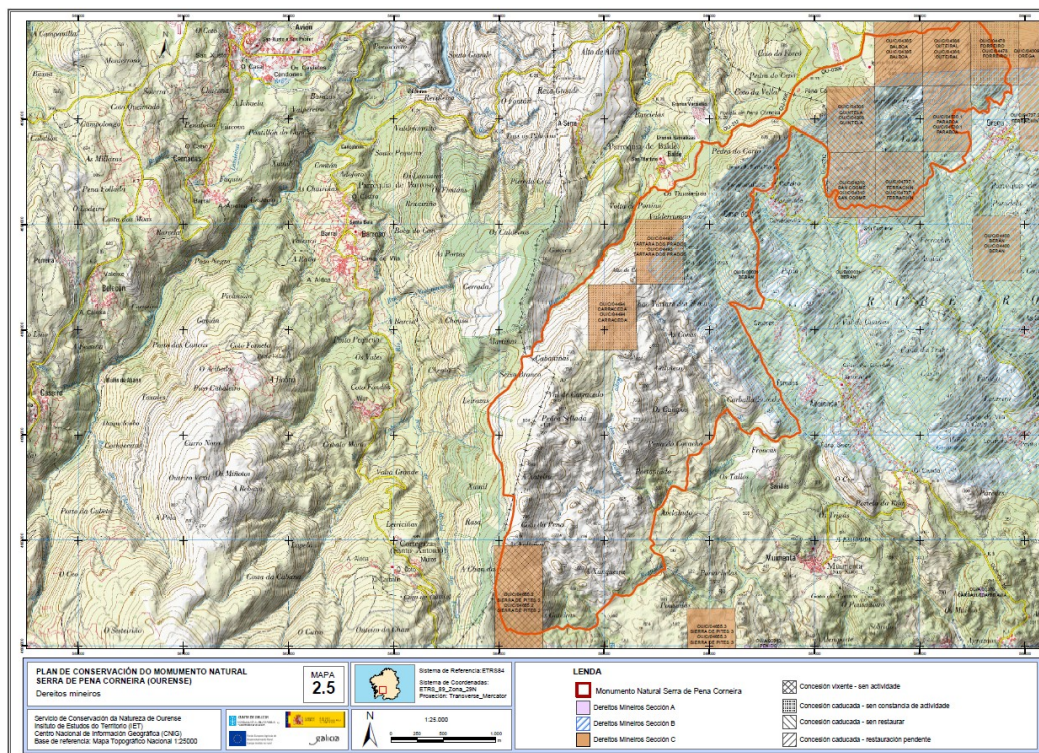
8.1 Sector primario

Un dos aproveitamentos máis importantes que se realizaba no espazo protexido era a extracción de granito. As concesións mineiras dentro dos límites do monumento natural están na súa maioría caducadas, se ben non todas levaron a cabo a restauración do medio afectado. Segundo os datos achegados pola Sección de Minas de Ourense, hai as seguintes concesións mineiras:

- Paraboa (Núm. de rexistro OU/C/04530.1): a concesión foi outorgada o 22 de outubro de 1987 e caducou o 8 de xuño de 2017. Esta explotación mineira esténdese tamén polas cuadrículas de Balboa e Outeiral, non obstante, a maior parte da superficie afectada sitúase na cuadrícula de Paraboa.

- Balboa (Núm. de rexistro OU/C/04385): a concesión foi outorgada o 26 de abril de 1984 e caducou o 9 de setembro de 2016. Trátase da mesma explotación que a situada na cuadrícula nomeada Paraboa.
- Outeiral (Núm. de rexistro OU/C/04386): a concesión foi outorgada o 24 de abril de 1984 e caducou o 21 de novembro de 2016. Trátase da mesma explotación que a situada na cuadrícula nomeada Paraboa.
- Quintela (Núm. de rexistro OU/C/04308): a concesión foi outorgada o 11 de outubro de 1983 e caducou o 9 de setembro do 2017. Nesta explotación non se levou a cabo a restauración. Porén, ao levar moitos anos abandonada, a vexetación foise asentando no terreo. Quedaron tamén casetas de pedra. Non existe perigo de desprendemento, mais si de caída en altura, polo que se instalaron vallas e sinais para previr do perigo aos posibles visitantes que se acheguen.
- San Cosme (Núm. de rexistro OU/C/04310): a concesión foi outorgada o 11 de outubro de 1983 e caducou o 23 de xuño do 2017. Nesta cuadrícula houbo actividade extractiva fai uns 20 anos, pero non foi restaurada, só se instalou algunha valla en zonas con perigo de caída en altura.
- Ferrachín I (Núm. de rexistro OU/C/04737.1): a concesión foi outorgada o 11 de xaneiro do 2000 e caducou o 9 de setembro do 2016. Nesta cuadrícula houbo pouca actividade extractiva, e non foi restaurada.
- Forreiro (Núm. de rexistro OU/C/04478): a concesión foi outorgada o 13 de maio de 1987 e caducou o 9 de setembro do 2016. Nesta concesión non se chegou a levar a cabo ningunha actividade.

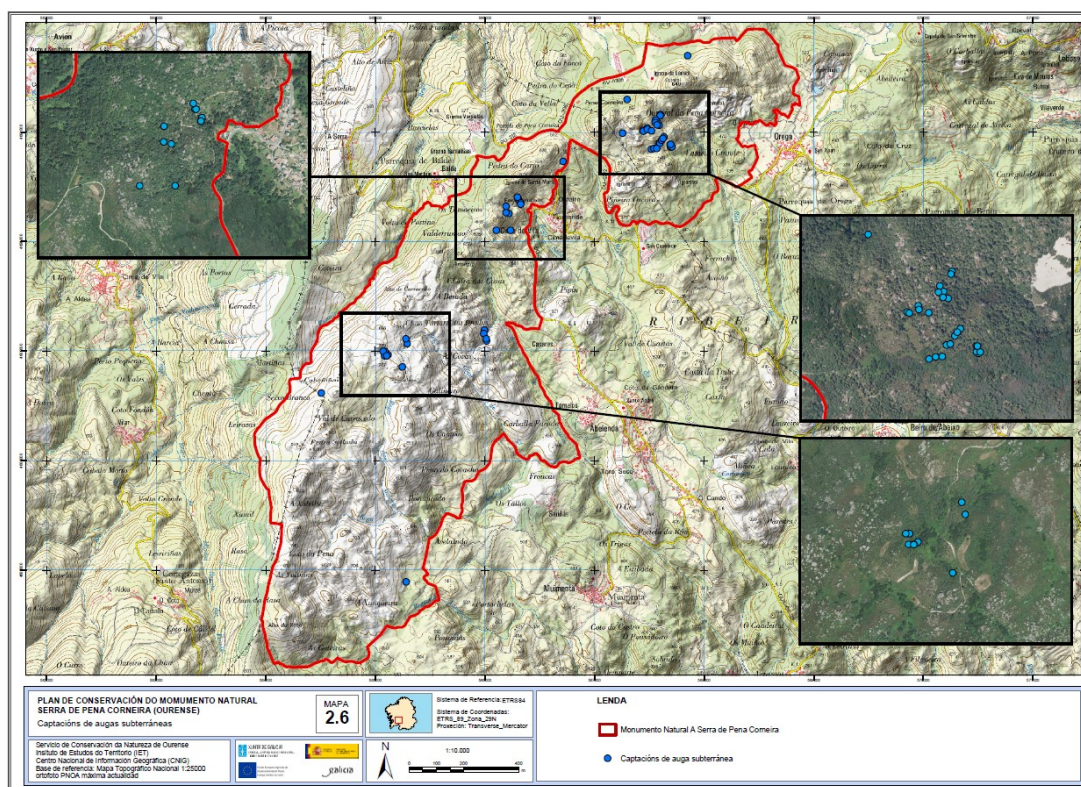
- Tártara dos Prados (Nº de rexistro OU/C/04493): a concesión foi outorgada o 11 de marzo de 1987 e caducou o 13 de xullo do 2017. Non existe constancia de que se levara a cabo actividade extractiva.
- Carraceda (Núm. de rexistro OU/C/04494): a concesión foi outorgada o 11 de marzo de 1987. A súa vixencia era ata o 15 de abril do 2017. Non existe constancia de que se levara a cabo actividade extractiva nesta cuadrícula.
- Serra de Pites 2 (Núm. de rexistro OU/C/4655.2): a concesión foi outorgada o 28 de xaneiro de 2010, con vixencia ata o 28 de xaneiro de 2040. Esta cuadrícula colle unha pequena parte do monumento no seu límite suroeste. O titular do dereito mineiro non iniciou a actividade extractiva no prazo legalmente establecido, polo que a Consellería de Economía, Industria e Innovación iniciou o expediente de caducidade do devandito dereito.



Mapa 6. Explotacións mineiras. Fonte: Servizo de Patrimonio Natural de Ourense. Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

Segundo os datos consultados no Centro Catastral Mineiro de Galicia e no Servizo de Minas de Ourense, parte do monumento natural localízase dentro dunha zona de concesión da sección B, en concreto de aproveitamento de augas minerais, industriais e mananciais. Esta concesión outorgouse o 9 de maio do 2006 (OU/B/00031). Trátase do perímetro de protección do uso de augas que fai o Balneario de Berán (concello de Leiro).

No monumento existen captacións de augas subterráneas para dar servizo ás poboacións da contorna. En xeral, estas augas destínanse ao consumo humano, aínda que algunhas delas tamén se utilizan para regadío. Actualmente tense constancia da existencia de 54 captacións, pero descoñécese o volume de auga extraída.



Mapa 7. Captación de augas subterráneas. Fonte: Servizo de Patrimonio Natural de Ourense. Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

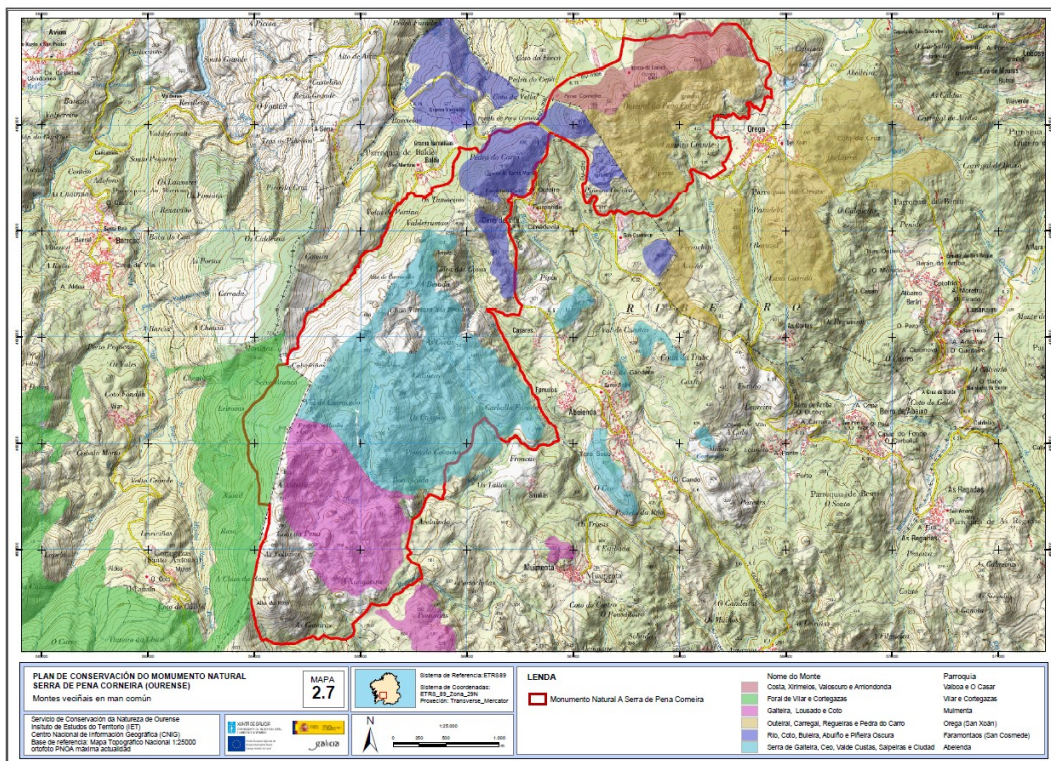
Nos tres concellos da área de estudo existen explotacións agrícolas; con todo, no interior do espazo só hai unha parcela de viñedos na zona nordeste, próxima á localidade

de Orega. Existe tamén unha pequena superficie de pasto xunto á igrexa de Lamas, así como unha explotación apícola.

Existen algunhas explotacións gandeiras de équidos, vacún e ovellas situadas fóra dos límites do monumento.

No monumento existen varias mancomunidades de montes:

- No concello de Carballeda de Avia: a comunidade de montes da parroquia de Abelenda, a comunidade de montes da parroquia de Muimenta e a comunidade de montes da parroquia de Faramontaos.
- No concello de Leiro: a comunidade de montes da parroquia de Orega e a comunidade de montes da parroquia de Valboa e o Casar.
- No concello de Avión: a comunidade de montes da parroquia de Vilar e Cortegazas, mancomunidad con convenio.



Mapa 8. Comunidades de montes veciñais en man común: Fonte: Fonte: Servizo de Patrimonio Natural de Ourense. Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

As mancomunidades das parroquias de Orega (Leiro), de Abelenda e de Faramontaos (Carballada de Avia) teñen plantacións de piñeiro (*Pinus pinaster*) afectadas polos incendios.

Na zona norte do monumento existe tamén unha pequena superficie cunha plantación de abetos situada, concretamente, na zona da mancomunidad de montes da parroquia de Valboa e o Casar. O resto da superficie pertencente a mancomunidad e situada dentro do monumento correspóndese con bosque de carballeira ou mixto. Neste bosque a mancomunidad leva a cabo o mantemento, empregando técnicas como o clareo. Nun futuro contemplan a posibilidade de realizar aproveitamento de madeira.

A mancomunidad de Vilar e Cortegazas realiza recollida de castaña así como labores de clareo e mantemento do bosque.

Ademais das plantacións e dos aproveitamentos tradicionais (recollida de fungos, piñas ou castañas), un uso que adoitaba ser habitual nalgúñas zonas do monumento era o pastoreo extensivo, con especies de vacún, ovino e caprino que, á súa vez, mantiñan o monte limpo. Actualmente este uso non se leva a cabo; porén, as mancomunidades de montes de Orega, Abelenda, Faramontaos e Vilar e Cortegazas móstranse interesadas na posibilidade de recuperalo coa finalidade de facer un uso sostible do monte e previr futuros incendios.

Das 998 ha do monumento, 642,25 pertencen a montes veciñais en man común, o que supón o 64 % da superficie. Na seguinte táboa móstrase a superficie total que ocupan as mancomunidades situadas neste espazo protexido e a superficie de cada unha delas.

Concello	Parroquia	Nome do monte	Superficie total (ha)	Superficie no monumento (ha)
Leiro	Valboa e O Casar	Costa, Xirimelos, Valoscura e Amiondonda	92,77	52,32
Carballeda de Avia	Abelenda	Serra de Gaiteira, Ceo, Val de Custas, Salpeiras e Ciudad	301,69	251,55
Carballeda de Avia	Faramontaos (San Cosmede)	Río, Coto, Buleira, Abuíño e Piñeira Oscura	145,68	75,16
Avión	Vilar e Cortegazas	Foral de Vilar e Cortegazas	626,75	37,93
Carballeda de Avia	Muimenta	Gaiteira, Lousado e Coto	168,38	128,79
Leiro	Orega (San Xoan)	Outeiral, Carregal, Regueiras e Pedra do Carro	298,58	96,50

Táboa 8. Montes veciñais en man común no monumento natural e na súa contorna.

Tamén se levan a cabo actividades cinexéticas. O espazo conta con tres tecores:

- Tecor societario Corneira de Avia (OU-10.202): este tecor foi aprobado por resolución da consellería competente en materia de caza con data do 19 de xullo de 2002.

Ten unha superficie de 6.154 ha situadas nos concellos de Carballeda de Avia, Beade e Leiro. Este tecor cubre a maior parte do monumento.

- Tecor societario Leiro (OU-10.184): foi creado no ano 2001 cunha superficie de 2.562 ha localizadas no concello de Leiro. Cubre unha pequena parte do sector norte do monumento.

Segundo os plans de ordenación cinexética do período 2016-2021 dos tecores Corneira de Avia e Leiro, as especies susceptibles de aproveitamento cinexético nestes tecores son as seguintes:

- Coello (*Oryctolagus cuniculus*)
- Lebre (*Lepus granatensis*)
- Raposo (*Vulpes vulpes*)
- Xabaril (*Sus scrofa*)
- Corzo (*Capreolus capreolus*)
- Lobo (*Canis lupus*)
- Perdiz (*Alectoris rufa*)
- Pombo torcaz (*Columba palumbus*)

- Rula común (*Streptopelia turtur*)

- Tordo charlo (*Turdus viscivorus*)

- Lavanco (*Anas platyrhynchos*)

- Pega (*Pica pica*)

- Corvo pequeno (*Corvus corone*)

- Corvo grande (*Corvus corax*)

- Estornio pinto (*Sturnus vulgaris*)

- Arcea (*Scolopax rusticola*)

- Tecor societario Avión (OU-10.176): foi aprobado o 10 de setembro do 2001 e conta cunha superficie de 4.887 ha. Cubre a parte suroeste do monumento pertencente ao concello de Avión.

Segundo o seu plan del ordenación cinexética e o último plan de labores aprobado, as especies susceptibles de aproveitamento son as seguintes:

- Coello (*Oryctolagus cuniculus*)

- Lebre (*Lepus granatensis*)

- Raposo (*Vulpes vulpes*)
- Xabaril (*Sus scrofa*)
- Corzo (*Capreolus capreolus*)
- Perdiz (*Alectoris rufa*)
- Pombo torcaz (*Columba palumbus*)
- Rula común (*Streptopelia turtur*)
- Arcea (*Scolopax rusticola*)
- Agacha (*Gallinago gallinago*)
- Paspallás (*Coturnix coturnix*)

Os tecores realizan labores complementarias para favorecer a caza. Estas labores consisten principalmente nas seguintes:

- Rozas en sendeiros de forma que se manteñan abertos e se garanta o paso.
- Sementeirias, principalmente de centeo resistente mesturado con veza para dotar de alimento ás especies cinexéticas.

- Repoboacións e soltas de especies cinexéticas como coello, perdiz rubia e paspallás, e translocacións de coellos de monte.

8.2 Sector secundario

No interior da zona de estudo non se localizan actividades industriais; só existía un almacén de lascas de madeira na entrada ao monumento dende a poboación de Orega. Esta nave resultou afectada polos últimos incendios e non está previsto que continúe coa actividade.

Existe tamén unha liña eléctrica de media tensión que atravesa o monumento de forma paralela á estrada. Esta liña entra no monumento en dous lugares, na zona noroeste, onde chega á poboación de Balde, e na zona nordeste, dando servizo á explotación mineira de Paraboa. Segundo os datos facilitados polo Servizo de Enerxía e Minas, esta liña con código LMT ALB804, pertence a Unión Fenosa Distribución S.A. Os ramais que atravesan o monumento son dous:

- Ramal de alimentación ao centro de transformación CT 32A054 de Balde e Serra, no concello de Carballeda de Avia.
- Ramal que deriva cara Abelenda das Penas e Carballeda de Avia, concretamente no primeiro tramo e nas proximidades do centro de transformación CT 32A053 de Faramontaos, dentro do concello de Carballeda de Avia.

No entorno do monumento natural existe unha planta de fabricación de compost na parroquia de Santo Tomé de Serantes. Fai uns anos, a veciñanza das poboacións de Serantes, Lamas, Paredes, Nogueira e Pazos do Arenteiro queixábase dos malos olores producidos pola fábrica.

8.3 Sector terciario

Aínda que o número de persoas visitantes ao espazo natural non é excesivo, a declaración como monumento natural contribuíu a promocionalo como destino turístico. Ademais, é tamén un destino deportivo, posto que é unha das primeiras zonas de Galicia nas que se comezou a practicar escalada en bloque ou búlder.

O espazo conta con sendeiros habilitados, aparcadoiros, áreas recreativas e sinalética.

Na área recreativa de Leiro existe mobiliario urbano para a preparación de alimentos como mesas e grellas. Nesa mesma área existe un pequeno centro de interpretación, con información relativa ao espazo, que abre as fins de semana do verán. Este centro tamén é utilizado polas mancomunidades de montes, escaladores ou asociacións que así o requiran.

A actividade de escalada en bloque ou búlder lévase a cabo dende os anos 60 no sector norte. Trátase dunha actividade que consiste na escalada libre dos grandes bolos graníticos que alí se atopan sen ningunha axuda de material, máis alá do uso dun colchón que se pon no solo para evitar danos en caso de caídas. Esta actividade realízase durante as horas de luz e nos meses de outono, inverno e parte da primavera, variando cada ano en función das temperaturas. A asistencia de escaladores e escaladoras é moi variable; habitualmente acoden a título persoal na fin de semana e nun número que varía moito, non superando as 25 ou 30 persoas nos días de maior afluencia. Ocasionalmente tense organizado algún campionato no que a concentración de persoas é maior, ou outros actos, como a presentación da Guía de Boulder de Pena Corneira.

As zonas de escalada están sinalizadas mediante un cartel informativo e diversos postes que identifican cada sección. Están delimitadas un total de 6 seccións. A elas accédese, na súa maior parte, dende o aparcadoiro da área recreativa de Leiro a través do sendeiro PR-G78; o resto do percorrido realízase fóra dos sendeiros. Existen tamén dúas zonas situadas

no cumio de Pena Corneira e nun pequeno sector preto da área de merendada da Igrexa de Santa María de Lamas, onde se practica a escalada con corda mediante ancoraxes nas rochas (escalada deportiva).

