

Certificación servicios del ecosistema. Monte Carboeiro. A Coruña



Certificación servicios del ecosistema. Monte Carboeiro. A Coruña

Breve Resumen

El monte Carboeiro destaca por ser un monte patrimonial de la Xunta de Galicia en los municipios de Arteixo y A Laracha (A Coruña), con certificación FSC por su aporte a la biodiversidad. Alberga pinares productivos y rodales de frondosas autóctonas, incluye huertos semilleros de mejora genética. Aporta servicios ecosistémicos clave.



Figura 1. Monte Carboeiro. REMP

Contexto

El monte Carboeiro está situado entre los municipios de Arteixo y A Laracha (A Coruña), está estrechamente ligada al uso forestal y al papel de los montes patrimoniales de Galicia en la gestión pública. Tradicionalmente, el área de Carboeiro formó parte del mosaico serrano que servía como espacio de aprovechamiento comunal y de recursos madereros. Desde mediados del siglo XX, y de manera más intensa en la segunda mitad del siglo, se orientó a la producción de madera mediante repoblaciones de coníferas, principalmente pino radiata (*Pinus radiata*) y pino pinaster (*Pinus pinaster*), siguiendo la política forestal de la época.

Con el tiempo, los problemas fitosanitarios asociados al pino radiata y la necesidad de diversificar usos impulsaron la incorporación de frondosas autóctonas, como roble, castaño y cerezo, así como la creación de rodales selectos y huertos semilleros, que le confirieron un papel singular en la mejora genética forestal. En 2016 se aprobó un plan de ordenación ordenación específico, que combina objetivos productivos, de conservación y sociales.

En la actualidad, Carboeiro destaca por estar certificado bajo el sistema FSC, lo que reconoce sus aportes a la biodiversidad, y por su ubicación en un entorno estratégico vinculado a la Reserva de la Biosfera Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo.



Figura 2. Monte Carboeiro. REMP

Resumen

El monte Carboeiro, constituye un espacio forestal singular dentro del patrimonio público de Galicia. Su carácter especial se debe a la combinación de funciones productivas, protectoras y de conservación, así como a su integración en iniciativas de certificación internacional que avalan su gestión sostenible.

La superficie del monte Carboeiro es de aproximadamente 130 hectáreas, se asienta sobre un terreno de lomas y sierras bajas, con altitudes próximas a los 400 metros y suelos de naturaleza ácida, característicos de la Galicia atlántica. Estas condiciones favorecen tanto el desarrollo de coníferas como de frondosas caducifolias, permitiendo la coexistencia de masas productivas y hábitats de valor ecológico. El monte alberga principalmente pino radiata (*Pinus radiata*) y pino del país (*Pinus pinaster*), a los que se suman rodales de roble (*Quercus robur*), castaño (*Castanea sativa*) y cerezo (*Prunus avium*), además de zonas de matorral atlántico y pequeñas áreas húmedas. Estos hábitats proporcionan refugio a una fauna variada, destacando aves como el herrerillo capuchino (*Lophophanes cristatus*) y el carbonero garrapinos (*Periparus ater*), así como anfibios de interés comunitario, como el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*).

En el ámbito de la gestión forestal, el monte Carboeiro cuenta con certificación FSC de Gestión Forestal, garantizando el cumplimiento de criterios de sostenibilidad, y con la certificación FSC de Servicios de Ecosistema, que valida específicamente su contribución a la conservación y restauración de la biodiversidad (impacto SE1.7), con vigencia hasta 2030. Estas acreditaciones lo convierten en un referente en Galicia en materia de aprovechamiento responsable, protección ambiental y generación de servicios ecosistémicos.

Objetivos

El objetivo principal del monte Carboeiro en el marco de la certificación FSC de Servicios Ecosistémicos ha sido demostrar, de manera verificable y transparente, su contribución a la conservación y restauración de la biodiversidad. En concreto, la certificación se ha centrado en el impacto SE1.7: Restauración de la diversidad de las especies, validado por la entidad certificadora GFA Certification GmbH.

Con esta finalidad, la gestión del monte ha incorporado medidas orientadas a mantener y potenciar la presencia de especies autóctonas, mejorar la diversidad estructural de las masas forestales y garantizar la persistencia de hábitats de interés. Entre los objetivos específicos se incluyen la conservación de rodales de frondosas, la creación y protección de microhábitats, el control de especies

exóticas invasoras, la gestión adecuada de la madera muerta y el fomento de corredores ecológicos que favorezcan la conectividad.

El proceso de certificación también persigue reforzar la credibilidad de la gestión pública forestal, ofrecer garantías a la sociedad sobre el valor ambiental del monte y abrir la posibilidad de generar beneficios adicionales como compensaciones económicas, proyectos de cooperación o apoyos institucionales derivados de la prestación de servicios ecosistémicos.

El monte Carboeiro se presenta como un ejemplo de monte patrimonial multifuncional, donde la producción forestal se combina con la protección activa de la biodiversidad.

