


Anexo A. Plantilla del Documento de Certificación de Servicios del Ecosistema

El Documento de Certificación de Servicios del Ecosistema (DCSE) es la prueba principal utilizada por la entidad de certificación para evaluar el cumplimiento del procedimiento. Además, contendrá toda la información necesaria para que las terceras partes comprendan los impactos que se han demostrado y el contexto de la unidad de manejo forestal. Después de la evaluación del manejo forestal, se incluirá una lista de los impactos que la entidad de certificación validó o verificó. La entidad de certificación subirá el DCSE a la base de datos de certificados FSC y este estará disponible para su descarga junto con los informes públicos resumidos de certificación.

El DCSE es, por lo tanto, una herramienta fundamental para dar transparencia al proceso y facilitar la comunicación a otras partes sobre el impacto que se ha demostrado. En algunos casos, se utilizará para apoyar la promoción de los bosques certificados por el FSC con impactos verificados en los servicios de los ecosistemas; en otros casos, el DCSE puede ser lo único que se necesite para asegurar un beneficio, como una donación, una inversión o un pago de un beneficiario, como por ejemplo un usuario del agua río abajo.

Resultados de la evaluación (Esta página debe ser completada por el auditor principal A partir de esta página, el contenido del DCSE debe ser completado por el titular del certificado.)

Nombre de la entidad de certificación	Preferred by Nature OU	
Nombre del auditor principal	María José de la Torre Garbayo	
Fecha de la evaluación de este documento	21/03/2024	
Lista de declaraciones de servicios del ecosistema con el código de impacto en el SE del Anexo B (basándose en los impactos verificados en los servicios del ecosistema)	Servicios de las cuencas hidrográficas (SE3)	
Lista de impactos validados en los servicios del ecosistema (cuando aplique la cláusula 11.2)	SE3.3 Mantenimiento de la capacidad de las cuencas hidrográficas de purificar y regular los flujos de agua.	
Fecha de verificación o validación del impacto	Aprobado en 21.03.2024	Válido hasta 20.03.2029

Firma del auditor principal y sello	Lugar de aprobación
	Albacete

Parte I: Información sobre los pasos para demostrar el impacto

Paso 1: Declaración del servicio o servicios del ecosistema

4.1 La organización deberá declarar el servicio o servicios del ecosistema para el cual o los cuales se propone un impacto.

La organización deberá escoger uno o varios de estos cinco servicios del ecosistema: secuestro y almacenamiento de carbono, conservación de la biodiversidad, servicios de las cuencas hidrográficas, conservación del suelo y/o servicios recreativos. La organización debe desarrollar un DCSE para cada servicio del ecosistema declarado.

- ☐ Conservación de la biodiversidad (SE1)
- ☐ Secuestro y almacenamiento de carbono (SE2)
- ☒ Servicios de las cuencas hidrográficas (SE3)
- ☐ Conservación del suelo (SE4)
- ☐ Servicios recreativos (SE5)

4.2 La organización deberá describir brevemente cuál es la tenencia legal para manejar, utilizar y/o recibir pagos por el servicio del ecosistema declarado.

Manejo y uso

Los MUP N°11 “Incultos del Regalí”; N°12 “Macalones y Cueva de Los Gitanos”; N°114 “Pozo Reolid”; N°144 “Estepares y Casa de La Rambla”; N°169 “las Morericas”; N°173 “Los Castillejos, La Une, La Pelocha y otros”, pertenecen al término municipal de Letur en Albacete, y son propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Consejería de Desarrollo Sostenible).

- En el artículo 32.2 del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha (Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha), se indica las competencias que le corresponden a la JCCM sobre montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias, pastos y espacios naturales protegidos.
- Real Decreto 1676/1984, de 8 de febrero, sobre traspaso de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha en materia de conservación de la naturaleza. Se transfiere entre otras funciones la administración y gestión de los montes propiedad de Entidades distintas del Estado declarados de utilidad pública.
- Decreto 87/2019, de 16 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y las competencias de la Consejería de Desarrollo Sostenible de Castilla La Mancha. Entre las funciones de la Consejería de Desarrollo Sostenible de Castilla-La Mancha se encuentra la Ordenación y Gestión de los Recursos Naturales de la Región.
- Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-la Mancha, recoge las competencias de la Consejería en la gestión y conservación de montes en cuencas hidrográficas, en su TÍTULO IV, Capítulo II: *Lucha contra la erosión y la desertificación. Conservación de suelos y restauración hidrológico-forestal.*

- Ley 8/2023, de 10 de Marzo, por la que se modifica la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha, en su Artículo 38 considera aprovechamientos forestales, los servicios ecosistémicos previstos en el Artículo 54.2, de la Ley 2/2021, 7 de mayo, de medidas económicas, sociales y tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha, y en concreto los servicios ecosistémicos hídricos recogidos en su apartado d): *la contribución a la regulación hídrica y a la calidad de las aguas superficiales e infiltradas, y por tanto su contribución esencial a los usos del agua en la industria, la agricultura y el consumo humano.*
- Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- Directiva 2000/60/CE, Directiva marco del Agua (DMA).