No exterior do monumento o concello de Leiro recuperou o edificio da escola rural de Lamas para usalo como centro social e como sede para o desenvolvemento de actividades ambientais. Durante os anos 2011, 2012 e 2013 nesta antiga escola realizáronse xornadas microlóxicas, rutas e sondaxes de fauna (anfíbios, morcegos, mamíferos e micromamíferos) dirixidas ao público xeral. Agora mesmo soamente se usa como centro social da veciñanza de Lamas.

O monumento é percorrido por diversos regatos de pequena entidade; non obstante, non están habilitadas zonas para o baño nin se leva a cabo a actividade de pesca recreativa.

No relativo ao uso residencial, nas proximidades do monumento natural existen pequenas poboacións como Orega, Faramontaos ou Balde; así e todo, no interior do monumento non existen construcións destinadas á vivenda, a excepción das casas abandonadas no lado sur e unha casa localizada nas inmediacións de Orega, fóra do límite do espazo.

No que respecta á oferta de servizos de hostaleira e aloxamento, estes atópanse fóra dos límites do espazo protexido. Actualmente, o maior número de establecementos hoteleiros pertencen ao concello de Leiro con seis (un hotel, tres pensións e dous establecementos de turismo rural), ofrecendo un total de 101 prazas; Avión conta con dous establecementos de turismo rural, cun total de 15 prazas; e Carballeda de Avia non conta con ningún servizo de aloxamento (Táboa 9).

Con todo, é importante destacar que nas poboacións da contorna non existe oferta de aloxamento e case é inexistente a de hostaleira. Sen embargo, hai demanda por parte de

persoas usuarias do monumento como son os grupos de escalada, e interese en desenvolver novos proxectos por parte dalgúns veciños e veciñas da contorna.

	Avión			Carballeda de Avia			Leiro		
	Estable- cementos	Cuartos	Prazas	Estable- cementos	Cuartos	Prazas	Estable- cementos	Cuartos	Prazas
Hoteis	0	0	0	0	0	0	1	5	49
Pensións	0	0	0	0	0	0	3	21	28
Albergues turísticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turismo rural	2	8	15	0	0	0	2	12	24
Campamentos de turismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apartamentos turísticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vivendas turísticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vivendas de uso turístico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL/concello	2	8	15	0	0	0	6	38	101

Táboa 9. Aloxamentos turísticos nos concellos de Avión, Carballeda de Avia e Leiro, ano 2021. Fonte: Turismo de Galicia.

9. Capacidade de acollida do monumento natural

Os espazos naturais están sometidos a constantes cambios nos fluxos e modelos de visitas debido ao crecemento da actividade turística ligada á conservación da natureza. Os que presentan unha maior integridade e saúde ecolóxica teñen maior resiliencia fronte a estas perturbacións, conservando os valores ecolóxicos e paisaxísticos que dan lugar ao atractivo turístico e que achegan ás persoas visitantes unha experiencia de calidade.

Co obxecto de dar resposta á necesidade de xestión dos espazos debido á afluencia de persoas visitantes, lévase a cabo o estudo da capacidade de acollida dende unha perspectiva ecolóxica e integral. A capacidade de acollida ou carga determina un nivel máximo de visitas que unha área

pode recibir nun período de tempo, reducindo o impacto ambiental e aumentando a satisfacción das persoas na súas visitas. Trátase dunha ferramenta de carácter práctico que permite aos organismos xestores dos espazos protexidos a toma de decisións de cara á planificación e á compatibilidade do uso público coa conservación da natureza.

9.1 Resultados da valoración global da capacidade de acollida

A capacidade de acollida dunha área natural é un cálculo complexo que resulta de ter en conta os tres factores: a capacidade de acollida física, a psicolóxica e a ecolóxica. O cálculo dos factores ecolóxicos e psicolóxicos exercen unha función de corrección sobre o valor que se obtén para a capacidade de carga física, reducindo o número de visitantes por día que pode recibir esa área de xeito que aumente a súa satisfacción e diminúa o impacto sobre a natureza.

A valoración do estado ecolóxico da serra de Pena Corneira mostrou que se trata dun espazo cunhas alteracións derivadas, principalmente, da afección de incendios e da industria extractiva, pero que non presenta actualmente importantes impactos producidos pola afluencia de visitantes.

No que respecta aos impactos potenciais, ponse de manifesto a necesidade de aplicar o factor de corrección psicolóxico que garante unha experiencia de calidade mediante o establecemento de distancias mínimas entre grupos, tendo como resultado secundario unha maior conservación do medio.

A capacidade de acollida ecolóxica, que integra a capacidade de acollida psicolóxica, móvese entre os seguintes valores:

- 269 e 340 visitantes/día para o camiño natural.
- 211 e 229 visitantes/día no sendeiro PR-G78.

- 214 e 233 visitantes/día no das Fermosas.
- 216 e 260 visitantes/día no miradoiro e o seu acceso.
- 242 e 201 visitantes/día no resto das sendas.
- 246 e 339 visitantes/día na área recreativa de Lamas.
- 60 coches/día no aparcadoiro da área recreativa de Lamas.
- 74 e 125 visitantes/día na área de descanso de Faramontaos.
- 121,51 e 303,78 visitantes/día nos sectores de escalada.
- 5.279,94 e 6.146,79 visitantes/día na totalidade da zona transitable do monumento.

No caso dos sendeiros, o valor máis elevado considera unha distancia entre grupos de 500 m mentres que o segundo valor, o máis restritivo, garante unha distancia entre grupos de 750 m. No que respecta ás áreas recreativas ou de descanso, o valor máis elevado implica unha superficie libre por persoa de 25 m² e o valor máis baixo aumenta esta superficie libre a 50 m².

Para toda a área transitable garántese un espazo libre por persoa que varía entre 250 e 500 m². No caso da área de escalada, debido a que esta actividade exerce sobre os bolos graníticos que son o principal valor que deu lugar á protección do espazo, a superficie libre auméntase a 1.000 e 1.500 m² de cara a garantir unha elevada protección. Deste xeito

obtivéronse os valores de capacidade de acollida para cada elemento de uso público situado no monumento.

Como valor integrador tomouse o obtido para a totalidade da área transitable do monumento que inclúe os sendeiros, as áreas recreativas, os sectores de escalada e outras área de posible dispersión das persoas polo seu interese natural, patrimonial ou paisaxístico así como pola súa facilidade de tránsito.

III. PRESIÓNS E AMEAZAS

1. Usos do territorio

De xeito resumido, identifícanse no ámbito territorial do espazo protexido os seguintes usos ou presións actuais susceptibles de ocasionar impactos sobre os valores naturais:

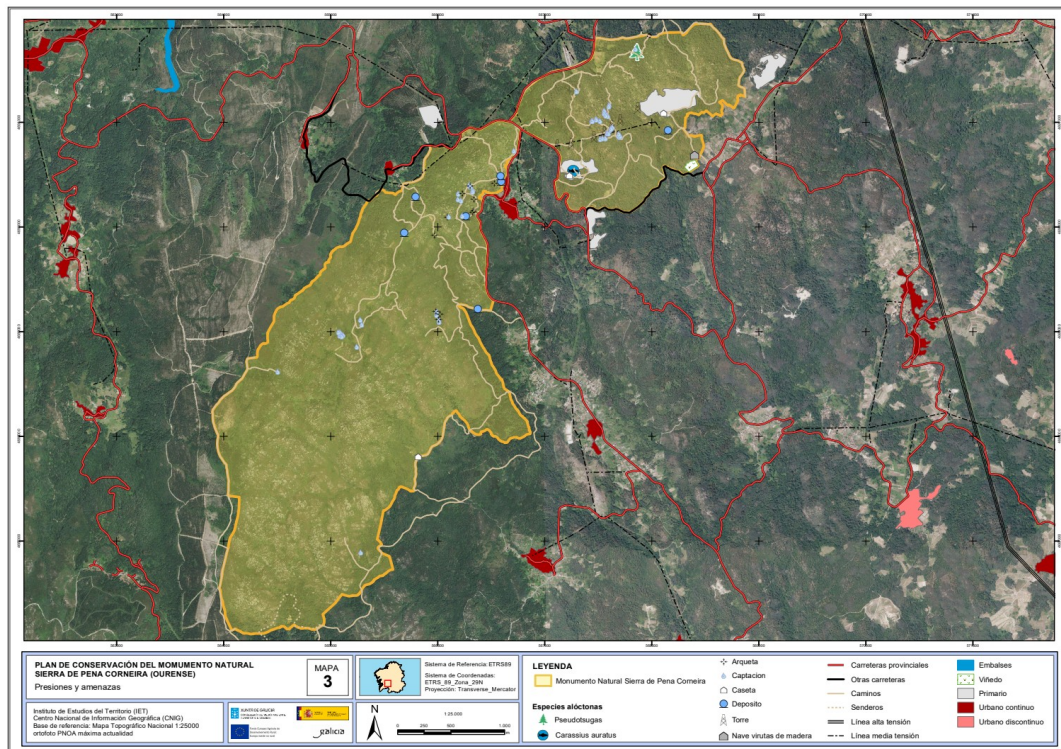
- **USOS AGRÍCOLAS E GANDEIROS (A):** cultivos non madeirables anuais e perennes, uso de fertilizantes. Existen unha parcela con viñedos na zona norte do monumento. O uso gandeiro non se produce actualmente dentro do monumento, así e todo, tradicionalmente levouse a cabo pastoreo extensivo, actividade que algunhas das comunidades de montes mostran interese en retomar.
- **USOS FORESTAIS (B):** repoboacións de *Pinus pinaster*, plantación forestal de abetos, eliminación do sotobosque, clareo de bosques.
- **ACTIVIDADE MINEIRA E EXTRACTIVA (C):** minería a ceo aberto.

- TRANSPORTES E REDES DE COMUNICACIÓN (D): camiños, pistas, estradas e áreas de aparcadoiro, liñas eléctricas suspendidas.
- USO DE RECURSOS BIOLÓXICOS DIFERENTES DA AGRICULTURA E DA SILVICULTURA (F): actividade cinexética, recolección de fungos e setas, recolección de piñas e castañas.
- INTRUSIÓNS HUMANAS E PERTURBACIÓNS (G): tránsito de persoas, actividades de sendeirismo, escalada en bloque, uso de vehículos motorizados e non motorizados, vandalismo.
- RISCO DE CONTAMINACIÓN (H): contaminación difusa por actividades agrícolas ou forestais, outras fontes puntuais de contaminación de augas superficiais (cinzas dos incendios), outros tipos de contaminación atmosférica (partículas de actividades extractivas), presenza de lixo e residuos sólidos, ruído.
- ESPECIES INVASORAS (I): presenza de especies invasoras alóxenas. Hai acacias no lindeiro da zona norte do monumento, nas proximidades de Orega e nas inmediacións das canteiras abandonadas no linde entre os concellos de Leiro e Carballeda de Avia. Tamén se detectaron especies alóxenas non catalogadas como invasoras, como o eucalipto, os abetos de Douglas e outras coníferas exóticas. En concreto, tras os últimos incendios acontecidos no espazo protexido, o eucalipto está mostrando o seu carácter **invasor**, xa que están aparecendo novas árbores onde só existían pés illados, especialmente na área de influencia da canteira de Ferrachín (Orega).
- MODIFICACIÓNS DO SISTEMA NATURAL (J): incendios provocados, redución antropoxénica da conectividade do ecosistema, captacións de auga superficial para consumo humano e para regadío.

- PROCESOS NATURAIS BIÓTICOS E ABIÓTICOS (K): risco moderado de erosión en zonas puntuais.
- CATÁSTROFES NATURAIS E ACONTECEMENTOS XEOLÓXICOS (L): incendios naturais (por causas como, por exemplo, un raio), tormentas e ciclóns.
- CAMBIO CLIMÁTICO (M): incremento das temperaturas medias anuais, secas e menores precipitacións.

No entorno do monumento natural identificáronse os mesmos usos ou presións que no seu interior xunto cos que se indican a continuación:

- USOS AGRÍCOLAS E GANDEIROS (A): modificación das prácticas de cultivo ou abandono de cultivos, pastoreo de gando non intensivo, granxas de gando e cría de animais.
- USOS URBANOS E DE DESENVOLVEMENTO RESIDENCIAL (E): poboación dispersa, fábricas e naves industriais, construcións agrícolas e edificios na paisaxe.



Mapa 9. Presións e ameazas. Fonte: Instituto de Estudos do Territorio (IET). Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIX).

2. Usos compatibles coa conservación do espazo

De entre os usos e actividades que se desenvolven actualmente dentro do monumento natural, algúns deles non producen un impacto negativo nos valores naturais que deron lugar á declaración do espazo como protexido se se regulan de forma axeitada, podéndose considerar como compatibles coa súa conservación.

Polo tanto, faise necesario que estes usos potencialmente compatibles sexan caracterizados, co fin de establecer unha serie de medidas de regulación que busquen potenciar as actividades que sigan criterios ecolóxicos e de sostibilidade. Deste xeito, garántese o equilibrio entre o desenvolvemento sostible do espazo protexido e a conservación dos seus valores naturais.

As seguintes actividades e usos potencialmente sostíbles son susceptibles de levarse a cabo no monumento natural:

- **ACTIVIDADES DE PASTOREO EXTENSIVO:** O pastoreo extensivo permite levar a cabo o aproveitamento dos recursos naturais por parte da poboación local, ao tempo que se realiza unha roza do monte por parte dos animais que funciona como prevención dos incendios forestais. Esta actividade non se leva a cabo actualmente, pero si se realizou no pasado e hai interese en recuperala por parte das comunidades de montes.
- **ACTIVIDADES DE COLLEITA DE RECURSOS BIOLÓXICOS:** utilízase unha zona do espazo protexido como souto no que recollen castañas para o consumo particular por parte da veciñanza. Tamén se leva a cabo a recolección de piñas en diversas zonas do monumento. Esta actividade non é comercial, sen aproveitamento do espazo protexido para obter un beneficio económico privado, polo que non se considera de grande impacto no espazo.
- **USO RECREATIVO, TURÍSTICO E DEPORTIVO DO ESPAZO:** o uso recreativo e deportivo do espazo permite achegar os valores de conservación e sostibilidade á poboación, ao tempo que potencia un modo de vida saudable. Así mesmo, a afluencia de persoas visitantes e deportistas impacta de forma positiva nos negocios do sector servizos existentes nas poboacións do entorno. Este tipo de uso é, *a priori*, compatible coa conservación do medio natural, sempre que se realice de forma regulada e se leven a cabo medidas enfocadas a informar sobre os valores naturais e a importancia da súa conservación, que exista unha correcta sinalización dos camiños e da regulación dos usos permitidos (escalada en bloque, tránsito de bicicletas, percorrido fóra dos camiños, etc.)

3. Presións e impactos potenciais

A continuación, preséntase unha táboa onde se describen as presións e impactos potenciais que se derivan dos usos e das actividades que se desenvolven no monumento natural e na súa contorna.

CÓD .	USO / PRESIÓN	DESCRIPCIÓN DO USO E IMPACTO QUE XERA	SIG-NO [+/-]	IMP OR-TAN CIA [B, M, A]	LOC ALI-ZACI ÓN [I, E, A]	EXT EN-SIÓN [P, L, E]	INTENSIDADE [0, 1, 2, 3]
A04.02	Pastoreo non intensivo	A cría tradicional de gando de baixa intensidade contribúe a manter unha paisaxe en mosaico fragmentado que alterna unha grande riqueza de hábitats e favorece a presenza de fauna característica. Implica o incremento da diversidade vexetal e a formación dunha estrutura paisaxística máis complexa e heteroxénea, polo que tamén aumenta a conectividade dos hábitats. O control da vexetación reduce o risco de incendios e dificulta a súa extensión ao reducir a presenza de material combustible. Achega beneficios económicos e axuda a fixar poboación local. Un exceso de carga pode afectar negativamente ao solo, producindo compactidade que da lugar a escorras e erosión. Ás especies vexetais son afectadas de forma indirecta pola compactidade do solo e a dificultade de enraizamento; e de forma directa pola herbivoría. Isto dá lugar a defoliación, extracción de biomasa, pisoteo, rozas e estercado, o que produce unha serie de respostas: crecemento compensatorio, cambios nas relacións de competencias entre as plantas, variación da composición florística, desenvolvemento de mecanismos de defensa.	+	M	E	L	1

A04.03	Abandono dos sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo.	A ausencia das actividades de pastoreo extensivo que se viñan realizando produce un cambio da paisaxe, un aumento da masa vexetal cunha maior capacidade de combustión e de extensión dos incendios e unha diminución de opcións para obter rendibilidade económica sostible do monte.	-	M	A	L	1
A06.02	Cultivos non madeirables perennes.	No interior do monumento existe unha pequena superficie con cultivo de viñedos. O resto dos cultivos están fóra do espazo protexido. A viticultura impacta sobre o solo e as augas subterráneas a través da aplicación de fertilizantes e biocidas. Estes últimos tamén teñen un gran impacto sobre a fauna, especialmente sobre as aves.	-	M	A	L	1
A07	Uso de biocidas, hormonas e produtos químicos.	O cultivo que prevalece no entorno do monumento é o vitícola, aínda que tamén existen cultivos de horta, froiteiros e de cereais. Na viticultura utilízanse biocidas e produtos químicos para manter unha produción axeitada en cantidade e calidade. Estas sustancias pasan ao solo e augas subterráneas, contaminándoos; tamén afectan á fauna. Este impacto é especialmente coñecido e estudado nas aves vinculadas a zonas de cultivos que ven reducida a súa fonte de inxestión pola desaparición dos insectos.	-	B	A	P	1
A08	Uso de fertilizantes.	A viticultura utiliza fertilizantes para asegurar un correcto crecemento vexetativo e produción das vides. Os fertilizantes infíltanse no solo e poden pasar ás augas subterráneas provocando a súa eutrofización.	-	B	A	P	1
B02.03	Eliminación e limpeza do sotobosque.	As actividades de limpeza do sotobosque poden causar a destrución das plántulas de carballo ou doutras especies que medran no sotobosque. O sotobosque serve como área de refuxio e alimento para a fauna. Ademais, como efecto indirecto, a eliminación das especies autóctonas pode dar lugar á colonización do espazo por outras especies alóxeas oportunistas. No caso de plantacións forestais ou zonas de aproveitamento forestal, os menores impactos na limpeza do sotobosque lógranse mediante o pastoreo extensivo.	-	M	A	P	1