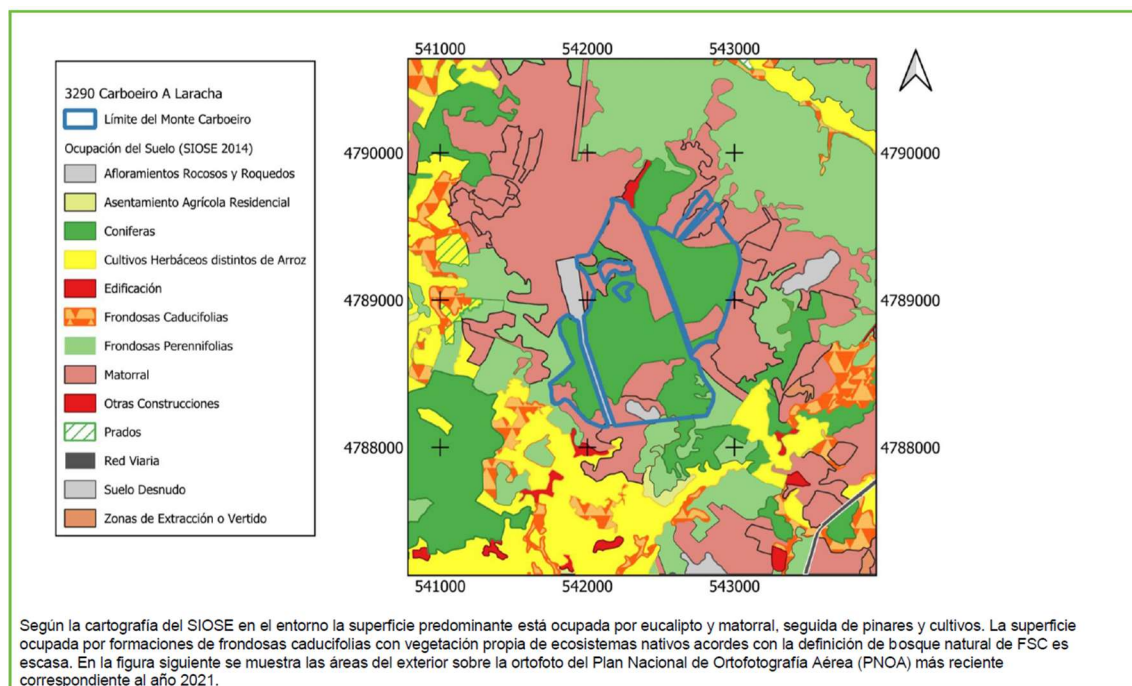
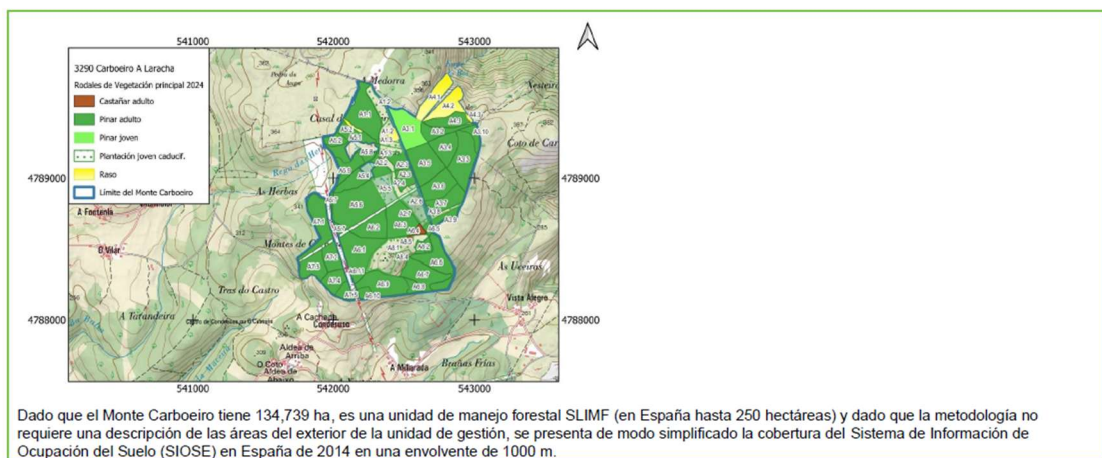


Figura 3. Monte Carboeiro. Rodales de vegetación principal 2024. Xunta de Galicia. Consellería do Medio Rural

Metodología

La metodología empleada para la certificación de los servicios ecosistémicos en el monte Carboeiro se diseñó siguiendo las directrices establecidas por el Forest Stewardship Council (FSC), en particular a través de la aplicación de la Guía FSC para el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas (FSC-GUI-30-006) y del procedimiento FSC-PRO-30-006 V1-2.

En primer lugar, se llevó a cabo la definición del servicio ecosistémico objeto de certificación, que en el caso del monte Carboeiro correspondió a la conservación de la biodiversidad, con especial atención al impacto SE1.7: restauración de la diversidad de las especies. Posteriormente, se identificaron los objetivos de gestión vinculados a este servicio, los cuales incluían la conservación de especies autóctonas, el fomento de hábitats nativos, la protección de microecosistemas asociados a humedales, la gestión de madera muerta y el control de especies invasoras.