Recibo de pagos

- Marco legal: Ley 8/2023, de 10 de Marzo, por la que se modifica la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha:
 - Artículo 38 recoge la puesta en valor de las externalidades o servicios de los ecosistemas forestales, por parte de la Consejería competente en materia forestal, con el objetivo de incrementar el valor y la renta de los montes en el marco de las políticas internacionales y nacionales de lucha contra el cambio climático, conservación de la biodiversidad y de los compromisos de responsabilidad ambiental y social corporativa del sector privado, tal y como se recoge en el Artículo 54.1, de la Ley 2/2021, 7 de mayo, de medidas económicas, sociales y tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.
 - Artículo 78.4: “Reglamentariamente, la Consejería determinará las condiciones de acceso, gestión y comercialización del fondo de externalidades para los servicios de los ecosistemas forestales establecido en la Ley 2/2021, de 7 de mayo.

4.3 La organización deberá enumerar los objetivos de manejo relacionados con el servicio del ecosistema declarado, incluidos los objetivos correspondientes del plan de manejo.

La gestión forestal sostenible que se viene realizando en los montes, trata de orientar y dirigir las actuaciones selvícolas hacia la conservación de las cuencas hidrográficas y de sus recursos hídricos (tanto aguas superficiales como subterráneas), prevaleciendo la vocación protectora de sus masas frente a la productora de madera, siendo éstas esenciales en la regulación del ciclo hidrológico del río Segura, y en la protección del suelo forestal frente a procesos erosivos o de arrastre de materiales por precipitación. Además, se fomentan estructuras de masa con criterios de “selvicultura eco-hidrológica” que ofrezcan mayor aprovechamiento del agua de lluvia disponible tanto para la vegetación, como para la recarga de los acuíferos potenciales bajo los montes.

La gestión general de los montes de Utilidad Pública que se viene desarrollando atiende a un conjunto de realidades, y podrían resumirse en los siguientes puntos:

- ✓ Los montes dentro de su función pública, han de asegurar el mantenimiento de sus funciones ecológicas, protectoras y sociales, y ello incluye, la conservación del patrimonio natural, cultural, histórico y paisajístico.
- ✓ Dentro de la función social, debe existir una importante atención de enfocar la gestión forestal hacia el impulso de las funciones económicas de los

montes, de manera que sirvan de verdadero motor de desarrollo rural, fijando la población y creando empleo.

- ✓ Entre los objetivos generales de gestión para las masas arboladas de los montes se encuentran los siguientes:
 - ✓ Mantenimiento de la capacidad productiva para la generación de todo tipo de bienes y servicios: pastos, aromáticas, apicultura, caza,...
 - ✓ Garantizar el mantenimiento de los valores paisajísticos, especialmente los asociados a los recursos hídricos.
 - ✓ La gestión sostenible de los montes de Utilidad Pública MUP N°11 "Incultos del Regalí"; N°12 "Macalones y Cueva de Los Gitanos"; N°114 "Pozo Reolid"; N°144 "Estepares y Casa de La Rambla"; N°169 "las Morerías"; N°173 "Los Castillejos, La Une, La Pelocha y otros.
 - ✓ Garantizar la sostenibilidad ambiental de los usos y aprovechamientos que se lleven a cabo en terrenos forestales.
 - ✓ El cumplimiento equilibrado de la multifuncionalidad del monte (consecución de sus funciones ecológicas, protectoras y sociales).
 - ✓ La planificación forestal, mediante planes de ordenación de montes que aseguren la persistencia y estabilidad de las masas arboladas
 - ✓ El fomento de las producciones forestales y sus sectores económicos asociados: pastos, aromáticas, apicultura y caza.
 - ✓ El desarrollo del medio rural mediante el mantenimiento de los recursos hídricos que sustentan sistemas de cultivos tradicionales de la comarca a pequeña escala, ganadería y usos recreativos.
 - ✓ La conservación y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas forestales.
 - ✓ Asegurar la defensa de los sistemas forestales contra los incendios forestales, cambio climático, plagas y enfermedades.