B02.04	Eliminación de árbores mortas e/ou moribundas.	A eliminación de árbores mortas ou restos de podas pode xerar un impacto negativo no ecosistema, xa que teñen unha función ecolóxica, fomentando a descomposición natural e a achega dos nutrientes ao solo. Tamén serven como refuxio ou fonte de alimentación para invertebrados, especialmente arácnidos e insectos; aves forestais que crían ou se alimentan nos ocos das árbores; así como para quirópteros e diversas especies de plantas herbáceas, plantas escaladoras e epífitas, líques e fungos que adoitan crecer sobre troncos e pólas caídas.	-	A	A	P	0
B04	Uso de biocidas, hormonas e produtos químicos (silvicultura).	O uso de biocidas, hormonas ou produtos químicos realízase para o control de pragas e enfermidades que afectan aos cultivos. Estes compostos circulan polo aire afectando a outras especies que non constitúen ameazas ou pragas, depositándose no solo onde son infiltrados ao subsolo, influíndo na calidade da auga das canles próximas.	-	B	A	P	1
B05	Uso de fertilizantes (silvicultura).	Os fertilizantes son substancias químicas que se empregan como factores que aumentan crecemento dos cultivos. Estes compostos circulan polo aire e depositanse no solo onde son infiltrados ao subsolo, afectando á calidade da auga das canles próximas. Producen o cambio das propiedades químicas do solo e toxicidade para algunhas especies de fauna como pequenos invertebrados, anfibios e réptiles. Pode favorecer o crecemento de especies de flora invasoras que compitan coa biodiversidade de flora autóctona.	-	B	A	P	1
C01.04.01	Minería a ceo aberto.	No monumento leváronse a cabo actividades de minería a ceo aberto para a extracción de granito. A maioría das explotacións non están en activo, pero tampouco foron restauradas. Queda unha explotación activa en fase de restauración e outra no sur do monumento onde non se comezou a actividade e está pendente da súa caducidade Na contorna do monumento seguen existindo explotación mineiras. Producen a destrución do solo e da vexetación na área de actividade e o desprazamento da fauna. Tamén afecta á fauna de áreas próximas pola presenza humana, o ruído, as vibracións e o po producido. O po tamén afecta á	-	A	A	L	3

		vexetación taponando os estomas, podendo acabar nas augas dos regatos afectando á fauna que neles habita, alterando tamén a calidade das augas superficiais. A paisaxe e o territorio vense moi alterados polo contraste de formas e de cores que produce, dando lugar á fragmentación do territorio polas propias explotacións e pola necesidade de abrir camiños con suficiente envergadura para o paso da maquinaria. Afecta de forma directa aos elementos que deron lugar á declaración do monumento, os bolos graníticos, que son explotados para a extracción do granito.					
D01.01	Sendas, pistas e carrís para bicicletas.	A existencia dos camiños e sendas no interior do espazo protexido ten un importante efecto sobre o incremento da presenza humana, se ben delimita as zonas que son axeitadas para o uso público. As pistas forestais permiten a circulación do persoal autorizado e o acceso a zonas de repoboación e zonas de caza. Teñen un dobre efecto; o de producir a fragmentación do territorio pero, tamén, o de permitir, por exemplo, o acceso para a extinción de incendios ou a concentración da maioría das pisadas, xa que a maior parte das persoas non saíran destes sendeiros. Producen fragmentación nos hábitats naturais, redución da porosidade e drenaxe do solo, erosión e compactidade do solo, redución da materia orgánica e da fertilidade pola retirada de vexetación, desaparición directa de especies de flora, afección directa ás especies de fauna sensibles á presenza humana e tamén pola redución e fragmentación do seu hábitat natural e das zonas de refuxio.	+/-	B	I	L	0
D01.02	Estradas e autoestradas.	Existen dúas estradas provinciais que permiten o acceso ao monumento e que nalgúns zonas funcionan como o seu límite: OU-0306 e OU-0212; esta última tamén atravesa o monumento pola súa parte máis estreita. Outras dúas estradas de menor entidade tamén funcionan de límite na zona de Orega e na de Balde. Os impactos derivados están relacionados co fraccionamento do territorio e da paisaxe, e co paso de vehículos a motor coa conseguinte emisión de gases e ruído á atmosfera, producindo contaminación do aire e do solo, molestias á fauna polo ruído emitido	-	M	A	L	1

		e as vibracións, así como posibles atropelos.					
D01.03	Aparcadoiros e áreas de estacionamento de coches.	A existencia de zonas de aparcadoiro favorece a presenza humana no territorio e o tráfico de vehículos. Non obstante, tamén fai que se concentren nunha área concreta do espazo, evitando a dispersión e a xeración de aparcadoiros espontáneos. Permite o acceso á área protexida favorecendo a concienciación ambiental e o coñecemento e respecto polo territorio. O movemento dos coches xera contaminación do solo e atmosférica polas emisións e polo levantamento de terra. As emisións de po tamén afectan á vexetación pola obturación dos seus estomas. É unha fonte de ruído que pode afectar á fauna, que tamén pode sufrir atropelos. O solo tamén se ve afectado pola compactidade e perda de materia orgánica, facéndoo máis susceptible á erosión, especialmente nas zonas de rodamento.	+/-	B	I	P	0
D02.01.01	Liñas eléctricas e de comunicación suspendidas.	A presenza humana no territorio leva asociada a necesidade de infraestruturas de servizos (rede eléctrica) o que supón unha presión sobre ecosistemas de alto valor. En concreto, pola zona norte do monumento descorre unha liña eléctrica de media tensión. Especialmente afectadas por este tipo de infraestruturas estarían as especies arbóreas, polos requirimentos de tala. Tamén as aves, con risco de morte por colisión ou electrocución. Produce tamén afección na paisaxe, reducindo a calidade visual pola instalación de postes e cables.	-	M	A	L	1
D02.03	Mastros e antenas de comunicación.	No miradoiro do Outeiral, sobre un bolo granítico está instalada unha antena de comunicación. O principal impacto é o paisaxístico, xa que supón unha importante ruptura do entorno.	-	B	I	P	0
E01.03	Ocupación dispersa.	A ocupación dispersa no entorno do espazo afecta principalmente pola necesidade de ter vías de comunicación que atravesan o espazo, afectando directamente aos hábitats, á súa conectividade e á paisaxe.	-	M	E	L	2
E04.01	Infraestruturas	Construcións para o uso agrícola, apeiros de labranza, vivendas precarias e	-	M	A	L	1

	agrícola, edificacións.	construcións non integradas que poden chegar a degradar a paisaxe. Na zona próxima a Orega existe unha casa recentemente construída fóra dos límites do monumento e unha nave de almacenamento; tamén algunha construción pertencente á explotación mineira de Paraboa e unha caseta de pedra cunha pequena balsa de recollida de auga. Permanecen algunhas casetas de pedra de antigas canteiras tapadas pola vexetación. Existen tamén casas en estado ruinoso no sur do monumento, xunto ao regato da Xunqueira.					
F03.01	Caza.	A caza ten impactos negativos pola afección ás propias especies cinexéticas, así como polas molestias producidas pola presenza humana, de cans de caza e polo ruído producido polos disparos sobre outras especies de fauna. Tamén impacta sobre o solo e áreas de vexetación natural por efecto das pisadas fóra dos camiños existentes e posibles restos de residuos. A caza leva aparelhada a realización de sementeiras e soltas de especies cinexéticas que poden alterar o equilibrio da fauna existente. Pode existir unha incompatibilidade entre a actividade cinexética e o uso público, podendo dar lugar a situacións inseguras. Por outro lado, trátase dunha actividade económica que pode repercutir positivamente na economía local e así axudar a fixar poboación.	-	M	A	E	2
F04.02	Recolección de fungos, liques e froitos (piñas, bagas, castañas,..)	A recolección de fungos e froitos das árbores (castañas, piñas) para autoconsumo realízase normalmente por habitantes locais. A presenza humana fóra dos sendeiros existentes pode provocar a compactidade do solo e a perda de vexetación por pisadas, en caso de que acuda moita xente ao monte. Pode afectar aos fungos, en caso de non realizarse unha correcta coleta. Afección á fauna silvestre pola presenza humana, se esta é elevada. Pola contra, ao tratarse de autoconsumo favorece un uso sostible dos recursos naturais o que revirte na poboación local.	+/-	B	A	E	0
G01.02	Camiñar, uso de	O transito de persoas e vehículos non motorizados, especialmente na época de	+/-	B	I	E	1

	vehículos non motorizados.	caza e recolección de castañas, piñas e cogomelos, fóra dos sendeiros habilitados, pode ter afeccións sobre a flora e a fauna. A actividade turística, respectando a capacidade de carga e mantendo unha actitude respectuosa co entorno, pode ter un impacto positivo pola función de concienciación das persoas visitantes sobre a conservación. Os impactos negativos da presenza de visitantes nos sendeiros afectan ao solo pola compactidade e a perda de materia orgánica; á fauna pola afección producida pola propia presenza humana e polo ruído; á vexetación por posible recollida de flora e pola xeración de lixo.					
G01.04.01	Alpinismo, escalada.	O uso da zona de bolos graníticos como zona para realizar escalada en bloque ten impactos positivos e negativos sobre o medio. Os impactos negativos poden producirse polo esmagamento da vexetación arredor dos bolos pola colocación de colchóns, o impacto sobre a fauna pola presenza humana fóra dos sendeiros, posible compactidade do solo polas pisadas. Non se prevén impactos negativos sobre os bolos graníticos debido á natureza da rocha, dificilmente alterable. Os impactos positivos están relacionados co fomento de actividades saudables no entorno natural, cos valores de conservación e apego ao espazo protexido e coa implicación na conservación do medio por parte das persoas usuarias.	+/-	B	I	L	0
G05.01	Pisada, uso excesivo.	O exceso de afluencia de visitantes e doutras persoas que realizan actividades no monumento (cazadores, recolletores, persoal relacionado co traballo forestal, etc.) aumenta as pisadas e a presión de usos humanos, especialmente se se produce fóra dos sendeiros e camiños habilitados, o que pode provocar afeccións no ecosistema natural, especialmente nas zonas de rexeneración de novos individuos.	-	M	I	E	1
G05.04	Vandalismo.	As infraestruturas ou formacións poden ser obxecto de actos vandálicos, podendo ser danadas ou destruídas parcial ou totalmente. De feito, observouse que se están a retirar bolos na zona dos Muíños das Fermosas, elementos clave de	-	B	I	P	0

		conservación deste espazo.					
H01.05	Contaminación difusa de augas superficiais causada por actividades agrícolas e forestais.	As plantacións de piñeiros e a parcela con viñedos poden dar lugar a contaminación difusa de augas superficiais pola aplicación de biocidas, fertilizantes ou polos propios movementos de terras.	-	M	A	E	1
H01.09	Contaminación difusa de augas superficiais causada por outras fontes non mencionadas anteriormente.	Os incendios forestais e as canteiras producen unha importante afección ás augas superficiais polo lavado das cinzas do incendio e polo po producido nas actividades extractivas.	-	A	A	E	3
H02.06	Contaminación difusa de augas subterráneas causada por actividades agrícolas e forestais.	As plantacións de piñeiros e a parcela con viñedos poden dar lugar a contaminación difusa de augas subterráneas polo lavado dos biocidas e fertilizantes aplicados no solo.	-	M	A	E	1
H04.03	Outros tipos de contaminación atmosférica.	Contaminación atmosférica producida polas actividades extractivas e as labores de restauración, como é a produción de po, as emisións contaminantes dos vehículos e o ruído das propias labores. A vexetación vese afectada pola emisión de po e de sustancias contaminantes. Esta emisión tamén afecta ás augas superficiais producindo turbidez. A fauna vese afectada especialmente polo ruído, as sustancias contaminantes e, indirectamente, pola redución da vexetación afectada polo po.	-	A	A	E	3
H05.01	Lixo e residuos sólidos.	Presenza de residuos sólidos e lixo. O vertido de lixo, residuos sólidos e lixiviados de xeito incontrolado pode ocasionar a alteración e contaminación directa do entorno; tamén a contaminación paisaxística e do aire (mal olor).	-	M	A	P	1
I01	Especies invasoras e especies	Presenza de mimosas e eucaliptos no monumento ou no entorno; as poboacións de eucalipto están a	-	A	A	L	3

	aló xenas.	expandirse nos terreos afectados polos incendios. Existen tamén plantacións de <i>Pseudotsuga spp.</i> e outras coníferas exóticas. Producen o desprazamento da vexetación autóctona, a afección á fauna pola degradación do hábitat e o cambio de vexetación (refuxio e comida). Producen a fragmentación dos hábitats e impacto visual.					
J01.01	Incendios provocados .	Risco moderado de incendios de orixe antropoxénica que poden causar un dano importante nas especies de flora e fauna, nas infraestruturas de uso público e nos propios bolos graníticos.	-	A	A	E	3
J02.07	Captacións de augas subterráneas.	As captacións de auga subterránea son para o consumo humano das pequenas poboacións da contorna e para regadío. Os posibles impactos poden producirse pola apertura de accesos para a construción de pozos, para a instalación da rede de transporte da auga ou polo acceso para reparacións de avarías, producindo puntualmente movementos de terras e ruído que poden afectar á vexetación e á fauna, así como aumento da presenza humana.	+/-	B	A	P	0
J03.02	Redución da conectividade dos ecosistemas por causas antropoxénicas.	Os cambios nos usos do solo e a eliminación da vexetación autóctona, das masas forestais e da vexetación asociada aos leitos fluviais, son exemplos de usos que ocasionan a fragmentación do territorio, ocasionando un aumento do "efecto de borde" e unha perda de resiliencia dos ecosistemas que se volven máis fráxiles ante as perturbacións. En concreto, a conectividade dos hábitats de ribeira vese moi afectada por construcións como os encoros.	-	A	A	E	3
K01.01	Erosión.	O uso de camiños, sendeiros e vías de comunicación, e a perda de vexetación derivada dalgúns dos impactos descritos, incrementan o risco de erosión e deixan o solo máis exposto aos efectos climáticos e aos efectos derivados do uso público.	-	B	A	L	1
L09	Incendios naturais.	O risco moderado de incendios de orixe natural, como poderían ser os orixinados por un raio, poden causar un dano importante no monumento.	-	B	A	P	1
M01.01	Cambios nas temperaturas anuais (incremento de temperaturas e	O aumento das temperaturas medias e extremas afecta ás comunidades vexetais nos ciclos de crecemento e floración, podendo dar lugar a secas, á morte ou á expansión de pragas e enfermidades. Afecta tamén ás especies de fauna por	-	B	A	E	1

	temperaturas extremas).	dependen da vexetación como fonte de refuxio e comida e, directamente, producindo o seu progresivo desprazamento a lugares con temperaturas ás que estean adaptadas.					
M01.02	Secas e diminución das precipitacións.	O cambio climático tamén pode levar a episodios extremos de seca e diminución das precipitacións no verán e no outono, o que poderá ter unha repercusión directa nos regatos e correntes de auga que discorren polo monumento, así como unha redución nas reservas de augas subterráneas. Consecuentemente, producirase a destrución paulatina dos hábitats máis dependentes das condicións hídricas.	-	B	A	E	1

Táboa 10. Presións de impactos potenciais derivados dos usos e das actividades.

IV. CONECTIVIDADE ECOLÓXICA DO MONUMENTO

1. Introducción

A finalidade da análise da conectividade ecolóxica do espazo protexido é a de identificar aquelas áreas que, formando parte da contorna do monumento natural e da conca visual e paisaxística na que se insire, presentan unhas características bioxeográficas que favorecen o movemento das especies entre este e outros espazos protexidos, como os espazos da Rede Natura 2000 e as Áreas Especiais de Interese Paisaxístico (AEIP) delimitadas ao abeiro do Decreto 119/2016, do 28 de xullo, polo que se aproba o Catálogo das paisaxes de Galicia.

Esencialmente, cando falamos de conectividade ecolóxica referímonos á propiedade do territorio que fai posible o movemento de materia, enerxía e organismos entre diferentes zonas de hábitat favorable. A información sobre a conectividade ecolóxica é fundamental para mellorar a xestión dos espazos protexidos, que pasan de ser xestionados dunha forma illada, a ser tratados como parte dunha rede interconectada. Esta rede permite a conservación da biodiversidade, non só dentro dos espazos protexidos, senón tamén na

matriz territorial onde se mesturan zonas de hábitat natural con outras sometidas a usos de diferente intensidade.

A metodoloxía para o cálculo deseñouse co obxectivo de analizar non só a conectividade estrutural resultado da configuración do territorio – é dicir, cobertura e disposición espacial de hábitats naturais e outros elementos conectores como cursos de auga–, senón tamén a conectividade funcional, relacionada coa resposta das especies a esa configuración; un territorio que semelle conectado visualmente pode non estalo funcionalmente para as especies que nos interesa conservar, por esta razón é fundamental efectuar esa distinción.

Un dos factores fundamentais do deseño desta análise é a selección de especies modelo para os distintos hábitats; neste caso, realizouse a análise para catro especies modelo de distintos mosaicos de vexetación:

- *Dendrocopus major* (Peto real): conectividade da mestura de especies arbóreas forestais.
- *Chioglossa lusitanica* (Píntega rabilonga): conectividade da vexetación de ribeira.
- *Cerambyx cerdo* (Capricornio das aciñeiras): conectividade do bosque caducifolio.
- *Sylvia communis* (Papuxa común): conectividade do mato e rochedo.

2. Rede de conectividade

2.1 Áreas potenciais de enlace

As áreas de enlace da rede de conectividade representan áreas do territorio o suficientemente grandes, adecuadas en canto as súas características e próximas entre si, como para constituír posibles puntos de enlace entre as áreas ou espazos que pretendemos conectar.

Na metodoloxía empregada identifícanse estas áreas como paso previo á determinación dos corredores ecolóxicos; nelas diferéncianse áreas de poboación, áreas de reprodución e puntos de paso.

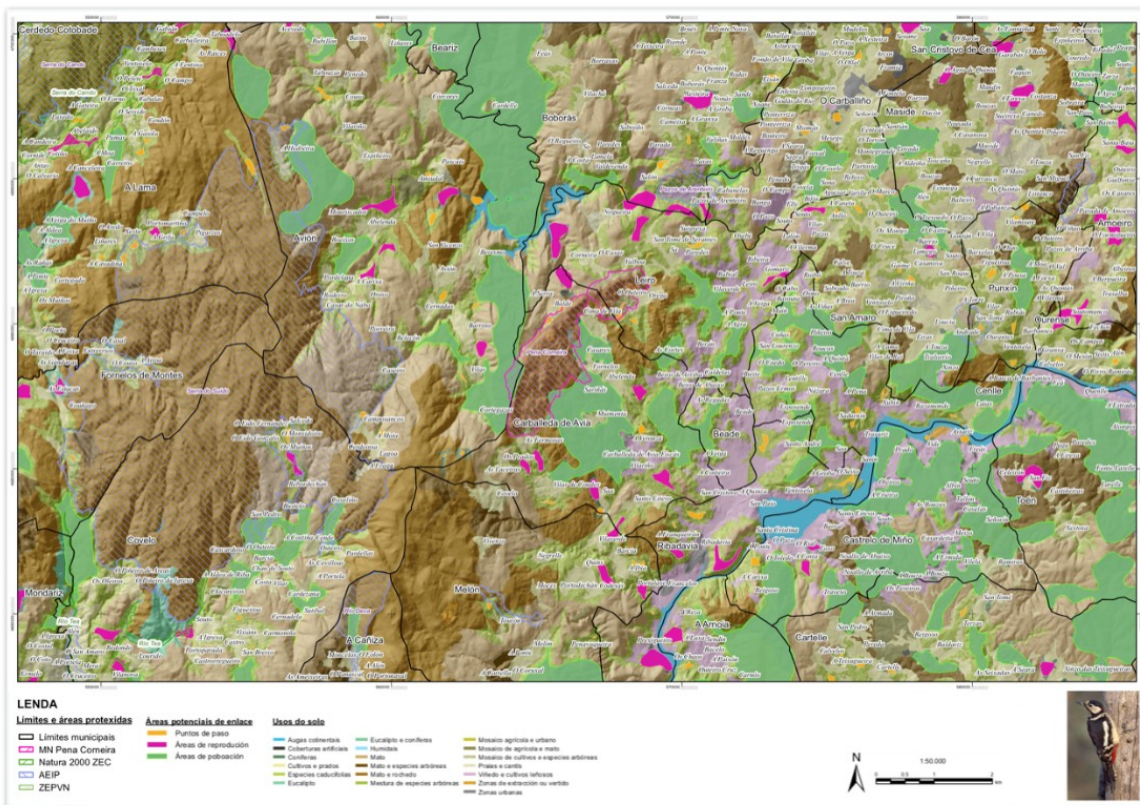


Figura 3. Identificación das áreas potenciais de enlace (puntos de paso, áreas de reprodución e áreas de poboación). Resultados obtidos para a análise de modelización territorial con Corridor Designer para ArcGIS empregando como modelo a especie *Dendrocopos major*. Fonte: elaboración propia.

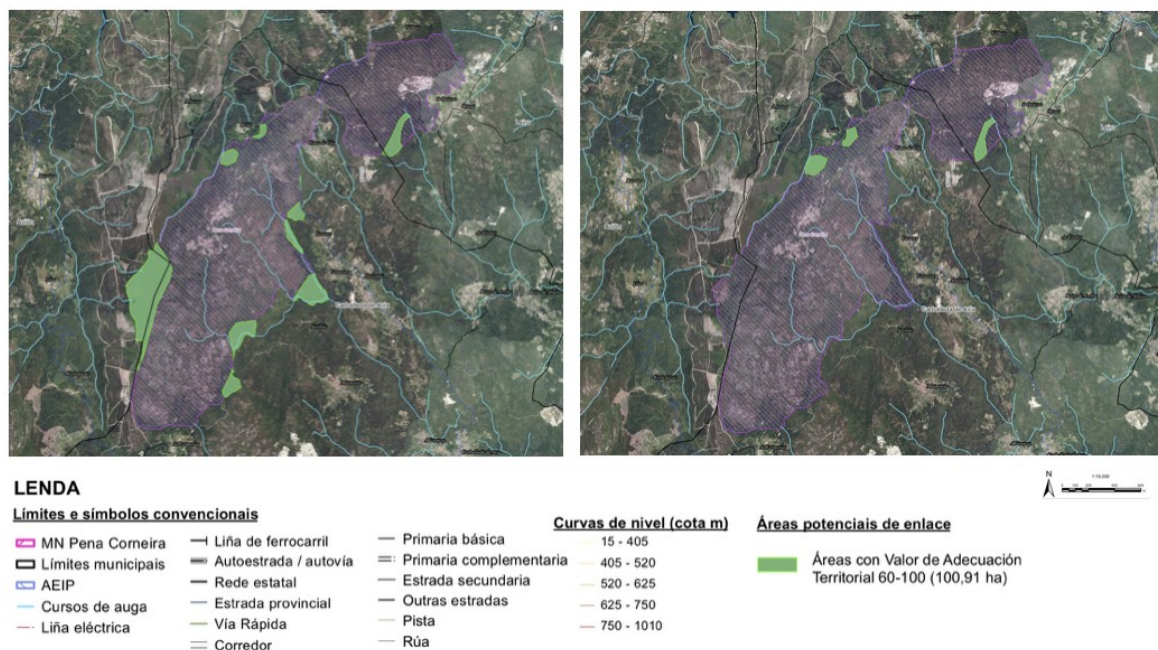


Figura 4. Áreas núcleo de alta permeabilidade para especies ligadas a masas forestais de coníferas (esquerda) e especies ligadas a caducifolias (dereita), dentro do ámbito territorial do monumento natural. Fonte: elaboración propia.

2.2 Determinación dos corredores ecolóxicos

Na figura 5 móstrase a rede de conectividade para a especie *Dendrocopos major* a escala 1:125.000. Esta rede está integrada polos corredores ecolóxicos (0,1%) e as áreas de enlace, que actúan como nodos nunha rede que conecta o monumento natural cos espazos ZEC e coas AEIP seleccionados. O mapa mostra tamén os corredores equivalentes ao 1% máis permeable do territorio analizado, a modo informativo. Esas áreas presentan unha adecuación global máis baixa para a especie, pero son de interese no caso da necesidade de establecer áreas de amortecemento ao redor dos corredores principais, ou ben para identificar potenciais zonas secundarias importantes para a conectividade ecolóxica.