Para la verificación del impacto, se elaboró una línea de base en 2024 mediante la recopilación de datos de campo y fuentes bibliográficas. Se aplicaron técnicas de muestreo estandarizadas como transectos lineales, conteos por puntos para aves y metodologías específicas para anfibios. Estas actuaciones permitieron determinar indicadores clave: la abundancia y viabilidad de especies focales (aves y anfibios) y la disponibilidad de hábitats adecuados dentro de la unidad de gestión.

Finalmente, se estableció un sistema de seguimiento continuo que permitirá comparar los resultados obtenidos en 2024 con futuras evaluaciones, particularmente en 2029, a fin de verificar la mejora real de la biodiversidad. Esta metodología asegura la objetividad, transparencia y reproducibilidad del proceso de certificación y garantiza que la gestión del monte Carboeiro se orienta hacia un equilibrio entre producción forestal y conservación ecológica.

Resultados

El monte Carboeiro, en su condición de monte patrimonial gestionado por la Xunta de Galicia, constituye un caso ejemplar en la implementación de prácticas forestales sostenibles orientadas a la recuperación y mantenimiento de la diversidad de especies. Las conclusiones derivadas de su gestión enfocada al servicio ecosistémico SE1.7 permiten resaltar los siguientes aspectos:

- Restauración activa de la diversidad biológica. La planificación forestal del monte Carboeiro ha integrado acciones específicas dirigidas a restaurar la diversidad de especies autóctonas, tanto arbóreas como arbustivas. Estas actuaciones incluyen la eliminación de especies invasoras, la promoción de

la regeneración natural de especies locales y la introducción controlada de variedades tradicionales, contribuyendo a la recuperación de estructuras forestales complejas y equilibradas.

- Incremento de la resiliencia ecológica. La diversificación de especies ha fortalecido la resiliencia del monte frente a perturbaciones naturales y al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad frente a plagas, enfermedades y episodios extremos. La heterogeneidad biológica favorece procesos ecológicos esenciales, como la polinización, la dispersión de semillas y la regulación de la dinámica del suelo y del agua.
- Integración de criterios de sostenibilidad y certificación. La gestión orientada a SE1.7 se ha realizado siguiendo criterios técnicos y metodológicos que permiten certificar la restauración de la diversidad de especies como parte de los servicios ecosistémicos del monte. Esto evidencia que la conservación de la biodiversidad puede ser evaluada, monitorizada y reconocida formalmente, reforzando la transparencia y la eficacia de las políticas forestales.
- Valor educativo y social. La recuperación de la diversidad de especies en el monte Carboeiro ofrece oportunidades de educación ambiental y sensibilización ciudadana, mostrando un ejemplo tangible de cómo la gestión forestal sostenible puede armonizar los objetivos ecológicos y el uso público del monte patrimonial.
- Modelo replicable para otros montes patrimoniales. La experiencia del monte Carboeiro demuestra que la restauración de la diversidad de especies puede convertirse en un modelo práctico para otros montes gestionados por la Xunta de Galicia y para áreas forestales similares. La planificación adaptativa, basada en inventarios de especies, seguimiento continuo y medidas correctivas, garantiza resultados sostenibles a largo plazo.

La gestión del monte Carboeiro como monte patrimonial orientada a la restauración de la diversidad de especies (SE1.7) evidencia que la conservación activa y la recuperación de la biodiversidad son compatibles con la gestión pública sostenible. Este enfoque integrador refuerza la función ecológica del monte, mejora su resiliencia frente a amenazas ambientales y constituye un ejemplo replicable de cómo la administración forestal puede promover servicios ecosistémicos de alto valor ambiental y social.

Documentación Adjunta

Plantilla del Documento de Certificación de Servicios del Ecosistema

Cuadro Resumen

Tipología

ACTUACIONES DE MEJORA

- Mantenimiento y mejora de la biodiversidad.
- Gestión forestal

Ámbito

☒ Relacionadas con la gestión forestal en sí misma.	☐ Relacionadas con la gestión forestal y a la adaptación o mitigación al cambio climático.	☒ Relacionadas con la mejora o conservación de la biodiversidad.
---	---	--

Ubicación

Monte patrimonial Monte Carboeiro (ID Monte 3290)

Provincia de A Coruña, Distrito Forestal II

Municipios A Laracha y Arteixo.

EPSG:25829 (ETRS89 / UTM huso 29N) 542421 4788825

Fecha de implantación

Enero 2025

Datos administrativos

Entidad promotora:

- Xunta de Galicia. Consellería do Medio Rural

Responsable. Datos contacto:

- Odón López

- forestal.mediorural@xunta.gal

Dirección General de Planificación y Ordenación Forestal. San Lázaro s/n,
15781, Santiago de Compostela, Galicia, España

Palabras clave:

- Monte patrimonial
- Gestión forestal pública
- Plan de ordenación forestal
- Certificación FSC
- Servicios ecosistémicos
- Conservación de la biodiversidad
- Sostenibilidad
- Resiliencia ecológica