Como objetivos específicos relacionados con la conservación de los recursos hídricos y control del ciclo hidrológico-forestal en los montes se encuentran:

- ✓ Prioridad de protección y conservación de las masas forestales, como elementos esenciales en el correcto funcionamiento hidrológico de la cuenca vertiente del río Segura en defensa de fenómenos erosivos y reducción del riesgo de avenidas que desborden el curso fluvial. Para ello el grupo de montes cuenta con:
 - ✓ Mantenimiento de las RAD (Red de Areas de Defensa) que discurren en los montes, dentro del Plan Comarcal de Defensa Contra Incendios Forestales "Sierra de Alcaraz y Segura".
 - ✓ Aplicación de métodos de ordenación de baja intensidad de gestión, que anteponen el objetivo hidrológico-protector de los montes al productor de madera.
- ✓ Ejecución de planes de restauración hidrológico-forestal destinados a áreas donde se localizan mayores problemas de erosión o de arrastres de materiales, mediante la realización de repoblaciones, construcción de diques de contención, de albarradas y arreglos de caminos forestales dañados por generación de cárcavas.
- ✓ Mantenimiento de coberturas forestales en concreto en zonas con alto riesgo de erosión por elevadas pendientes, como herramienta de prevención frente al riesgo de pérdidas de suelo y fenómenos de escorrentía, disminuyendo con ello el riesgo de generación de avenidas o desbordamientos en el río Segura y sus afluentes como el Taibilla.
- ✓ Garantizar la adecuada conservación y sanidad de las masas en las UGs para asegurar la permanencia de la cobertura vegetal y su función reguladora del régimen hidrológico en la cuenca hidrográfica en la que se encuadran.
- ✓ Mantenimiento de las estructuras de contención hidrológicas de los montes como diques y albarradas, para que prevalezca en el tiempo su función original.
- ✓ Mantenimiento del buen estado de fuentes y surgencias, mediante arreglos y adecuaciones, tanto en beneficio de la biodiversidad y de sus ecosistemas acuáticos, como para el abastecimiento de ganadería extensiva.

- ✓ Aplicación de selvicultura eco-hidrológica, en masas de *Pinus halepensis* encaminada hacia un mayor aprovechamiento en el suelo, del agua procedente de lluvia, con los siguientes objetivos:
 - ✓ Ejecución, de clareos de pies dominados con reducciones de coberturas del orden del 50%, (A. Campo, 2014) encaminados hacia la apertura de la masa que faciliten la llegada del agua de lluvia al suelo, contribuyendo a las reservas hídricas disponibles para la vegetación y para la recarga subterránea.
 - ✓ Incrementar la infiltración profunda del agua, destinada a mejorar el crecimiento y vigor del árbol, mejorando las funciones productivas de los montes.
 - ✓ Aumentar la resiliencia de los ecosistemas mediterráneos frente a sequías e incendios forestales, gracias al aumento de humedad en el suelo.
 - ✓ Llevar a cabo estudios experimentales en los montes sobre aplicación de la selvicultura eco-hidrológica y sus efectos sobre la reserva de humedad en el suelo, tal y como se ha iniciado en parcelas ubicadas en el MUP N°169 Las Morericas y en otros montes de la provincia como en el MUP N°138 de Nerpio, dentro del proyecto LIFE Adapt-Aleppo firmado en Junio del 2023.
 - ✓ Potenciar un tratamiento en masas forestales típicas de la cuenca mediterránea, enfocado hacia la gestión sostenible de la masa, buscando el equilibrio óptimo y más apropiado para el balance de los flujos de agua permitiendo un equilibrio entre el control de escorrentía y la infiltración.

Usos actuales de los servicios del ecosistema

- ✓ Uso directo de agua procedente de arroyos y fuentes con origen hidrogeológico, principalmente para uso ganadero, uso agrícola extensivo tradicional ubicados fuera de los montes, consumo humano, y uso recreativo como algunas zonas de baño en el curso fluvial del río Segura y la práctica de la pesca deportiva.
- ✓ Valor ambiental, paisajístico y recreativo ya que el paisaje es de gran belleza por las surgencias de agua: en estos montes existe afluencia de visitantes a lo largo del año gracias a la Red oficial de senderos de Letur, que discurren en los montes MUP N°11 Incultos del Regalí, N°169 Las Morericas, y N°114 Pozo Reolid, los cuales dirigen al visitante hacia las fuentes más relevantes y al entorno del curso del río Segura, junto con otros enclaves naturales y culturales.
- ✓ Función forestal-protectora del suelo frente a la erosión: la cubierta vegetal, sobre todo en las zonas de mayor pendiente, tiene un efecto muy positivo a la hora de reducir la erosión, frenando pérdidas de suelo por arrastre especialmente por efecto de las lluvias en ramblas y barrancos.