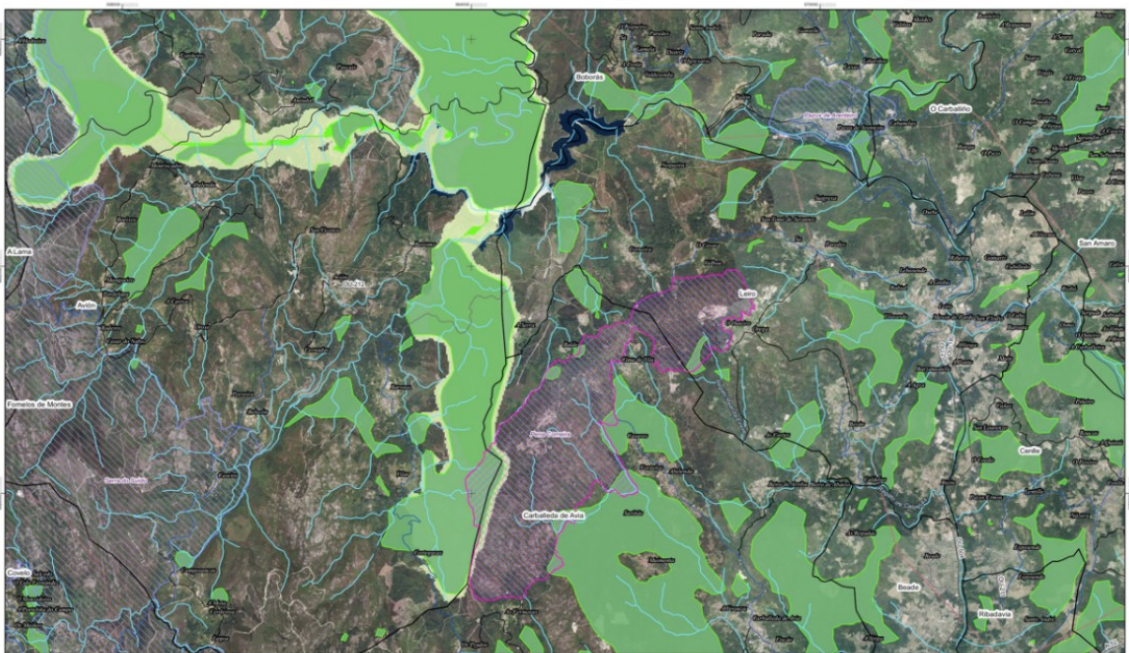


Figura 5. Rede de conectividade para a especie *Dendrocopos major*, no ámbito máis próximo á serra de Pena Corneira, a escala 1:50:000. Fonte: elaboración propia.

A superfície total de corredores principais para esta espécie é de 3.984,5 ha. Se analisamos a cobertura dos corredores observamos que praticamente a totalidade (93,7% da superfície total) corresponde a áreas florestais de coníferas, fundamentalmente piñeiros. Em menor medida, os corredores passam por zonas com mistura de outras espécies arbóreas e zonas de mato.

Se ampliamos a escala para analizar con máis detalle a contorna do monumento natural, observamos que existen dúas grandes áreas de elevada conectividade ao oeste e norte do espazo, que discorren por áreas con alta cobertura de piñeirais e outras especies (segundo os datos de cobertura de usos do solo SIOSE) polas que *Dendrocopos major* ten unha marcada preferencia.

No caso de *Chioglossa lusitanica*, a figura 6 mostra os corredores ecolóxicos principais (0,1%) e secundarios (1%) que conectan as principais áreas protexidas. Estes corredores, asociados a ecosistemas húmidos como ríos e regatos con vexetación nas súas marxes, representan unha superficie de 354,1 ha.

Con relación á cobertura dos corredores principais para esta especie, case o 72% correspóndese con cursos fluviais (ríos e regatos) e un 17,2% con áreas con mestura de especies arbóreas propias das marxes fluviais.

Ampliando a escala, pode observarse con máis claridade a vinculación destes corredores á presenza de cursos de auga, destacando as zonas que, de acordo co mapa de usos do solo máis actualizado e as características xeográficas analizadas, presentan unha maior adecuación para o establecemento de poboacións de píntega rabilonga.

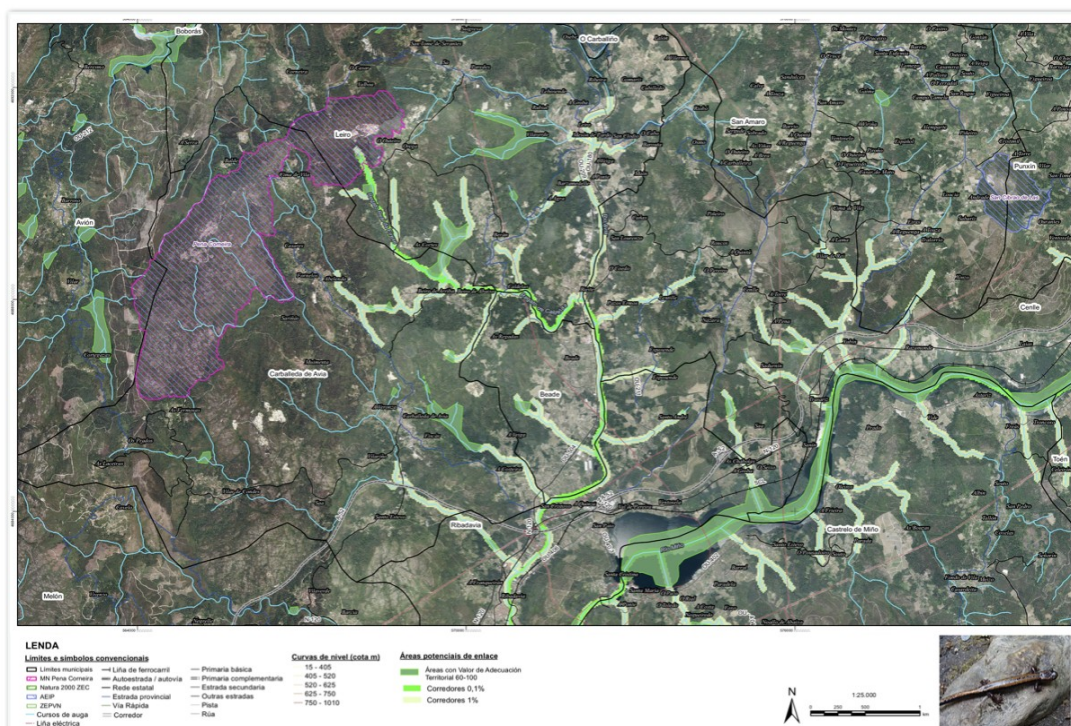


Figura 6. Cobertura dos corredores ecolóxicos principais para a especie *Chioglossa lusitanica* (píntega rabilonga). Fonte: elaboración propia

O resultado da análise da distancia de custo para a especie *Cerambyx cerdo*, ligada a ambientes forestais de caducifolias (carballos e outras especies en menor medida), deu como resultado unha rede de corredores de 1.692,8 ha de superficie. Os corredores identificados corresponden nun 35,6% a zonas cunha mestura de especies arbóreas e nun 25,1% a cobertura exclusivamente de caducifolias (carballeiras). Unha cobertura equivalente (25,7%) corresponde a mesturas de mato e especies arbóreas.

Neste caso, se falamos de *Cerambyx cerdo*, a existencia de exemplares maduros e restos de troncos, pólas e madeira morta é un factor esencial para a supervivencia da especie; esta ten capacidade para voar, sendo os seus desprazamentos en xeral curtos, polo que a súa conservación depende en grande medida da conectividade das masas forestais autóctonas. Cómpre aclarar que o estado de madurez das masas forestais e a presenza de madeira morta non están contemplados como factores na análise, por non existir datos xeorreferenciados que reflectan esas características. Polo tanto, os corredores identificados correspóndense con rotas de desprazamento favorables para especies ligadas, en xeral, ás masas forestais autóctonas de árbores caducifolias.

Así e todo, o resultado amosa a importancia de preservar estas masas autóctonas, mesmo se están espalladas polo territorio onde exercen de áreas de enlace que permiten ás poboacións manterse no tempo grazas á posibilidade de atopar zonas de alimento e reprodución que aumenten o intercambio xenético e permitan a supervivencia ao longo prazo.

O mapa a escala 1:50.000 dos corredores mostra unha área de elevada conectividade coincidente coa presenza, segundo o mapa de usos do solo, dunha zona de masas forestais autóctonas na proximidade do rego de Balde que conectan, a través de corredores, cos espazos da serra do Suído e da serra do Cando.

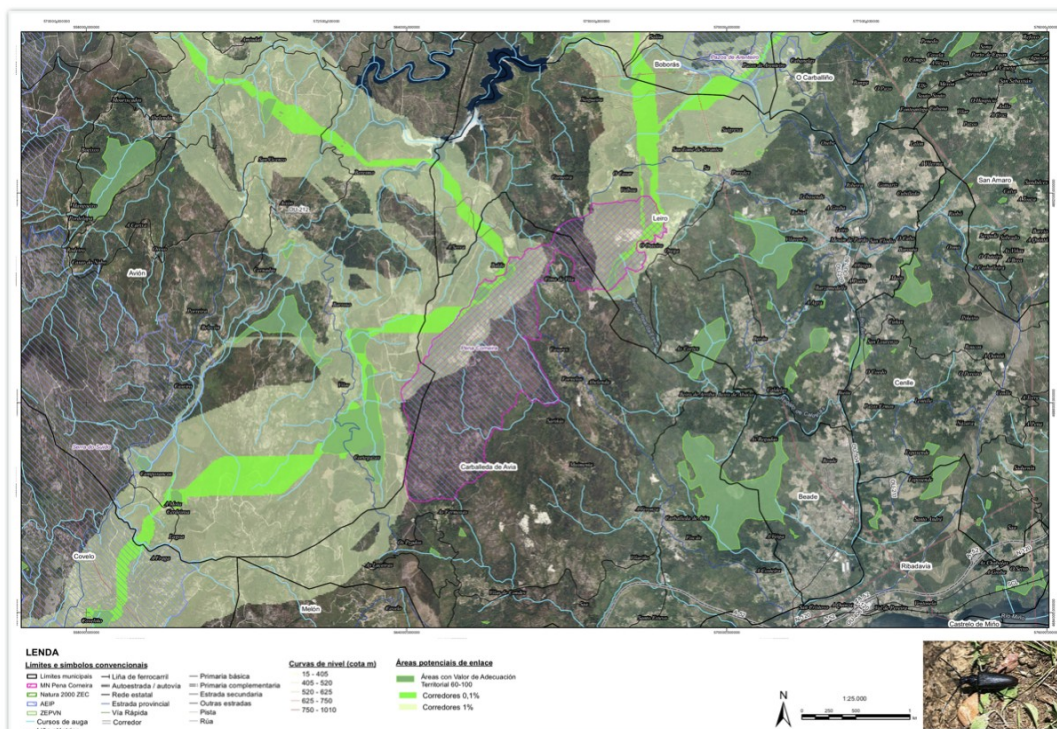


Figura 7. Cobertura dos corredores ecolóxicos principais para a especie *Cerambyx cerdo* (capricornio das aciñeiras). Fonte: elaboración propia.

Por último, os corredores vinculados a áreas abertas de mato e rochedo para os que empregou a especie modelo *Sylvia communis*, son probablemente os máis significativos para a conectividade do monumento natural, considerando que este tipo de ambiente é o máis estendido e característico do espazo.

Os corredores para esta especie modelo ocupan unha superficie de 1.860 ha, correspondendo un 72,2% á cobertura mencionada (mato e rochedo) e un 20,4% a cobertura só de mato. O resto corresponde, case na súa totalidade, a unha mestura de mato e especies arbóreas (5,6%), e unha pequena parte a cultivos e prados (1,1%). Ao tratarse dunha ave, a capacidade de desprazamento é alta sempre que se trate de zonas de mato e abertas, pois as características da especie están adaptadas a este tipo de ambientes, evitando masas arbóreas pechadas.

Como se deduce das análises de distancia de custo para a determinación dos corredores ecolóxicos, as áreas de cobertura de especies caducifolias, mesmo as pequenas “manchas” de hábitat dispersas polo territorio, teñen unha importancia vital no mantemento da conectividade ecolóxica, a escala de paisaxe. Da mesma maneira, as zonas de mosaico de mestura de especies arbóreas con zonas de cultivo e mato contribúen a enriquecer a paisaxe achegando elementos de cobertura importantes para a conectividade.

A escala máis local, os pequenos regos e a súa vexetación asociada contribúen a construír unha rede interconectada que favorece a conservación de especies ligadas a zonas húmidas. O sistema do río Miño e o seu afluente Avia resultan de especial importancia para a conectividade, dentro do ámbito territorial considerado.

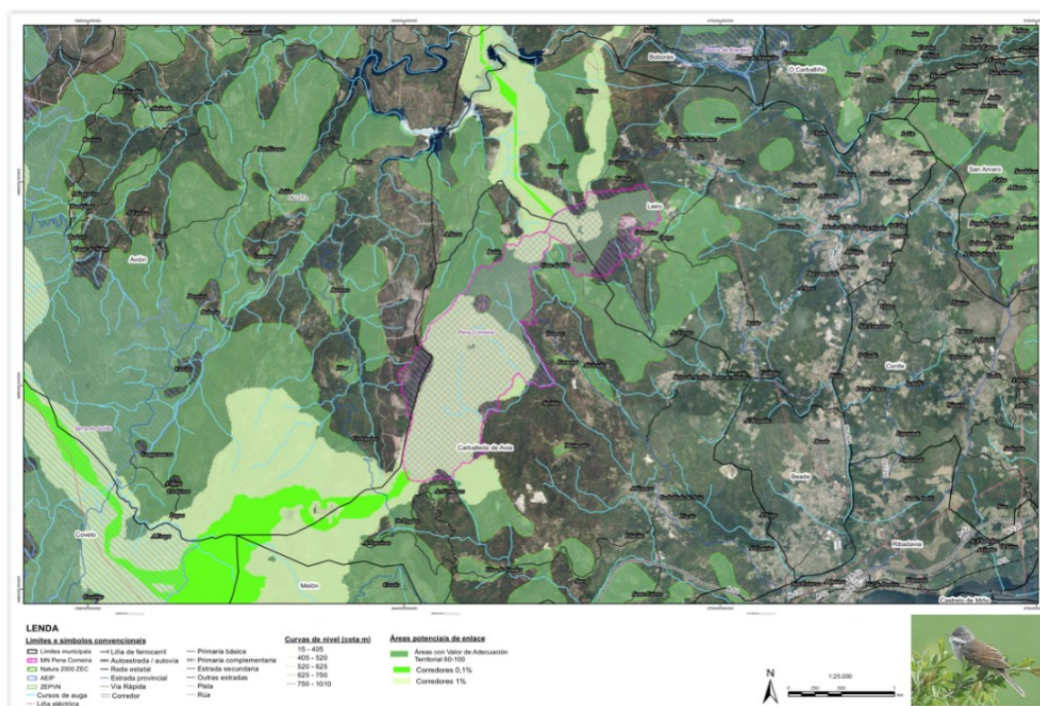


Figura 8. Cobertura dos corredores ecolóxicos principais para a especie *Sylvia communis* (papuxa común), a escala 1:50.000, sobre a ortofoto actualizada. Fonte: elaboración propia.

3. Zonas de fragmentación

Considerando os datos xeorreferenciados, os principais usos que interrompen a conectividade e ocasionan a perda de hábitat natural na contorna son: a presenza de infraestruturas de transporte, as áreas empresariais ou industriais, as especies invasoras, con especial importancia en canles fluviais (especialmente a presenza de *Acacia dealbata*, unha especie especialmente perigosa para a conservación da biodiversidade autóctona debido a súa capacidade de dispersión), as canteiras, tanto en explotación, como abandonadas, a presenza de campos de golf, os parques eólicos e as liñas eléctricas. É importante salientar que existen outros usos que ocasionan impactos na paisaxe pero dos que non existen datos xeorreferenciados.

De todos os impactos existentes destaca a problemática dos incendios forestais que teñen ocasionado impactos críticos, así como a perda dos hábitats naturais presentes no espazo. Os incendios afectan especialmente á cobertura de coníferas e ás superficies de mato, sendo menos graves os efectos sobre especies autóctonas caducifolias, constituíndo pola súa propia natureza e adaptación ao territorio, hábitats máis resistentes e resilientes aos incendios.

De todos os elementos que ocasionan un aumento da fragmentación, destaca a abundancia de estradas. Con todo, este impacto non afecta de forma moi significativa ao monumento natural, senón á súa contorna a nivel de paisaxe e conectividade para as especies de fauna.

A nivel paisaxístico, os parques eólicos impactan especialmente nas zonas elevadas. No ámbito territorial analizado, destacan as instalacións para aproveitamento eólico da serra do Suído, pero non teñen unha particular importancia con relación aos corredores analizados.

Os impactos críticos débense á fragmentación ocasionada por vías de alta capacidade como as autoestradas. Os impactos moderados e severos débense a cambios no uso do solo que teñen un efecto no aumento da fragmentación, como é o caso da expansión de zonas industriais e urbanas, os aproveitamentos mineiros e enerxéticos, e os encoros. Outros impactos máis localizados son os ocasionados por outras infraestruturas como o cruce de liñas eléctricas de media tensión e a presenza de especies invasoras, así como outros usos que non eliminan totalmente a vexetación pero si modifican as condicións naturais. No caso das estradas, existen medidas que poden contribuír a mitigar o impacto, como as pantallas sonoras adaptadas ás aves, especialmente no caso das autoestradas, así como a revexetación das marxes e noiros con especies autóctonas.

En todos os tipos de corredores analizados, agás nos ligados a cursos fluviais, máis do 97% do espazo está libre de impactos. No caso dos corredores ligados a hábitats húmidos ten unha importancia grande a presenza de encoros, resultando o 45% da superficie afectada por impactos severos. Os encoros modifican as condicións naturais de forma irreversible, o que pode mesmo dar lugar a aparición de especies ligadas a zonas húmidas onde orixinalmente non existían, alterando os cursos naturais dos ríos e creando condicións novas.

No caso dos corredores de especies forestais con presenza de coníferas obtidos mediante a modelización da adecuación territorial para a especie *Dendrocopos major*, un 0,3% da superficie atópase afectada por impactos críticos (fundamentalmente estradas).

Os corredores de especies asociadas a ambientes de vexetación de ribeira e cursos fluviais (*Chioglossa lusitanica*) presentan un 45% da súa superficie afectada por impactos moderados (como foi mencionado, fundamentalmente debido aos encoros, ao que se suma a presenza de especies invasoras que afectan á vexetación de ribeira nalgúns zonas. Case un 2% da superficie de corredores vinculados a hábitats autóctonos de caducifolias (*Cerambyx cerdo* como especie modelo) atópase afectada por impactos severos ou críticos

(presenza de áreas empresariais, estradas e liñas eléctricas). Por último, un 1,7% da superficie dos corredores ligados a hábitats de mato e mestura de mato e rochedo (*Sylvia communis*) presenta impactos de tipo severo ou crítico ocasionados por unha mestura de usos, incluíndo estradas, liñas eléctricas e aproveitamentos eólicos.

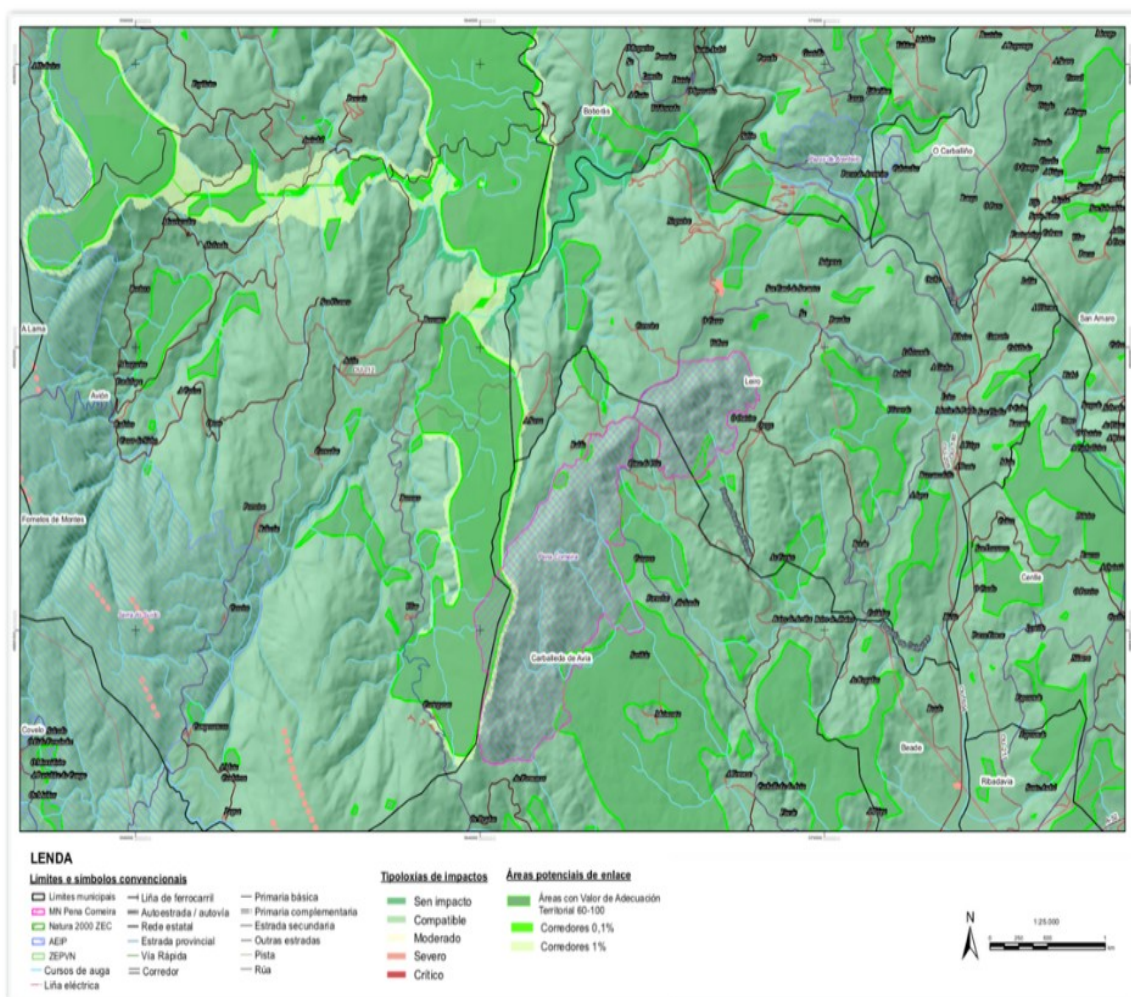


Figura 9. Tipos de impactos e zonas de fragmentación na rede de conectividade para as especies de hábitats forestais de coníferas identificadas mediante modelización espacial empregando como modelo a especie *Dendrocopos major*. Fonte: elaboración propia.

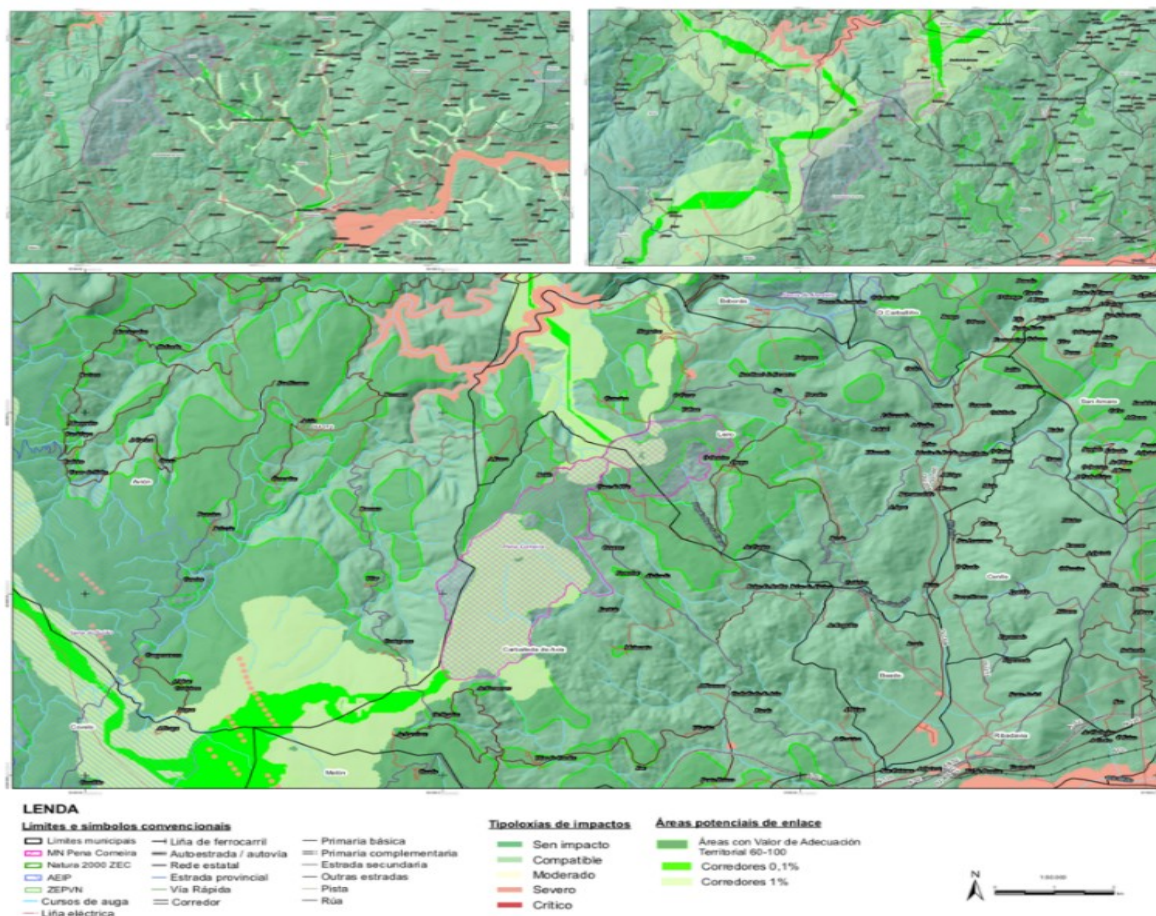


Figura 10. Interacción de impactos coa rede de conectividade das especies ligadas a ambientes de vexetación de ribeira (arriba esquerda), especies ligadas a hábitats de caducifolias (arriba dereita) e especies vinculadas a matogueira (abaixo), a escala 1:50.000. Fonte: elaboración propia.

V. OBXECTIVOS DE CONSERVACIÓN, LIÑAS ESTRATÉXICAS E OBXECTIVOS DO PLAN

1. Elementos clave de conservación

Os valores naturais que motivaron a designación da serra de Pena Corneira como monumento natural son os elementos clave para a súa xestión, protección e conservación. Estes elementos son os seguintes:

- Xeomorfoloxía: formas dómicas desmanteladas, forma pinaculares, formas córneas, disxunción de bloques en laxas, formas exhumadas incipientes, bolos, vertentes tapizadas de bloques cristas graníticas, domos alvéolos, corredores deprimidos e caos de bolos.
- Xunto con este valor principal, asóciáanse valores de gran importancia relacionados coa flora e a fauna que comparten espazo coas distintas formas graníticas: os hábitats de bosque aluvial de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) e os hábitats de carballeiras galaico-portugueses con *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*.

2. Liñas estratéxicas do plan de xestión

Neste plan de xestión defínense dúas grandes liñas estratéxicas (LE) que rexerán as accións a desenvolver nos próximos anos:

- Liña Estratéxica 1 (LE1) – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.
- Liña Estratéxica 2 (LE2) – Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.

3. Obxectivos do plan de xestión

Dentro destas liñas estratéxicas reflíctense obxectivos referidos a diversos aspectos co obxectivo de ter un enfoque integral da conservación do monumento natural:

LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.

A. Obxectivos relacionados co mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da biodiversidade e da paisaxe.

LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.

B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos.

C. Obxectivos relacionados co uso público.

D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.

A. Obxectivos relacionados co mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da biodiversidade e da paisaxe

A.1. Garantir a conservación dos valores xeomorfolóxicos e naturais do monumento.

A.2. Garantir a conservación e fomentar a recuperación dos hábitats naturais e seminaturais e a flora e fauna asociadas.

A.3. Reducir os riscos ambientais que ocasionan danos nos elementos xeomorfolóxicos e na paisaxe, a perda de biodiversidade e a fragmentación do ecosistema.

A.4. Mellorar e conservar a calidade paisaxística e a conectividade ecolóxica do espazo protexido.

B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos

B.1. Regular o uso sostible dos recursos naturais no espazo.

C. Obxectivos relacionados co uso público

C.1. Promover unha xestión ordenada do uso público compatible coa conservación dos valores ambientais que motivaron a súa declaración.

C.2. Promover a creación e/ou adecuación de servizos e infraestruturas de uso público para achegar á poboación local e ás persoas visitantes os valores do monumento natural.

D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá

D.1. Favorecer a sensibilización ambiental e fomentar a implicación social, en especial da poboación da contorna, na conservación dos valores ambientais e culturais do monumento natural.

VI. ZONIFICACIÓN DO MONUMENTO NATURAL

O valor xeomorfolóxico do espazo é o principal motivo polo que se protexeu a serra de Pena Corneira coa figura de monumento natural. As distintas formas xeolóxicas distribúense por toda a extensión do monumento, alternándose con bosque ou mato. Os distintos usos e aproveitamentos lévanse a cabo ao longo de toda a súa superficie.

Debido á ampla e homoxénea distribución espacial dos valores de conservación e dos usos, non se considera necesario o establecemento dunha zonificación para a súa xestión.

VII. DIRECTRICES E NORMAS

1. Normativa xeral

1.1 Disposicións xerais

No artigo 5 do Decreto 264/2007, do 20 de decembro, establécese que no monumento natural da serra de Pena Corneira soamente se admitirán os usos e as actividades que non poñan en perigo a súa xea, fauna e flora, así coma os seus propios ecosistemas e hábitats naturais ou a singular beleza da súa paisaxe; indica tamén que se poderán seguir levando a cabo, de xeito ordenado, os usos ou actividades tradicionais que non poñan en perigo os valores naturais deste espazo natural protexido. En concreto, no artigo 6 lístanse os usos especificamente prohibidos.

Nesta liña, o artigo 34.3 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, establece que nos monumentos naturais estará limitada a explotación de recursos, salvo cando esta explotación sexa plenamente coherente coa conservación dos valores que se pretenden protexer, conforme ao establecido nas súas normas de declaración ou xestión, ou naqueles casos nos que, por razóns de investigación ou conservación ou por tratarse de actividades económicas compatibles con mínimo impacto e contribución ao benestar socioeconómico ou da poboación, se permita a dita explotación, previa a pertinente autorización administrativa.

No artigo 7 do Decreto 264/2007, do 20 de decembro, establécese que a consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural instará a suspensión de

toda actividade que non dispoña da preceptiva autorización, que non se axuste ás condicións da autorización outorgada, que incumpra o establecido nesta disposición administrativa ou calquera outra que atente contra a conservación e a protección do monumento natural.

Por último, con respecto ás explotacións mineiras existentes con anterioridade á entrada en vigor do Decreto 264/2007, do 20 de decembro, na disposición adicional deste decreto estipúlase que poderán seguir mantendo a súa actividade sempre que estean legalmente autorizadas.

1.2 Directrices do plan de xestión

1. As directrices son vinculantes en canto aos seus fins. Corresponde aos distintos departamentos das administracións públicas, segundo o ámbito das súas competencias, establecer e aplicar medidas concretas para a conservación do espazo. Tamén son vinculantes para a realización dos informes e autorizacións por parte da consellería con competencias en materia de conservación da natureza.

2. A xestión do espazo e dos compoñentes da biodiversidade e xeodiversidade terá como obxectivo alcanzar un nivel de protección elevado. A toma de decisións basearase na mellor información dispoñible, empregando sempre os principios de cautela e de acción preventiva. Cando haxa perigo de dano grave ou irreversible, a falta de certeza científica absoluta non deberá utilizarse como razón para postergar a adopción de medidas eficaces para impedir a degradación do medio.

3. Preservarase a integridade das estruturas xeolóxicas, xeomorfolóxicas e unidades morfolóxicas e evítanse aquelas actividades que puideran producir alteracións ou modificacións do seu volume ou perfil.

4. Velarase polo mantemento dos procesos ecolóxicos esenciais dos ecosistemas, así como pola preservación da súa variedade, singularidade e beleza.

5. Evitaranse todas aquelas actuacións que modifiquen ou alteren a calidade da paisaxe de xeito significativo, así como aquelas que ocasionen unha perda de identidade e individualidade paisaxística, evitando elementos que supoñan un elevado impacto visual derivado da súa localización, materiais empregados ou por causa das texturas e cores utilizadas.

6. Estableceranse medidas de conservación, preservación e restauración dos elementos da xea e dos hábitats naturais e seminaturais que motivaron a súa declaración como monumento natural.

7. Estableceranse medidas de conservación, preservación e recuperación das especies silvestres de flora e fauna, facendo especial fincapé naquelas consideradas como protexidas ou de interese para a conservación, as endémicas, aquelas que posúan unha área de distribución limitada ou naquelas nas que os estudos científicos e datos oficiais mostren unha tendencia descendente da súa poboación.

8. Outorgarase preferencia ás medidas de conservación e mantemento da paisaxe e dos recursos paisaxísticos.

9. Evitarase a introdución e proliferación de especies, subespecies, razas xeográficas ou organismos xeneticamente modificados, distintos dos autóctonos, na medida en que poidan competir con estas, alterar a súa pureza xenética ou provocar desequilibrios ecolóxicos sobre os hábitats naturais e seminaturais.

10. Nos plans de aproveitamento dos recursos naturais primará a conservación, de xeito que a posible explotación produza un beneficio sostible para as xeracións actuais e manteña as súas potencialidades para as xeracións futuras.

11. Fomentaranse os aproveitamentos tradicionais e sostibles, así como aqueles usos compatibles coa conservación do espazo, e evítaranse aqueles usos actuais que xeran un impacto negativo sobre o medio.

12. Fomentárase a actividade gandeira extensiva con razas autóctonas como base para a mitigación do risco de incendios forestais. Unicamente poderán autorizarse os aproveitamentos gandeiros ordenados e a recuperación ou creación de zonas de pasto en zonas degradadas ou de baixo valor natural.

13. O principal factor para limitar a carga gandeira é a conservación e mantemento dos solos, así como a rexeneración de especies vexetais autóctonas e o mantemento da fauna. En ningún caso debe provocar o inicio ou aumento dos procesos erosivos e de degradación irreversible da vexetación.

14. As masas forestais deberán conservar o principio da multifuncionalidade e de persistencia da masa e serán consideradas como elementos clave na loita contra os efectos do cambio climático, tanto no seu papel de mitigación, ao seren consideradas reservorios a longo prazo de carbono, como de substitución, ao subministraren produtos renovables e alternativos aos combustibles fósiles.

15. Os instrumentos de xestión forestal terán como obxectivo prioritario a protección do medio e a conservación dos ecosistemas forestais autóctonos. Por tal motivo, tentará compatibilizar os distintos usos tradicionais (silvopastoral, cinxético, recreativo, de recolección de cogomelos e froitos silvestres) coa conservación dos elementos claves de

conservación da fauna e flora, na procura dunha xestión que prime a restauración, mellora e aproveitamento sostible e ordenado dos montes.

16. As superficies forestais arborizadas que no momento da entrada en vigor deste plan estean poboadas por especies forestais alóxenas, poderán seguir sendo explotadas en sucesivas quendas sempre e cando non se realicen cambios de especie, salvo cando os ditos cambios supoñan a transformación de eucaliptais en piñeirais ou cando, tras a rexeneración, se creen masas de frondosas do anexo I da Lei 7/2012, do 28 de xuño.

17. Fomentarase o incremento da superficie forestal arborada favorecendo a rexeneración ou repoboación con especies autóctonas e a adopción de boas prácticas ambientais.

18. Os principios que rexerán a xestión da superficie forestal arborada serán os seguintes:

- Crearanse masas estruturadas tanto a nivel horizontal como vertical mediante a aplicación de cortas selectivas.
- As autorizacións para as rozas serán concedidas tomando como criterio o mantemento dun mosaico que represente as diferentes etapas de sucesión ecolóxica, tendo en conta tanto os obxectivos produtivos e de rexeneración do arborado, como o mantemento da biodiversidade.
- Respetaranse árbores vellas, extra-maduras, con morfoloxías singulares, aquelas que alberguen niños e os exemplares mortos que funcionen como refuxio para a fauna.
- Fomentarase a presenza de madeira morta tanto en pé como tumbada.

- Favorecerase, sempre que sexa posible, a rexeneración natural das masas forestais fronte á forestación/repoboación.

- No caso de ser necesario, na forestación/repoboación:

- Utilizaranse as técnicas que menos alteren o perfil do solo e que sexan respectuosas co resto dos valores naturais, minimizando a acción previa sobre o mato e os procesos erosivos.

- Procurarase que sexa o menos xeométrica posible, evitando as liñas rectas para tentar conseguir, con tratamentos silvícolas posteriores, formas o máis naturais posibles.

19. Emprenderanse as accións necesarias para potenciar e canalizar as axudas doutros departamentos cara a actuacións de conservación e tratamentos silvícolas que melloren o estado de conservación das masas forestais acordes coa mellora da biodiversidade, así como para o establecemento de gandería extensiva con razas autóctonas, evitando que actividades que contén con financiamento de fondos ou axudas públicas provoquen un impacto negativo sobre os valores polos que foi declarado o monumento natural.

20. Os plans de prevención de incendios e medidas asociadas (puntos de auga, rozas, devasas,...) deben ter en conta as áreas con presenza de elementos clave de conservación, evitando danos e optando polas alternativas de menor impacto.

21. Potenciarase a realización de actuacións que faciliten a prevención de incendios, como o mantemento e adecuado estado de limpeza da rede de sendas, pistas, devasas, que deberán minimizar o seu impacto ambiental e ser compatibles cos obxectivos de conservación das estruturas xeomorfolóxicas, vexetación, flora, fauna, paisaxe e solos. Así

mesmo, favoreceranse outras accións e actuacións que faciliten a prevención, vixilancia, detección e extinción de incendios.

22. No caso de perda da superficie vexetal como resultado dun incendio, procurárase efectuar, se é necesario, a restauración da cuberta vexetal no menor prazo de tempo posible. Así mesmo, loitarase por evitar a expansión do eucalipto cara a zonas onde non estivera presente anteriormente.

23. Preservaranse ás marxes e ribeiras dos ríos e regatos e demais zonas húmidas, mantendo a súa dinámica e ciclos naturais, e restaurando aquelas zonas que sufriran alteracións.

24. Promoverase un uso sostible da auga baseado na protección a longo prazo dos recursos hídricos dispoñibles. Así mesmo, evitárase a realización de calquera tipo de actividade que poida supor un risco de contaminación das augas, tanto superficiais como subterráneas.

25. Os aproveitamentos cinexéticos deberán garantir un uso racional e sostible dos recursos así como a súa compatibilidade con outros usos e actividades que se desenvolvan no espazo en condicións que garantan, tanto a mellor xestión e recuperación das especies cinexéticas, como a conservación dos valores naturais.

26. A explotación mineira autorizada establecerá as medidas necesarias para garantir a recuperación das áreas degradadas pola súa actividade.

27. Promoverase a restauración ecolóxica das zonas afectadas polas antigas actividades extractivas. Cando non contén cun proxecto de recuperación, promoverase a redacción e execución do dito proxecto para a mellora do espazo que terá, como obxectivo preferente,

a recuperación dos valores de interese para a conservación, así como a recuperación paisaxística.

28. Restauraranse outras zonas degradadas como as superficies afectadas pola aperturas de pistas e camiños, etc.

29. Nas tarefas de restauración empregaranse preferentemente especies que respecten a composición vexetal potencial do espazo.

30. No caso de resultar imprescindible a construción de novos camiños, poderán ser autorizados adoptando medidas no seu deseño para a minimización dos efectos negativos sobre o solo e vexetación, incorporando medidas de integración paisaxística. En ningún caso os camiños poderán afectar aos elementos clave de conservación do espazo.

31. Promoverase a investigación e o estudo dos valores naturais e culturais do monumento natural a través da coordinación con outras administracións, coa comunidade científica e coa propia poboación local. Estas investigacións utilizarán unha metodoloxía respectuosa cos valores xeolóxicos, os hábitats e as especies, así como cos procesos ecolóxicos presentes no espazo.

32. Procurarase a actualización da información existente relacionada co monumento natural e o establecemento dun arquivo que será posto a disposición do público, agás aquela información especialmente sensible por referirse á localización de especies ou hábitats ameazados, ou por outros motivos relacionados coa protección do medio ambiente en xeral.

33. A xestión do uso público fundamentarase en criterios de calidade, evitando a masificación. Desenvolverase de xeito compatible coa conservación dos valores naturais e culturais cuxa protección terá un carácter preferente e determinará a intensidade do uso.

34. Protexeranse os elementos clave de conservación fronte ao uso público; no caso de realizar infraestruturas de uso público, estas situaranse nas zonas menos fráxiles, eliminando todas as infraestruturas incompatibles coa conservación dos valores existentes.

35. As actividades de uso público potenciarán o seu valor como servizo ecosistémico. A este respecto, deberán ter un compoñente educativo, de aprendizaxe, de integración social e cultural, de fomento do benestar, da saúde e do deporte ao aire libre non motorizado, da tranquilidade e da contemplación. Buscará promover actitudes de respecto ao medio natural en xeral e de adquisición dun maior grado de conciencia sobre a problemática medioambiental.

36. Promoveranse acordos con centros de ensino, administracións e asociacións locais para a organización de actividades de educación ambiental e campañas de sensibilización relacionadas con este espazo natural, fomentando o coñecemento do espazo protexido entre o público xeral.

37. Fomentarase a mellora da calidade de vida dos habitantes da área de influencia socioeconómica, mediante a adopción de medidas de dinamización e desenvolvemento económico, así como de infraestruturas e equipamentos dirixidos a actividades relacionadas co uso público, a silvicultura, a gandería extensiva e a agricultura tradicional, que estarán situados preferentemente fóra do espazo.

38. Fomentárase a custodia do territorio mediante acordos entre entidades de custodia e propietarios de terreos privados ou públicos que teñan por obxectivo principal a conservación do patrimonio natural e da biodiversidade.

39. Levarase a cabo un seguimento e control da correcta execución das accións especificadas neste plan, así como o seguimento do cumprimento da normativa de aplicación, co obxecto de avaliar axeitadamente o cumprimento cos obxectivos de conservación do espazo.

1.3 Exclusión de actividades

O monumento natural considerárase como área de exclusión á hora de planificar e autorizar novas actividades ou aproveitamentos industriais, mineiros e de enerxía eléctrica, eólica e fotovoltaica.

1.4 Usos permitidos

Considéranse usos e actividades permitidos aquelas que resulten compatibles cos obxectivos de declaración do monumento natural, podendo desenvolverse sen limitacións especiais, ben na súa totalidade ou ben en determinadas áreas segundo as súas características.

Os usos e actividades permitidos non requirirán autorización específica da consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural, sen prexuízo de calquera outro título administrativo que resulte esixible.

1.5 Usos autorizables

Terán a consideración de usos e actividades autorizables aquelas sometidas a un réxime de intervención administrativa co obxectivo de evitar os posibles efectos non desexados sobre a conservación dos seus valores relevantes.

Como xa se mencionou, de acordo co establecido no artigo 34.3 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, nos monumentos naturais estará limitada a explotación de recursos, salvo cando sexa coherente coa conservación dos valores que se pretenden protexer ou naqueles casos nos que, por razóns de investigación ou conservación ou por tratarse de actividades económicas compatibles con mínimo impacto e que contribúan ao benestar socioeconómico ou da poboación, se permita a dita explotación. No caso destas excepcións, sempre será necesaria a pertinente autorización previa.

A estes efectos, considéranse usos e actividades autorizables todas aquelas que requiran a emisión de:

- Autorización expresa da consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural.
- Informe preceptivo e vinculante da consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural no ámbito de calquera procedemento de autorización sectorial. Este informe determinará a existencia ou non de afección apreciable sobre os valores naturais que xustificaron a declaración do espazo ou sobre os valores claves de conservación.

Calquera proxecto, uso, actividade ou aproveitamento que se pretenda realizar no monumento natural non recollido explicitamente nos artigos deste decreto, debe entenderse sometido ao trámite de autorización da administración xestora.

As solicitudes de autorización deberán presentarse cunha antelación mínima de tres meses. Deberán incluír unha explicación do proxecto, aproveitamento, uso ou actividade solicitado e un estudo das afeccións que terá, como información mínima: antecedentes, xustificación, descrición da área de afección e influencia, descrición e cartografía dos elementos naturais afectados, análise das afeccións sobre o espazo e sobre os seus elementos clave de conservación que terá en conta os efectos acumulativos en relación con outros usos e actividades que se desenvolvan no mesmo espazo, a súa afección á conectividade e unha proposta de medidas preventivas e correctoras.

No caso de non observarse unha afección apreciable sobre o monumento natural poderase autorizar o proxecto, uso, aproveitamento ou actividade solicitado. Na dita autorización poderán establecerse restricións, condicionantes e/ou medidas correctoras ou compensatorias que favorezan o desenvolvemento sostible das actividades, usos e aproveitamentos solicitados, tendo en conta as directrices establecidas neste plan.

En consonancia co establecido no artigo 85.5 da Lei 5/2019, do 2 de agosto, no caso de contemplarse unha afección apreciable, o proxecto someterase a unha adecuada avaliación das súas repercusións, en consonancia co disposto para a Rede Natura 2000 na normativa vixente en materia de avaliación ambiental.

O sentido do silencio tanto das autorizacións, así como o informe preceptivo e vinculante da consellería competente en materia de patrimonio natural será negativo, de acordo co artigo 24.1 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas.

1.6 Usos prohibidos

Considéranse usos e actividades prohibidas aquelas susceptibles de causar prexuízo á integridade do lugar ou sobre o estado de conservación dos elementos clave de conservación e que, por conseguinte, resultan incompatibles cos seus obxectivos de conservación.

Igualmente, conforme ao artigo 6 do decreto de declaración do monumento natural, en todo o ámbito do espazo protexido estarán prohibidos os seguintes usos e actividades:

- A realización de acampadas ou o establecemento de campamentos.
- A realización de desmontes ou terrapléns.
- As verteduras ou acumulación de entullos de calquera natureza.
- As queimas, agás aquelas ordenadas polos servizos de extinción de incendios forestais que sexan necesarias para garantir condicións axeitadas de extinción.
- A fixación ou colocación de carteis ou anuncios publicitarios, agás os que teñan relación coa defensa e sinalización do propio monumento natural.
- A instalación de antenas, repetidores e outros equipamentos de comunicación.
- A instalación de novos tendidos eléctricos e telefónicos.

- O establecemento de infraestruturas que menoscaben a calidade paisaxística do contorno.
- A recolla de especies de flora silvestre sen autorización da consellería competente en materia de ambiente.
- Os usos urbanos residenciais.
- Calquera tipo de acción que poida supoñer a destrución ou alteración dos hábitats naturais identificados na área como de especial interese ou prioritarios, de acordo co disposto na Lei 42/2007, do 13 de decembro.
- A circulación de vehículos fora dos camiños e vías existentes, agás os vehículos e maquinaria propios da actividade agrícola e forestal, a empregada para o servizo das instalacións públicas existentes ou a utilizada por parte dos servizos públicos de emerxencia.

Con carácter xeral, quedan prohibidas todas aquelas accións que poidan supoñer a destrución ou alteración das formacións xeomorfolóxicas, dos hábitats naturais ou especies presentes no monumento natural, así como a alteración da paisaxe e, en concreto, a destrución ou alteración dos hábitats prioritarios, de acordo co disposto na Lei 42/2007, de 13 de decembro.

Terá a consideración de uso prohibido calquera outra actividade que, non estando recollida nas categorías anteriores, poida prexudicar significativamente á conservación do monumento natural.

1.7 Avaliación ambiental

A avaliación ambiental dos plans, programas ou proxectos que afecten ao ámbito do monumento natural realizarase consonte ao establecido na Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental ou norma que a substitúa.

Deste xeito, co obxecto de garantir o axeitado cumprimento dos artigos 6 e 7 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, a promoción de calquera proxecto no ámbito deste plan deberá incluír a consulta previa ao órgano competente en avaliación ambiental, de cara a determinar se existe afección apreciable directa ou indirectamente.

2. Normativa por compoñentes

2.1 Compoñentes xeomorfolóxicos

2.1.1 Usos e actividades autorizables

- Todas aquelas actuacións que sexa necesario levar a cabo para o mantemento nun estado de conservación favorable dos elementos de interese xeomorfolóxico.

2.1.2 Usos e actividades prohibidas

- Todas as actuacións que danen ou poñan en perigo a integridade dos elementos xeomorfolóxicos do monumento natural.

2.2 Especies de interese para a conservación

2.2.1 Usos e actividades autorizables

- A reintrodución de especies actualmente non presentes no espazo natural. A solicitude deberá contar co correspondente plan técnico que constará, como mínimo, dunha exposición de obxectivos, unha avaliación ambiental da incidencia da reintrodución e un plan de seguimento e control desa especie. Este plan deberá ser aprobado polo órgano autonómico competente en materia de conservación do patrimonio natural.
- Actuacións de control sobre aquelas poboacións de especies que ameacen o equilibrio dos ecosistemas cando non sexan realizadas polo órgano competente en materia de conservación do patrimonio natural.
- Para as especies de flora e fauna silvestres incluídas nos catálogos estatal e galego de especies ameazadas, aplicaranse as prohibicións establecidas nas leis estatal e galega coas excepcións establecidas nelas.

2.2.2 Usos e actividades prohibidas

- As actividades e usos que poidan dar morte, danar, molestar ou inquietar intencionadamente aos animais silvestres, sexa cal sexa o método empregado ou a fase do ciclo biolóxico no que se atope. Esta prohibición inclúe a súa retención e captura en vivo, a destrución, dano, recolección e retención dos seus niños, das súas crías ou dos seus ovos, estes últimos aínda estando baleiros, así como a posesión, transporte, tráfico e comercio de exemplares vivos ou mortos ou dos seus restos, incluíndo o comercio exterior.

Para as especies de animais non comprendidos nalgunha das categorías definidas na Listaxe de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial, no CEEA, CGEA, estas prohibicións non se aplicarán nos supostos con regulación específica e nos supostos regulados pola Administración Xeral do Estado ou da Comunidade Autónoma de Galicia no ámbito das súas competencias.

- A destrución ou deterioración apreciable das formacións vexetais conformadas por especies silvestres que caracterizan os hábitats do monumento natural.
- A destrución ou deterioración dos cursos de auga superficial que forman parte dos hábitats das especies de interese do monumento natural.
- A posesión, transporte, tráfico e comercio de exemplares vivos, dos seus restos ou propágulos que puideran sobrevivir ou reproducirse, incluíndo o comercio exterior, daquelas especies alóxenas incluídas no Catálogo español de especies exóticas invasoras (CEEI), ao abeiro do artigo 7 do Real decreto 630/2013, do 2 de agosto, polo que se regula o CEEI, así como de todas aquelas das que se verifique un comportamento invasor. Logo da autorización administrativa correspondente, esta prohibición poderá quedar sen efecto cando esta acción sexa necesaria por razóns de investigación, saúde ou seguridade das persoas.
- A liberación no medio natural de organismos modificados xeneticamente baixo condicións que poidan alterar a pureza e diversidade xenética das poboacións naturais das especies autóctonas ou poñer en risco calquera outro valor do espazo natural.
- A introdución, sementeira ou a plantación, mesmo de pés illados, de exemplares do xénero *Acacia*, e de calquera outra especie exótica ou invasora.
- Serán de aplicación as disposicións contidas nos plans de conservación e/ou recuperación das especies catalogadas. Igualmente, serán de aplicación as disposicións daqueles plans de conservación e/ou recuperación que sexan aprobados durante a vixencia deste plan.

2.3 Actividades de uso público e deportivas

2.3.1 Usos e actividades permitidos

- Circular a pé, de forma racional e respectuosa por todo o espazo, respectando en todo momento a propiedade privada.
- Circular en medios non motorizados (bicicleta, cabalo,...) exclusivamente polos sendeiros habilitados, de forma racional e respectuosa. Nos sendeiros darase prioridade ás persoas que circulan a pé, ás cabalerías e bicicletas, por esta orde.
- A circulación e aparcadoiro de vehículos nas vías e áreas habilitadas para tal efecto.
- Mediante resolución da dirección con competencias en materia de conservación do patrimonio natural, poderase limitar ou restrinxir o acceso ás persoas ou á circulación de vehículos, de forma eventual ou permanente, en calquera sendeiro, pista ou camiño cando exista unha causa xustificada por razóns de conservación dos valores naturais, podendo instalar para este fin as barreiras ou sinalización que se consideren necesarias.
- A presenza de animais de compañía nos sendeiros habilitados sempre que dispoñan de axeitados sistemas de suxeición que lles impidan saír da senda. As persoas propietarias de animais domésticos de compañía deberán adoptar as medidas necesarias, acordes coa normativa de aplicación, para que o animal non provoque alteracións sobre as especies de interese para a conservación, así como sobre o resto de actividades de uso público. Exclúense os cans que forman parte das explotacións agrícolas e gandeiras existentes na área, así como aqueles empregados en actividades cinexéticas.
- As actividades recreativas ou de carácter deportivo ao aire libre nos sendeiros e nas áreas recreativas, exercidas a título persoal a pé ou con vehículos non motorizados, sempre

que non alteren as formacións xeomorfolóxicas, os hábitats ou a tranquilidade das especies. Estas actividades a pé poderán realizarse fóra dos sendeiros sempre que non impacten nos valores naturais do monumento.

- A escalada exercida a título persoal debe realizarse baixo as seguintes condicións:

- A escalada en bloque ou búlder practicarase exclusivamente nos seis sectores actualmente existentes e sinalizados na zona norte do espazo protexido, en horario diúrno, sen utilizar ningún tipo de ancoraxe ou instalación de elemento fixo sobre os materiais rochosos e sen efectuar ningún tipo de marcaxes nas rochas.

- A escalada con corda, clásica ou deportiva, para a ascensión ao cumio da Pena Corneira así como no sector situado preto da área de recreo da Igrexa de Santa María de Lamas.

- Na práctica da escalada, tanto na modalidade en bloque como con corda:

- Minimizarase o uso de magnesio, recomendándose a utilización de magnesio ecolóxico. Ademais, unha vez finalizada a actividade, retirarase os restos de magnesio nos bolos. Para iso utilizarán unicamente auga ou, no seu caso, cepillos que non danen a superficie da rocha.

- Non se poderá eliminar a vexetación existente, tanto na zona concreta de escalada como nas súas inmediacións.

- Non se ocuparán espazos destinados ao equipamento de uso público como sendas ou áreas de descanso.

- Enviárase unha comunicación previa dos días e número de persoas que van realizar a actividade á xefatura territorial de Ourense con competencias en materia de conservación do patrimonio natural.

- Por resolución da dirección xeral con competencias en materia de patrimonio natural, poderá establecerse algunha limitación espacial ou temporal de calquera actividade deportiva no espazo, someterse a autorización ou prohibirse, no caso de que no seu seguimento se detecte afección ao patrimonio natural.

- A realización de actividades de fotografía ou filmación de uso particular non asociada a unha actividade comercial nin a traballos de investigación ou divulgación dos valores naturais e patrimoniais, sempre que non requira ningún outro instrumento adicional e non interfira no desenvolvemento doutras actividades de uso público.

- O uso do lume para a preparación de alimentos exclusivamente nas grellas existentes na área recreativa e fóra da época de alto risco de incendio.

- Nos espazos de uso público cada persoa, ou no seu caso o titor legal ou responsable autorizado, é o responsable da súa seguridade.

2.3.2 Usos e actividades autorizables

- As actividades recreativas organizadas no espazo protexido como visitas guiadas, itinerarios de sendeirismo, xogos ou actividades na natureza.

- Actividades educativas ou de voluntariado para fomentar o coñecemento e conservación do espazo.

- As actividades de escalada en bloque a título persoal realizadas fóra dos seis sectores actualmente existentes e sinalizados ou aquelas que non estean expresamente permitidas.
- As concentracións, eventos, cursos, competicións deportivas relacionadas coa escalada en bloque e organizadas de xeito colectivo.
- A utilización de técnicas de observación de especies silvestres, como *hides*, refuxios, parapetos ou outros elementos de camuflaxe.
- A realización de actividades de fotografía ou filmación de uso particular non asociada a unha actividade comercial nin a ningún traballo de investigación, cando requiran o uso de equipos auxiliares como focos ou pantallas.
- As limitacións ao sobrevoo serán as establecidas conforme á normativa específica de aplicación.
- Actividades profesionais de filmación, gravación sonora e fotografía con fins comerciais, así como de comunicación ou difusión pública, para medios escritos, de televisión, radio ou internet. As ditas actividades deberán especificar o uso de equipos auxiliares como focos, pantallas reflectoras, xeradores eléctricos, ou outros similares. Con carácter xeral, non se autorizará a utilización de efectos especiais como a creación de fume, néboa, neve, lume ou efectos acústicos ou luminosos que poidan causar algún tipo de efecto negativo.
- O uso, con fins comerciais, da imaxe, marca ou sinais de identidade gráfica do espazo natural.

2.3.3 Usos e actividades prohibidas

- A destrución, deterioración e realización de pintadas ou gravados nas formacións xeolóxicas, na vexetación ou nas infraestruturas de uso público, a subtracción de materiais e, en xeral, calquera práctica de vandalismo no monumento natural e nos seus valores.
- A práctica de deportes con vehículos a motor, como o motocross.
- As concentracións, eventos e competicións deportivas organizadas de xeito colectivo diferentes á escalada en bloque.
- A escalada con corda, clásica ou deportiva, a título persoal e fóra da ascensión ao cumio da Pena Corneira e do sector situado preto da área de merendada da Igrexa de Santa María de Lamas.
- O baño nos cursos de auga.
- A pesca nos cursos de auga así como calquera outra actividade deportiva acuática.
- A realización de acampada e de campamento.
- As prácticas de supervivencia, *paintball* e actividades semellantes.
- A tenza no espazo protexido de animais domésticos soltos, a excepción do que forman parte das explotacións de gandería extensiva que se desenvolvan na área.

- A emisión de ruídos mediante o emprego de megáfonos, aparellos de radio ou reprodución de sons, bucinas, asubíos, así como doutros aparellos que xeren sons de alta intensidade ou ultrasóns que perturben a tranquilidade e a quietude da fauna e do propio espazo natural, excepto por razóns de seguridade, salvamento ou forza maior.
- A emisión de luces ou destelos que poidan perturbar o normal comportamento da fauna, excepto por razóns de seguridade, salvamento ou forza maior.
- A venda ambulante.
- O estacionamento de vehículos non autorizados fóra dos lugares sinalizados e acondicionados para o efecto.
- O abandono ou depósito de lixo en áreas e recipientes non autorizados; durante o transcurso da visita as persoas deben facerse responsables dos residuos xerados que deberán depositarse nos lugares habilitados ao efecto ou trasladarse ao lugar de procedencia.
- A realización de manobras militares.

2.4 Patrimonio cultural

2.4.1 Usos e actividades autorizables

- As labores de preservación e rehabilitación dos compoñentes patrimoniais sempre que non se dane ás formacións xeolóxicas, aos hábitats de interese comunitario ou ás áreas prioritarias das especies de interese para a conservación.

- A colocación de indicadores de acceso que conduzan aos compoñentes do patrimonio cultural e etnográfico e mobiliario interpretativo.

- As actividades de posta en valor e divulgación dos valores patrimoniais dos espazo.

2.4.2 Usos e actividades prohibidas

- O dano ou destrución total ou parcial dos compoñentes patrimoniais.

2.5 Actividades científicas

2.5.1 Usos e actividades autorizables

- Toda actividade científica, de investigación ou de seguimento efectuadas por persoal cualificado baixo as seguintes condicións:

- Xunto coa solicitude da actividade deberán presentar unha proposta técnica con información sobre a finalidade da investigación, obxectivos, materiais a utilizar, metodoloxía, lugares onde se vai realizar, plan de traballo, duración, persoal que intervéñ, así como a necesidade de ser o caso de montar algún tipo de estrutura. Esta proposta debe estar suficientemente desenvolvida, de xeito que permita verificar a incidencia da actividade e dos posibles resultados sobre o medio (formacións xeolóxicas, paisaxe, medios ecolóxicos, hábitats protexidos e especies de interese para a conservación, patrimonio cultural).

- O órgano autonómico competente en materia de conservación do patrimonio natural poderá propoñer que a realización das actividades científicas se fagan nunha zona ou área concreta do monumento natural ou, se é o caso, denegar a autorización ou ben establecer condicionantes.

- Deberá informarse das datas de iniciación e finalización dos traballos de campo, así como de calquera anomalía producida durante a investigación que poida ter repercusións sobre os valores naturais do espazo.
- Elaborarase unha memoria final na que se incluírán obxectivos, metodoloxía e unha breve exposición dos resultados ou unha análise de consecución dos obxectivos
- Neste sentido, prestarase especial atención ás actividades de marcaxe e anelamento de fauna silvestre que deberán ser desenvolvidas ao abeiro da normativa sectorial.
- A consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural, poderá pedir, logo da solicitude dalgunha actividade científica ou durante o transcurso da actividade, información detallada sobre as labores de investigación, así como establecer medidas preventivas ou limitacións sobre a recollida, captura, extracción ou sobre os métodos de estudo co fin de asegurar o mantemento do estado de conservación dos valores naturais do espazo.
- Só poderán outorgarse permisos de investigación que afecten ao estado de conservación de hábitats ou especies presentes no espazo natural, cando sexan estritamente necesarios para a súa xestión e cando non existan alternativas para que os traballos de investigación se poidan realizar con outros métodos de menor impacto ou en áreas non integradas no espazo natural.
- Para a realización de actividades científicas ou de investigación poderanse outorgar permisos especiais para o transporte de material e persoas polas vías de tránsito restrinxido. Igualmente, poderase autorizar a instalación de infraestruturas necesarias en áreas non habilitadas para tal fin, con carácter temporal e con impacto visual e ecolóxico mínimo.

- A persoa responsable das investigacións deberá acometer os traballos necesarios para a restauración das condicións naturais que houbese con anterioridade.

2.5 2 Usos e actividades prohibidas

- As actividades de investigación ou seguimento non poderán deixar pegadas permanentes que vaian en detrimento dos valores naturais.
- As actividades de investigación non poderán, en ningún caso, introducir especies ou subespecies, así como xenotipos diferentes aos existentes no espazo natural.

2.6 Usos cinexéticos

2.6.1 Usos e actividades autorizables

- A caza de especies cinexéticas, para o que deberán presentar un plan de ordenamento cinexético.
- A realización de sementeiras como fonte de alimento para especies cinexéticas.
- A introdución, solta e translocación de especies de fauna autóctona.

2.6.2 Usos e actividades prohibidos

- A tenza, utilización e comercialización de procedementos masivos ou non selectivos para a captura ou morte de animais, en particular os enumerados no Anexo VII da Lei 42/2007, do 13 de decembro, así como aqueles procedementos que poidan causar localmente a desaparición dunha especie ou ben turbar gravemente a tranquilidade das súas poboacións.

- O exercicio da caza de aves durante a época de celo, reprodución e crianza, e a caza durante o traxecto de regreso cara aos lugares de cría no caso de especies migratorias.
- O adestramento de cans de caza.
- A introdución, solta ou translocación de especies de fauna alóxenas. No caso de introdución accidental ou ilegal de fauna alóxena non se poderá autorizar, en ningún caso, o seu aproveitamento cinexético e deberán tomarse as medidas apropiadas para a erradicación da especie.
- Os sendeiros de uso público indicados neste plan terán a consideración de vías públicas aos efectos das distancias de seguridade establecidas no artigo 42.2a) da Lei 13/2013, do 23 de decembro, de caza de Galicia. A tal efecto, será de aplicación a prohibición do exercicio da caza, recollida no artigo 43 desta lei, a 50 metros de largo a ambos lados do eixe dos sendeiros e, no seu caso, a 50 metros da finalización ou peche do mesmo.

2.7 Infraestruturas e obras

2.7.1 Usos e actividades permitidos

- As tarefas de mantemento e conservación das infraestruturas lineais existentes no espazo natural que non supoñan modificacións no seu trazado, longo ou ancho, sempre que se minimice todo posible impacto, se tenda a empregar técnicas do menor impacto posible e non se afecte aos elementos clave para a conservación (xea, hábitats, especies). Enténdese por infraestruturas lineais as estradas, camiños, pistas, devasas, sendeiros e todas aquelas con características similares.
- A reposición de sinais.

- As tarefas de deslindamento e marcaxe dos terreos e parcelas nos que deberán empregarse materiais tradicionais do medio rural, debendo realizarse sen causar afeccións apreciables sobre a xea e os hábitats considerados como elementos clave para a conservación.

2.7.2 Usos e actividades autorizables

- As tarefas de mantemento e conservación das infraestruturas lineais existentes que impliquen modificacións non consideradas como permitidas, sempre que se minimice todo posible impacto, se tenda a empregar técnicas do menor impacto posible e non se vexan afectados os elementos clave para a conservación (xea, hábitats, especies), e se contemplen medidas tanto de corrección de impactos como de integración paisaxística.

- A construción de novas infraestruturas lineais e a recuperación ou instalación de pontes ou outras estruturas de menor impacto que permitan o cruce dos regatos, sempre e cando estea xustificado con fins de conservación, uso público, uso gandeiro, uso forestal ou por seguridade e prevención de incendios.

- A apertura de novas infraestruturas temporais por razóns estritas de saúde pública, seguridade, auxilio ou por accións directamente relacionadas coa xestión e conservación do lugar.

- As tarefas de mantemento e adecuación das infraestruturas vinculadas ao desenvolvemento de actividades de uso público non consideradas como infraestruturas lineais e existentes na actualidade no espazo; estas actividades deben incluír medidas de corrección de impacto e integración paisaxística.

- A construción de instalacións destinadas ao apoio á gandería extensiva como aquelas destinadas a reter auga e a almacenala, tales como bebedoiros ou pequenas balsas.
- As obras de rehabilitación, conservación e reforma necesarias para o mantemento das construcións vinculadas aos aproveitamentos tradicionais dos recursos, aquelas de interese patrimonial ou etnográfico, así como outras construcións tradicionais preexistentes.
- A colocación de novos sinais ou a reposición dos existentes no caso de que se modifique ou actualice a súa tipoloxía ou información.
- A construción e instalación de cerramentos e valados de terreos para previr danos ocasionados pola fauna cinexética. Estes deberán construíse de tal maneira que permitan a circulación da fauna silvestre non cinexética presente no lugar.
- As obras de reparación, conservación e rehabilitación que se consideren precisas para o mantemento en bo estado dos valados e peches. En calquera caso deberán empregarse materiais tradicionais do medio no que estean emprazadas e procurando a maior integración posible no entorno.
- As obras consistentes na mellora, mantemento, restauración, rehabilitación e reconstrución das vivendas existentes que, en ningún caso, poderán supoñer a modificación das características esenciais da edificación nin a modificación das súas características construtivas, lugar, volume ou alteración da arquitectura tradicional.
- A demolición, adecuación ou acondicionamento das infraestruturas que se atopen total ou parcialmente en estado ruinoso.

- A demolición de edificacións, obras e instalacións que non se axusten ás condicións establecidas na súa autorización, que non contén con autorización, ou que estean relacionadas con explotacións mineiras con concesión caducada.
- A restauración dos terreos afectados polas explotacións mineiras existentes, segundo os criterios establecidos neste Plan.
- As tarefas de mantemento das liñas eléctricas existentes. No momento en que este mantemento esixa a substitución do tendido eléctrico, este enterrárase, agás no caso de que o seu enterramento sexa inviable técnica, económica ou ambientalmente, en cuxo caso adoptaranse medidas de integración ambiental e paisaxística.
- Os traballos de marcaxe do deslindamento dos terreos e parcelas situados no dominio público hidráulico.
- Novas captacións de auga subterránea e infraestruturas relacionadas cando estea xustificado con fins de abastecemento da poboación e non exista unha alternativa para realizala fóra dos límites do espazo protexido.

2.7.3 Usos e actividades prohibidos

- A realización de novas infraestruturas non asociadas ao uso público, abastecemento da poboación, uso agropecuario, forestal, de seguridade e prevención de incendios, saúde pública, auxilio ou as accións directamente relacionadas coa xestión e conservación do lugar.
- A realización de edificacións permanentes de calquera tipo.

- A eliminación de cerramentos e lindeiros constituídos por sebes arbustivas e árbores, liñas de arborado ou pequenos bosquetes e muros de pedra.
- Danar ou afectar a calquera dos valados, peches ou á sinalización.
- A realización de minipresas ou calquera infraestrutura que modifique o leito ou o caudal dos cursos de auga.
- As infraestruturas de abastecemento, tratamento, saneamento ou depuración de augas.
- As instalacións fixas de actividades de xestión de residuos sólidos de calquera natureza.
- A instalación de carteis ou elementos conmemorativos ou de publicidade.

2.8 Aproveitamentos mineiros

- Actualmente só queda unha explotación activa en fase de restauración e outra, no sur do monumento, onde non se comezou a actividade e que está pendente da súa caducidade, polo que neste monumento non hai aproveitamentos mineiros en activo nin se prevén no futuro, ao estar limitada nesta categoría de espazo natural a explotación de recursos (artigo 34 da Lei 42/2005, do 13 de decembro e artigo 41 da Lei 5/2019, do 2 de agosto).

2.9 Usos e aproveitamentos forestais

2.9.1 Usos e actividades permitidos

- Todos os usos, aproveitamentos e actividades forestais recollidos nos correspondentes proxectos de ordenación, documento simple de xestión ou documento compartido de xestión que comprendan áreas incluídas no ámbito territorial deste decreto e que reciben informe favorable do órgano autonómico competente en materia de conservación do patrimonio natural.
- As cortas de árbores de obrigada execución das especies da disposición adicional terceira da Lei 3/2007, do 9 de abril, sempre que non afecten ao estado de conservación de especie e hábitats de interese. O órgano inferior competente en materia forestal por razón do territorio enviará anualmente unha relación destas cortas ao órgano competente en materia de conservación do patrimonio natural do departamento territorial de Ourense para o seguimento da incidencia destas cortas no espazo protexido.
- Os labores de prevención e defensa contra os incendios forestais establecidas no plan de prevención e defensa contra os incendios forestais do Distrito Forestal XI O Ribeiro - Arenteiro, sempre e cando o dito plan conte co informe favorable da consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural.

2.9.2 Usos e actividades autorizables

- Os proxectos de ordenación forestal, documento simple de xestión ou documento compartido de xestión ou a modificación dos existentes. Estes proxectos ou documentos de xestión deben ser acordes coas directrices deste plan de xestión.
- Os usos, aproveitamentos e actividades forestais cando non estean recollidos nos correspondentes proxectos de ordenación, documento simple de xestión ou documento compartido de xestión autorizados pola consellería con competencias en materia de conservación do patrimonio natural, como por exemplo:

- Os aproveitamentos de leñas nas masas arborizadas, a recollida de follaxe, castañas, cogomelos, landras e doutros pequenos froitos por parte das persoas propietarias dos montes.

- A recolección de especies silvestres que non sexan de interese para a conservación con fins comerciais por parte das persoas propietarias dos montes.

- Cortas selectivas nas masas forestais de carácter autóctono e nas masas mixtas de especies alóxenas e autóctonas.

- Cortas de masas forestais de especies alóxenas.

- As actividades de aproveitamento de soutos, tales como a súa esmouca periódica, rozas manuais do sotobosque, plantación e enxerto de novos individuos de *Castanea sativa*.

- Os tratamentos silvícolas tales como as rozas de mato, selección de brotes, clareos, podas,...

- A forestación e a reforestación con especies autóctonas.

- As actividades recollidas no plan de prevención e defensa contra os incendios forestais. O plan debe adaptarse ás directrices recollidas neste plan.

- Os plans empresariais de aproveitamento de biomasa.

- A realización de queimas controladas ou de rastrollos nos períodos autorizados pola consellería con competencias en materia de medio rural.

- O uso de biocidas e pesticidas, e a fumigación aérea.
- A instalación de colmeas en áreas forestais, limitándoas nas proximidades das áreas utilizadas para uso público (sendeiros, miradoiro, áreas recreativas, zona de escalada,...)
- Os cambios de actividade, de agrícola a forestal.
- A apertura de vías de saca que deberán contar cunha anchura inferior a 3 m, sen aporte de capa de rodadas nin construción de obras de drenaxe transversal ou lonxitudinal, e cun deseño que reduza os impactos paisaxísticos. As vías deberán contar con pasos de auga nos desaugadoiros naturais do terreo.

2.9.3 Usos e actividades prohibidas

- As novas plantacións forestais de especies arbóreas alóxenas.
- As cortas a feito sobre formacións arborizadas naturais e, especialmente, sobre aquelas incluídas dentro do anexo I da Lei 42/2007, do 13 de decembro.
- A corta total ou parcial de árbores vivas ou mortas de especies autóctonas de grandes dimensións e/ou que alberguen especies de interese, salvo causas xustificadas, principalmente aquelas relacionadas coa seguridade.
- O depósito de restos de cortas ou doutros aproveitamentos forestais sobre as formacións xeolóxicas e hábitats do anexo I da Lei 42/2007, do 13 de decembro, ou sobre áreas prioritarias de especies de interese para a conservación. Nos lugares nos que se puidera autorizar o depósito deste tipo de materiais, este non poderá superar un período de 3 meses dende a finalización do aproveitamento.

- Calquera outra actuación relacionada co aproveitamento forestal que se realice no dominio público hidráulico, agás as directamente relacionadas coas actuacións de restauracións de hábitats.
- O cambio de uso forestal en terreos afectados por incendios forestais en trinta anos, atendendo ás excepcións establecidas na Lei 7/2012, do 28 de xuño.
- Calquera cambio de uso forestal para a súa transformación en agrícola, salvo para a creación de pasteiros.
- As reforestacións e as novas plantacións intercaladas co xénero *Eucalyptus* naquelas superficies poboadas por especies do anexo 1 da Lei 7/2012, do 28 de xuño, mesmo con posterioridade ao seu aproveitamento ou á súa afección por un incendio forestal.
- A transformación de vías de saca en pistas forestais.
- A apertura de vías de saca para as actividades de uso doméstico.

2.10 Usos e aproveitamentos agropecuarios

2.10.1 Usos e actividades autorizables

- A recollida tradicional de toxo e outras especies de matogueira habitualmente usadas para o abonado das terras agrícolas.
- O uso de xurros, fertilizantes, emendas orgánicas e biocidas nos terreos de labor actualmente existentes.

- A fumigación con equipamentos aéreos.
- A instalación de bebedeiros, cercados ou outras infraestruturas con situación moi localizada, puntual e de baixo impacto nas zonas destinadas a pastoreo extensivo.
- As explotacións tradicionais de gandería extensiva con especies, subespecies, variedades ou razas representativas dos sistemas tradicionais de explotación gandeira de Galicia.
- A creación de novos pasteiros cando se realicen sobre espazos conformados por campos de cultivos abandonados, formacións forestais de especies alóxenas, plantacións forestais de piñeiro ou abeto, xesteiras, etc. sempre que non afecten aos elementos clave de conservación.

2.10.2 Usos e actividades prohibidas

- As explotacións de gandería extensiva con especies alóxenas ou a gandería intensiva con especies autóctonas ou alóxenas.
- A implantación ou ampliación dos terreos agrícolas existentes.
- O uso de biocidas cando se realicen fóra dos predios de cultivo.
- A eliminación de sebes e bosquetes.
- O depósito de lodos de depuradoras industriais ou urbanas e os tecnosolos, así como o seu emprego como fertilizantes ou emendas dos solos agrícolas.

VIII. PROGRAMA DE ACTUACIÓNS

LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.

A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.

A.1. Garantir a conservación dos valores xeomorfolóxicos e naturais do monumento.

Acción A.1.1. Seguimento dos valores naturais do monumento natural.

Acción A.1.2. Valoración do estado actual das áreas onde se levaron a cabo actividades extractivas. Situación ambiental e administrativa.

A.2. Garantir a conservación e fomentar a recuperación dos hábitats naturais e seminaturais e a flora e fauna asociadas.

Acción A.2.1. Establecemento de acordos de custodia do territorio para a conservación dos hábitats naturais.

A.3. Reducir os riscos ambientais que ocasionan danos nos elementos xeomorfolóxicos e na paisaxe, a perda de biodiversidade e a fragmentación do ecosistema.

Acción A.3.1. Mellora da prevención dos incendios forestais no monumento natural e a súa contorna.

Acción A.3.2. Actuacións sobre especies exóticas e invasoras.

A.4. Mellorar e conservar a calidade paisaxística e a conectividade ecolóxica do espazo protexido.

Acción A.4.1. Mellora da conectividade dos hábitats de ribeira e das masas forestais autóctonas.

LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.

B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos.

B.1. Regular o uso sostible dos recursos naturais no espazo.

Acción B.1.1. Identificación e regularización de todas as captacións de auga subterránea existentes.

Acción B.1.2. Seguimento das actividades agropecuarias e forestais.

C. Obxectivos relacionados co uso público.

C.1. Promover unha xestión ordenada do uso público compatible coa conservación dos valores ambientais que motivaron a súa declaración.

Acción C.1.1. Estudo de afluencia de visitantes.

Acción C.1.2. Seguimento da actividade de escalada en bloque.

C.2. Promover a creación e/ou adecuación de servizos e infraestruturas de uso público para achegar á poboación local e ás persoas visitantes os valores do monumento natural.

Acción C.2.1. Mellora das infraestruturas de uso público.

D. Obxectivos relacionados coa divulgación, educación e participación cidadá.

D.1. Favorecer a sensibilización e fomentar a implicación social, en especial da poboación da contorna, na conservación dos valores ambientais e culturais do monumento natural.

Acción D.1.1. Actividades de educación ambiental coa poboación local e con grupos escolares.

A continuación, descríbense brevemente cada unha das actuacións propostas neste plan de xestión:

LE 1 – Mellora e restablecemento da conservación dos valores xeomorfolóxicos, paisaxe, hábitats e especies e patrimonio natural do espazo protexido:

Monumento natural serra de Pena Corneira	SEGUIMENTO DOS VALORES NATURAIS DO MONUMENTO NATURAL	A.1.1
Liña Estratéxica	<i>LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.</i>	
Obxectivo Principal	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	

Monumento natural serra de Pena Corneira	SEGUIMIENTO DOS VALORES NATURAIS DO MONUMENTO NATURAL	A.1.1
Obxectivos relacionados	B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos. C. Obxectivos relacionados co uso público. D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.	
Actuacións	As actividades que comprenderán esta acción son: • Inventario e cartografado de cada unha das estruturas xeomorfolóxicas do espazo protexido. • Determinación do estado de conservación do patrimonio xeomorfolóxico para o que se deberá ter en conta, entre outros, aspectos como a vexetación, as afeccións por lumes ou efecto das escorras no afloramento de estruturas. • Deseño dun sistema de indicadores e un protocolo para o seguimento dos valores xeolóxicos (formas dómicas desmanteladas, forma pinaculares, formas córneas, disxunción de bloques en laxas, formas exhumadas incipientes, bolos, vertentes tapizadas de bloques cristas graníticas, domos alvéolos, corredores deprimidos e caos de bolos) e o seguimento do estado de conservación das especies e hábitats considerados como elementos clave de conservación. • Realización das accións de seguimento, comprobación <i>in situ</i>, dos indicadores. No caso de detectar un empeoramento, proposta de accións de control, mitigación e/ou mellora.	
Xustificación	Para garantir a conservación das formacións xeolóxicas, así como para realizar un seguimento dos valores xeolóxicos e comprobar a efectividade das novas medidas propostas, resulta fundamental establecer un punto de partida no estado de conservación das ditas formacións. O inventario das estruturas xeomorfolóxicas establecerá un "nivel cero" e servirá para contrastar os cambios producidos co paso do tempo e as afeccións das actuacións naturais ou antrópicas. Unha vez rematado e determinado o estado de conservación, será necesario realizar un seguimento e control a través dunha serie de indicadores facilmente medibles, o que permitirá: (1) detectar os cambios que se produzan e que estean afectando actualmente á	

Monumento natural serra de Pena Corneira	SEGUIMIENTO DOS VALORES NATURAIS DO MONUMENTO NATURAL					A.1.1
	formación; (2) prever e evitar os posibles efectos negativos de usos e actividades. Os valores naturais máis salientables son os elementos clave de conservación do espazo.					
Período de execución	CURTO PRAZO		MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	15.000 € para o inventario. 9.000 € para cada actuación de seguimento.					

Monumento natural serra de Pena Corneira	VALORACIÓN DO ESTADO ACTUAL DAS ÁREAS ONDE SE LEVARON A CABO ACTIVIDADES EXTRACTIVAS. SITUACIÓN AMBIENTAL E ADMINISTRATIVA					A.1.2
Liña Estratéxica	<i>LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.</i>					
Obxectivo Principal	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.					
Obxectivos relacionados	B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos.					
Actuacións	As actuacións son: - Inspección das explotacións mineiras coa finalidade de detectar o seu nivel de restauración. A cartografía das canteiras debería incluír tanto a zona de explotación como todas aquelas áreas contiguas que poidan estar afectadas polos procedementos extractivos: pistas creadas para o acceso, as canteiras e as infraestruturas construídas como apoio. O estudo deberá indicar diferentes posibilidades para manter ou non estes elementos no entorno. - Análise da situación administrativa de cada unha das concesións mineiras segundo os seguintes tres supostos: (1) explotacións que contén con plan de restauración e que estean en prazo de realizalo; (2) explotacións que contén con plan de restauración, pero que non o					

Monumento natural serra de Pena Corneira	VALORACIÓN DO ESTADO ACTUAL DAS ÁREAS ONDE SE LEVARON A CABO ACTIVIDADES EXTRACTIVAS. SITUACIÓN AMBIENTAL E ADMINISTRATIVA						A.1.2
	levaran a cabo; e (3) explotacións que non contén con plan de restauración. Elaboración dunha proposta de restauración en función do seu estado de restauración e a súa situación administrativa. Nesta acción estarán implicadas as seguintes entidades: Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, Consellería de Economía, Emprego e Industria, Concello de Leiro e Concello de Carballeda de Avia.						
Xustificación	Tras a caducidade da maioría das concesións mineiras existentes, a contorna viuse afectada debido á falta dun proceso de restauración o que ocasiona, por un lado, a afección visual pola degradación da paisaxe o que resta vistosidade aos elementos xeomorfolóxicos e, por outro lado, as explotacións rompen coa continuidade dos hábitats, provocando a fragmentación do espazo protexido. Ademais, as emisións de pó provenientes das canteiras sen restaurar poden afectar negativamente á fauna, á flora e aos cursos de auga superficiais.						
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X	
Custo estimado	30.000 € para a análise da situación das explotación e elaboración do proxecto de restauración. As actuacións de restauración valoraranse nos proxectos de restauración.						

Monumento natural serra de Pena Corneira	ESTABLECEMENTO DE ACORDOS DE CUSTODIA DO TERRITORIO PARA A CONSERVACIÓN DOS HÁBITATS NATURAIS	A.2.1
Liña Estratéxica	LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.	
Obxectivo Principal	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	
Obxectivos relacionados	B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos. D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.	
Actuacións	Elaboración de acordos de custodia do territorio ou outras figuras afíns coas mancomunidades de montes de forma directa ou a través de entidades de custodia	

Monumento natural serra de Pena Corneira	ESTABLECEMENTO DE ACORDOS DE CUSTODIA DO TERRITORIO PARA A CONSERVACIÓN DOS HÁBITATS NATURAIS					A.2.1
	do territorio, nos que se incluírá a aprobación dun programa de actuacións dirixido á mellora dos hábitats naturais, á recuperación da vexetación autóctona, ao control de especies exóticas e invasoras e á defensa contra os incendios forestais, así como unha liña divulgativa do traballo de custodia do territorio realizado. Nesta acción estarán implicadas as seguintes entidades: Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, Consellería de Medio Rural, mancomunidades de montes e asociacións de custodia do territorio.					
Xustificación	A cobertura vexetal dos municipios que forman parte do monumento natural foi variando co paso dos anos e co cambio nos usos do solo. No momento actual o espazo conta con áreas núcleo de alta permeabilidade para especies vinculadas a masas forestais de frondosas e, ademais, fóra dos límites do espazo protexido existen masas forestais que tamén son hábitat de especies de interese. Os acordos de custodia posibilitan unha xestión directa a longo prazo polos axentes locais ou entidades especializadas que contribúen aos obxectivos xerais de conservación do espazo e que, a través de actuacións concretas, garanten a protección dos valores naturais, así como unha mellora e recuperación efectiva nos casos necesarios.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	30.000 €					

Monumento natural serra de Pena Corneira	MELLORA DA PREVENCIÓN DOS INCENDIOS FORESTAIS NO MONUMENTO NATURAL E A SÚA CONTORNA	A.3.1
Liña Estratéxica	LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.	
Obxectivo Principal	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	
Obxectivos relacionados	B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos. C. Obxectivos relacionados co uso público. D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.	

Monumento natural serra de Pena Corneira	MELLORA DA PREVENCIÓN DOS INCENDIOS FORESTAIS NO MONUMENTO NATURAL E A SÚA CONTORNA					A.3.1
Actuacións	As actuacións propostas son as seguintes: • Análise da adecuación das infraestruturas existentes e do seu estado de conservación. • Creación dunha guía de boas prácticas de silvicultura preventiva que reduza o perigo de que se produzan novos incendios. Nesta acción estarán implicadas as seguintes entidades: Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, a Consellería de Medio Rural e as mancomunidades de montes.					
Xustificación	Os incendios forestais son unha das causas máis importantes da degradación do medio. A experiencia amosa que unha das maiores dificultades existentes para atallar os lumes é a imposibilidade de acceso dos vehículos de emerxencia ao sector sur do espazo protexido. Se non se toman as medidas axeitadas de prevención que aseguren a redución do risco e a eficacia da resposta en caso de incendio, seguirán supoñendo un risco para a conservación dos valores naturais do espazo natural. Isto debe estar acompañado dunha infraestrutura suficiente, con puntos de auga e labores preventivos de tratamento silvícola do monte.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	30.000 €					

Monumento natural serra de Pena Corneira	ACTUACIÓNS SOBRE ESPECIES EXÓTICAS E INVASORAS					A.3.2
Liña Estratéxica	<i>LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.</i>					
Obxectivo Principal	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.					
Obxectivos relacionados	D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.					
Actuacións	As actuacións propostas son as seguintes:					

Monumento natural serra de Pena Corneira	ACTUACIÓNS SOBRE ESPECIES EXÓTICAS E INVASORAS					A.3.2
	• Inspección directa sobre o territorio e a súa xeorreferenciación. • Estudo dos hábitats favorables para estas especies e identificación da existencia destes hábitats noutras zonas do monumento natural. • Eliminación de especies exóticas invasoras. • Inspeccións periódicas de seguimento para corroborar a presenza de especies invasoras de fauna e flora. • Información para as persoas usuarias do espazo e á cidadanía sobre este risco co fin de mellorar a súa sensibilización con esta problemática. Nesta acción poderán estar implicadas as seguintes entidades: Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, Dirección Xeral de Xuventude, Participación e Voluntariado, mancomunidades de montes, Concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión, asociacións de custodia do territorio, asociacións ecoloxistas e asociacións de escaladores.					
Xustificación	As especies alóxenas supoñen unha ameaza á conservación da biodiversidade. As principais especies vexetais alóxenas existentes no monumento natural son as acacias e os eucaliptos. As acacias son especies catalogadas como exóticas invasoras; no caso dos eucaliptos obsérvase como están aparecendo novos pés nas zonas afectadas polos incendios. Tamén se observaron plantacións de <i>Pseudotsugas</i> e outras coníferas exóticas. En canto á fauna, constátase a presenza dunha especie exótica de vertebrado acuático, o carpín dourado, nunha poza abandonada da actividade mineira e que ten comunicación cun regato, polo que esta especie podería chegar a outros lugares a través das masas de augas superficiais. Considerase de interese incorporar á sociedade a este tipo de accións, mellorando a sensibilización e a participación cidadá na conservación, polo que é importante ofrecer a cidadanía ferramentas de información e de actuación no caso de atopar especies susceptíbeis de ser invasoras.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	8.000 €/ano					

Monumento natural serra de Pena Corneira	MELLORA DA CONECTIVIDADE DOS HÁBITATS DE RIBEIRA	A.4.1
Liña Estratéxica	<i>LE1 – Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.</i>	
Obxectivo Principal	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	
Obxectivos relacionados	D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.	
Actuacións	As actuacións propostas son as seguintes: • Valoración dos encoros da contorna que reducen a conectividade dos cursos fluviais e estudo das posibles solucións. • Estudo da viabilidade para a realización de infraestruturas que permitan o paso da fauna e a conectividade ecolóxica das láminas de auga. • Análise das áreas de bosque de ribeira, en concreto das áreas núcleo das especies asociadas aos hábitats de vexetación de ribeira (<i>Chioglossa lusitanica</i>): situación e identificación das superficies de maior interese para realizar repoboacións. Nesta acción poderán estar implicadas as seguintes entidades: Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, Confederación Hidrográfica Miño-Sil, Consellería de Economía, Emprego e Industria, Consellería de Medio Rural, mancomunidades de montes, Concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión, asociacións ecoloxistas.	
Xustificación	A conectividade ecolóxica fai posible o movemento de materia, enerxía e organismos entre diferentes zonas de hábitat favorable. É fundamental para mellorar a xestión dos espazos protexidos que pasen de ser xestionados dunha forma illada, a ser tratados como parte dunha rede interconectada. Esta rede permite a conservación da biodiversidade, non só dentro dos espazos protexidos, senón tamén na matriz territorial onde se mesturan zonas de hábitat natural con outras sometidas a usos de diferente intensidade. No caso do monumento natural, o único hábitat que mostra unha elevada superficie afectada por impactos que dan lugar á fragmentación do hábitat e da paisaxe, é o hábitat do bosque de ribeira. No caso dos corredores ligados a hábitats húmidos ten unha grande importancia a presenza de encoros, resultando o 45% da superficie	

Monumento natural serra de Pena Corneira	MELLORA DA CONECTIVIDADE DOS HÁBITATS DE RIBEIRA					A.4.1
	afectada por impactos severos. Os encoros modifican as condicións naturais de forma irreversible, o que pode dar lugar á aparición de especies ligadas a zonas húmidas onde orixinalmente non existían, alterando os cursos naturais dos ríos e creando condicións novas. É necesario realizar actuacións na procura de continuidade física entre estas áreas, baseándose na conservación da cobertura vexetal existente e en garantir a continuidade dos cursos fluviais.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	90.000 €					

LE 2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido:

Monumento natural serra de Pena Corneira	IDENTIFICACIÓN DE TODAS AS CAPTACIÓNS DE AUGA SUBTERRÁNEA EXISTENTES	B.1.1
Liña Estratéxica	LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.	
Obxectivo Principal	B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos.	
Obxectivos relacionados	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	
Actuacións	As actuacións propostas son as seguintes: • Inspección do terreo para identificar e xeorreferenciar cada unha das captacións de auga subterránea. • Análise do estado administrativo de cada unha delas. • Proposta de actuación para as captacións non autorizadas. As entidades implicadas na realización destas actuacións serán a Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda e a Confederación Hidrográfica do Miño-Sil.	
Xustificación	Un dos servizos que proporcionan os recursos hídricos do monumento natural é o	

	acceso a auga para o consumo das poboacións que o rodean e para o rego. Ao longo da superficie do monumento existen captacións de auga subterránea, algunhas delas con máis de 30 anos de antigüidade, que dan servizo ás poboacións da contorna. Actualmente hai identificadas e xeorreferenciadas 54 captacións; non obstante, descoñécese se poden existir máis e o seu estado administrativo. É necesario identificar todas as captacións e a súa situación administrativa de cara a asegurar o seu control e/ou seguimento, así como para prever posibles impactos sobre o medio.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	
Custo estimado	5.000 €					

Monumento natural serra de Pena Corneira	SEGUIMENTO DAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS E FORESTAIS	B.1.2.
Liña Estratéxica	<i>LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.</i>	
Obxectivo Principal	B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos.	
Obxectivos relacionados	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	
Actuacións	Determinarase a magnitude dos aproveitamentos de recursos agropecuarios e forestais mediante as seguintes accións: • Análise dos novos usos, como o pastoreo extensivo ou a apicultura, para poder determinar a súa correcta xestión e valorar os seus efectos positivos e negativos sobre o medio así como a súa capacidade de carga. • Seguimento dos usos agropecuarios e forestais que se veñen levando a cabo no monte (recollida de castañas, piñas, cogomelos, plantacións forestais, sementeiras, rozas, etc.). Análise dos plans de ordenación e xestión forestal existentes no espazo. • Establecer e divulgar normas ou recomendacións para o uso sostible do monte así como boas prácticas de plantacións forestais, apicultura e pastoreo extensivo. • Axudas para a adecuación dos plans de xestión e ordenación forestais ás directrices deste plan, e para a execución de actividades de mellora da	

Monumento natural serra de Pena Corneira	SEGUIMIENTO DAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS E FORESTAIS					B.1.2.
	biodiversidade por parte das persoas ou entidades propietarias. Nesta acción estarán implicadas a Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, a Consellería de Medio Rural e as mancomunidades de montes.					
Xustificación	A serra de Pena Corneira presenta importantes masas forestais; está enclavada nunha zona natural onde se desenvolven actividades agrícolas e forestais. Co obxectivo de manter un mosaico paisaxístico de uso agroforestal e fixar poboación, é posible manter os usos tradicionais do monte, sempre que sexan compatibles coa conservación do espazo. Actualmente, os usos tradicionais relacionados coa recollida de castañas, piñas ou cogumelos lévanse a cabo pola poboación local para consumo propio, sen que se observen impactos sobre o medio. Algunhas mancomunidades de montes teñen plantacións forestais e móstranse interesadas en recuperar o pastoreo extensivo que se realizaba antigamente nesa zona. Os tecores de caza realizan sementeiras e rozas. Debido a esta situación de partida, é suficiente con levar a cabo un estudo de seguimento destes usos e do medio no que se desenvolven co fin de determinar os posibles impactos de forma temperá.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	15.000 € elaboración informe 6.000 €/bianual os seguintes anos. Axudas					

Monumento natural serra de Pena Corneira	ESTUDO DE AFLUENCIA DE VISITANTES	C.1.1
Liña Estratéxica	<i>LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.</i>	
Obxectivo Principal	C. Obxectivos relacionados co uso público.	
Obxectivos relacionados	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe. D. Obxectivos relacionados coa divulgación, educación e participación cidadá.	

Monumento natural serra de Pena Corneira	ESTUDO DE AFLUENCIA DE VISITANTES					C.1.1
Descrición das actuacións	As actuacións propostas para levar a cabo esta acción son as seguintes: - Realización do seguimento das visitas mediante a súa contabilización en distintos días do ano (entre semana, na fin de semana e en todas as estacións, con preferencia daqueles momentos do ano onde haxa unha maior afluencia), tendo en conta sendeiros, áreas recreativas ou de descanso, aparcadoiro, zona de bolos, etc. - Realización de enquisas voluntarias, anónimas, directas e persoais ás persoas visitantes que permitirán realizar un seguimento do seu perfil, a súa percepción sobre a satisfacción da visita e a súa opinión sobre as distintas medidas de xestión do uso público no monumento. - Valoración das zonas de aparcadoiro tanto dentro do espazo protexido como nas proximidades. Contabilizaranse os vehículos que aparkan no aparcadoiro da área recreativa de Lamas e noutras zonas, previamente identificadas e cartografadas. - Realización, durante os primeiros anos, dunha análise dos datos recollidos, que inclúa unha valoración do uso público do espazo e da comparativa coa capacidade de acollida do espazo. Este informe pode espazarse no caso de verificar que non se exceda a capacidade de acollida. Estas actuacións serán levadas a cabo pola Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, podendo establecer colaboracións coa Axencia de Turismo de Galicia, a Dirección Xeral de Xuventude, Participación e Voluntariado, Consellería de Política Social, os concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión e asociacións ecoloxistas.					
Xustificación	Actualmente non existen datos sobre a afluencia de persoas visitantes ao monumento natural, aínda que as observacións realizadas indican que a afluencia actual non é elevada. Esta ausencia de datos reais impide a valoración do uso público do espazo e a realización doutras análises e valoracións de cara a poñer en práctica medidas de manexo das persoas visitantes co fin de garantir a conservación do espazo.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	8.000 €					

Monumento natural serra de Pena Corneira	SEGUIMIENTO DA ACTIVIDADE DE ESCALADA EN BLOQUE	C.1.2
Liña Estratéxica	<i>LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.</i>	
Obxectivo Principal	C. Obxectivos relacionados co uso público.	
Obxectivos relacionados	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe. D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.	
Actuacións	As actuacións propostas para levar a cabo esta acción son as seguintes: - Realización dun seguimento das persoas escaladoras que visitan o monumento natural mediante a contabilización ao longo dun ano natural e en distintos días entre semana, na fin de semana e en todas as estacións, de forma que se obteña unha visión global dos momentos de maior e menor presenza de escaladores no espazo. Os datos a recoller serán, como mínimo, o número de persoas escaladoras, as zonas onde se leva a cabo esta actividade e a súa duración. - Comprobación da existencia desta actividade fóra dos sectores delimitados para tal fin. - Analizaranse os impactos, tanto positivos como negativos, producidos pola realización desta actividade e realizarase un seguimento da recuperación dos elementos que poidan ser afectados, como a vexetación, de forma que se recolla a capacidade de recuperación do entorno e se adapten, de ser necesario, os cálculos da capacidade de acollida. - Realización, durante os primeiros anos, dunha análise dos datos recollidos, que inclúa unha valoración da actividade de escalada no espazo e da comparativa coa capacidade de acollida do espazo. Este informe pode espazarse no caso de verificar que non se excede a capacidade de acollida. Estas actuacións serán levadas a cabo pola Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, podendo establecer colaboracións coa Axencia de Turismo de Galicia, a Dirección Xeral de Xuventude, Participación e Voluntariado, Consellería de Política Social, os concellos de Carballada de Avia, Leiro e Avión e asociacións ecoloxistas.	
Xustificación	A actividade de escalada en bloque vense desenvolvendo no monumento dende os	

	anos 60. Lévese a cabo en 6 sectores sinalizados na súa zona norte. A actividade realízase nos meses de outono, inverno e parte da primavera, mentres as temperaturas non son moi elevadas. Non se teñen datos oficiais da afluencia de escaladores/as nin se coñece se esta actividade se leva a cabo fóra dos sectores sinalizados. O número de persoas escaladoras non é elevado; non chegan a superar as 25 ou 30 persoas ao día, sempre que non se trate de eventos organizados. A ausencia de datos condiciona a valoración do uso deportivo do espazo e impide a realización doutras análises de cara a poñer en práctica medidas de manexo da actividade de escalada en bloque co fin de garantir a conservación do espazo.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	8.000 €					

Monumento natural serra de Pena Corneira	MELLORA DAS INFRAESTRUTURAS DE USO PÚBLICO	C.2.1
Liña Estratéxica	LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.	
Obxectivo Principal	C.2. Promover a creación e/ou adecuación de servizos e infraestruturas de uso público para achegar á poboación local e ás persoas visitantes os valores do monumento natural.	
Obxectivos relacionados	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe.	
Actuacións	As actuacións propostas a levar a cabo esta acción son as seguintes: - Colaborarase cos concellos de Carballeda de Avia, Leiro e Avión para levar a cabo o mantemento e mellora dos sendeiros de uso público existentes, así como da súa sinalización (direccional, informativa e interpretativa), tanto no interior do monumento, como na súa contorna. - Realizarase unha valoración sobre a conveniencia de deseñar novos sendeiros de uso público, primando o aproveitamento e adecuación de sendas existentes fronte á apertura de novos camiños. Analizarase a posibilidade de unir o final do camiño natural co inicio do PR-G-78, de forma que se dea continuidade.	
Xustificación	O espazo conta con sendeiros, área recreativa, área de descanso, pasarelas de	

Monumento natural serra de Pena Corneira	MELLORA DAS INFRAESTRUTURAS DE USO PÚBLICO					C.2.1
	madeira, sectores de escalada, aparcadoiro e miradoiro asociados con distintos tipos de sinalización: informativa, direccional, interpretativa. Estas infraestruturas precisan dun mantemento periódico: • Mantemento do mobiliario e estruturas, especialmente das de madeira. • Mantemento dos sendeiros. • Mantemento e renovación da sinalización e paneis informativos. Cando sexa preciso renovar a sinalización, deberase aproveitar para revisar o seu contido, deseño e accesibilidade, de forma que se mellore a súa composición e mensaxe. Así mesmo, debe existir unha "coordinación" entre eles, de forma que a información se complementa e dea valor aos diferentes valores naturais e patrimoniais existentes.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	2.000 €/bianual					

Monumento natural serra de Pena Corneira	ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL COA POBOACIÓN LOCAL E CON GRUPOS ESCOLARES	D.1.1
Liña Estratéxica	LE2 - Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.	
Obxectivo Principal	D. Obxectivos relacionados coa divulgación, educación e participación cidadá.	
Obxectivos relacionados	A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe. B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamento. C. Obxectivos relacionados co uso público.	
Actuacións	As actuacións propostas para levar a cabo esta acción son as seguintes: • Preparación e execución de unidades didácticas sobre o monumento natural, os seus valores e a problemática de conservación: conterá actividades de educación ambiental baseadas nos valores xeomorfolóxicos, fauna e flora e nos impactos que as afectan.	

Monumento natural serra de Pena Corneira	ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL COA POBOACIÓN LOCAL E CON GRUPOS ESCOLARES					D.1.1
	- Deseño, elaboración e execución de visitas guiadas en momentos puntuais. - Instalación de pequenas placas cos nomes máis relevantes de cada lugar e cos nomes principais dos bolos dados pola poboación local. - Realización dun mapa cartográfico dinámico para publicar na web onde de mostren, cando menos, os elementos naturais e patrimoniais máis importantes. - Realización dunha guía divulgativa do monumento onde se mostre o patrimonio xeomorfolóxico, os valores naturais e culturais, con especial coidado de recoller a tradición oral da zona (microtoponimia, lendas, usos históricos,...). Na guía adicárase un apartado ós servizos ecosistémicos que proporciona o espazo.					
Xustificación	A poboación local, as persoas visitantes e a poboación escolar debe estar sensibilizada sobre os valores do monumento natural, de forma que se contribúa á conservación tanto desde espazo, como doutros espazos protexidos e da natureza, en xeral. É importante transmitir os valores do espazo, así como as ameazas que existen actualmente e os obxectivos principais do seu plan de xestión. Os programas de educación ambiental destinados a visitantes, poboación local e centros educativos farán posible unha mellor e máis eficaz conservación do entorno e a minimización de impactos futuros.					
Período de execución	CURTO PRAZO	X	MEDIO PRAZO	X	LONGO PRAZO	X
Custo estimado	4.500 €/ano para as actividades. 20.000 € para a guía e o mapa dinámico.					

IX. PROGRAMA DE SEGUIMENTO E AVALIACIÓN DO PLAN

O seguimento e a avaliación do plan permitirá determinar o nivel de desenvolvemento e o grado do seu cumprimento, así como a eficacia destas actuacións para facer cumprir os obxectivos propostos.

Debe realizarse de forma continua para poder identificar os posibles problemas que poidan xurdir-e determinar as adaptacións que sexa necesario levar a cabo.

O seguimento deste plan levarase a cabo mediante a análise e valoración dos indicadores establecidos para cada unha das liñas de acción estratéxicas e obxectivos principais.

Os indicadores son os seguintes:

LE1 Mantemento, mellora e/ou restablecemento do estado de conservación dos valores xeomorfolóxicos, da paisaxe, dos hábitats, das especies e do patrimonio natural do espazo protexido.

A. Obxectivos relacionados coa conservación e restablecemento dos valores xeomorfolóxicos, biodiversidade e paisaxe

- Número de estudos realizados (inventarios, explotacións mineiras, infraestruturas forestais, conectividade).
- Número de actuacións de seguimento valores xeolóxicos e hábitats.
- Número de actuacións de restauración.
- Número de accións de custodia do territorio e figuras afíns.
- Número de actividades de eliminación de especies exóticas e invasoras.

- Número de accións para o fomento da conectividade dos hábitats.

LE2 Mellora do aproveitamento sostible do monte, do uso público e do estudo e difusión dos valores patrimoniais do espazo protexido.

B. Obxectivos relacionados cos usos e aproveitamentos.

- Número de estudos, análises, seguimentos,..
- Elaboración de normas/recomendacións de uso sostible do monte.

C. Obxectivos relacionados co uso público.

- Número de seguimentos realizados.
- Número de informes de seguimento.
- Número de actuacións de mellora/creación de infraestruturas de uso público.

D. Obxectivos relacionados coa investigación, educación e participación cidadá.

- Número de actividades realizadas.
- Publicacións de guía e mapa didáctico.

A dirección xeral con competencias en materia de conservación do patrimonio natural realizará cada sexenio unha análise das medidas propostas que, ademais da valoración dos indicadores, incluírá unha análise da efectividade das ditas medidas e a súa participación na consecución dos obxectivos. Incluírase tamén unha análise das distintas autorizacións outorgadas durante o período, se os usos e actividades están a producir presións e ameazas non previstas e se é necesario realizar novas actuacións.

O Servizo de Patrimonio Natural da Xefatura Territorial da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda en Ourense avaliará, cunha periodicidade sexenal, a efectividade das medidas propostas, a normativa en vigor, así como a correcta execución do plan de actuacións, analizando fundamentalmente os seguintes aspectos:

- A eficacia e eficiencia na execución das diversas actuacións.
- O progreso na consecución dos obxectivos propostos.

Esta avaliación entregarase á Dirección Xeral de Patrimonio Natural, nun informe que inclúa unha actualización dos cambios no diagnóstico do espazo e unha proposta, no seu caso, de modificación da normativa ou das novas medidas de actuación.