Paso 2: Descripción del servicio del ecosistema

(se recomienda que describa este paso en aproximadamente 2000 palabras para todas las cláusulas)

5.1.1 La situación actual del servicio del ecosistema

Los montes se localizan en el término municipal de Letur, en la comarca de la Sierra del Segura ubicada en el suroeste de la provincia de Albacete. Están catalogados como montes de Utilidad Pública propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Consejería de Desarrollo Sostenible), y además poseen carácter de montes protectores, ya que según la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha cumplen con alguno de los supuestos recogidos en el Artículo 8 para ser declarados como tales, entre ellos, situarse en cabeceras de cuencas hidrográficas, contribuyendo decisivamente a la regulación del régimen hidrológico, evitando o reduciendo aludes, riadas e inundaciones y defendiendo poblaciones, cultivos o infraestructuras.



Tal y como se muestra en la imagen anterior, los montes de Letur forman parte de la cuenca de cabecera “Sierra del Segura”, dentro de la Demarcación de la Confederación Hidrográfica del Segura, uno de los ríos más importantes en el abastecimiento de riego y agua potable del Sureste de España. La altitud media del conjunto de los montes está en torno a 1.000 msnm, y precipitaciones medias anuales entre 400 y 500 mm. Las aguas recogidas en estos montes desembocan en el río, bien de manera directa, o indirecta a través de afluentes como el Taibilla u otros como el arroyo de Letur, contribuyendo a la depuración de sus aguas, y al control del caudal fluvial originado por fenómenos de torrencialidad en determinadas épocas del año y tan frecuentes en estas áreas del límite murciano-levantino-almeriense.

Estos montes fueron adquiridos por la Administración Pública durante los años 50 con el objetivo de ejecutar múltiples trabajos necesarios para mejorar la cubierta vegetal, y mitigar los riesgos de erosión detectados en ramblas y cauces por desbordamientos: repoblaciones, construcción de diques, albarradas o tratamientos selvícolas. Al mismo tiempo, se reducía aguas abajo el aterramiento de los embalses de La Fuensanta y del Cenajo (*Decreto de 29 de Septiembre de 1.944 que declara Comarca de Interés Forestal Nacional la parte meridional de la Provincia de Albacete a efectos de ocupación y expropiación de los terrenos que comprende para su repoblación forestal*) y el *“Perímetro de Repoblación Obligatoria declarado el 15 de Julio de 1.955 de los terrenos vertientes al Río Taibilla y al Embalse del Cenajo*).

Con el paso del tiempo, desde la Consejería de Desarrollo Sostenible (Servicio de Medio Natural de Albacete), se ha reforzado el control de la erosión con diversas actuaciones, como las ejecutadas dentro del Plan de Restauración Hidrológico-Forestal y Protección de Cauces, (Programa operativo FEDER período 2006-2008: *“Proyecto de Restauración Hidrológico Forestal en la Cuenca del Río Segura, en los T.M. de Letur y Férez, en la provincia de Albacete”*). Algunas de estas actuaciones acometidas son: arreglos de un total de 32.000 metros en 4 pistas forestales con problemas de cárcavas en los caminos de Incultos del Regalí (MUP 11), El Pozo Reolid (MUP 114), Las Rejas (MUP 173) y de Los Estepares (MUP 144), junto con la construcción de 6 diques en Montes de Letur, 2 de los cuales se ubicaron en los MUP N°144 y N°173, y repoblación forestal de 50ha al sureste del N°144.

El objetivo principal de gestión se centra en conservar el carácter hidrológico-protector de sus masas frente al productor de madera, dado el importante papel que juega la cobertura forestal en la conservación de suelos, especialmente en áreas de mayor riesgo de erosión (elevadas pendientes). Desde la Consejería se aplican métodos selvícolas de bajo impacto, cortas de regeneración por Aclareo Sucesivo y localizadas por rodales en lugar de tramos, y método de ordenación de tramo móvil que permite que la superficie del tramo en regeneración pueda variar dependiendo de cómo haya evolucionado la regeneración en los rodales siendo un método flexible cuando se recurre a la regeneración natural. La protección frente a incendios también es preferente, gracias al mantenimiento de las RAD (Red de Areas de Defensa) dentro del Plan Comarcal de Defensa Contra Incendios Forestales “Sierra de Alcaraz y Segura” generando modelos de combustible que reducen el riesgo de incendios tan frecuentes en regiones mediterráneas, cuyos efectos devastadores en la cubierta forestal, acentuarían los procesos erosivos.

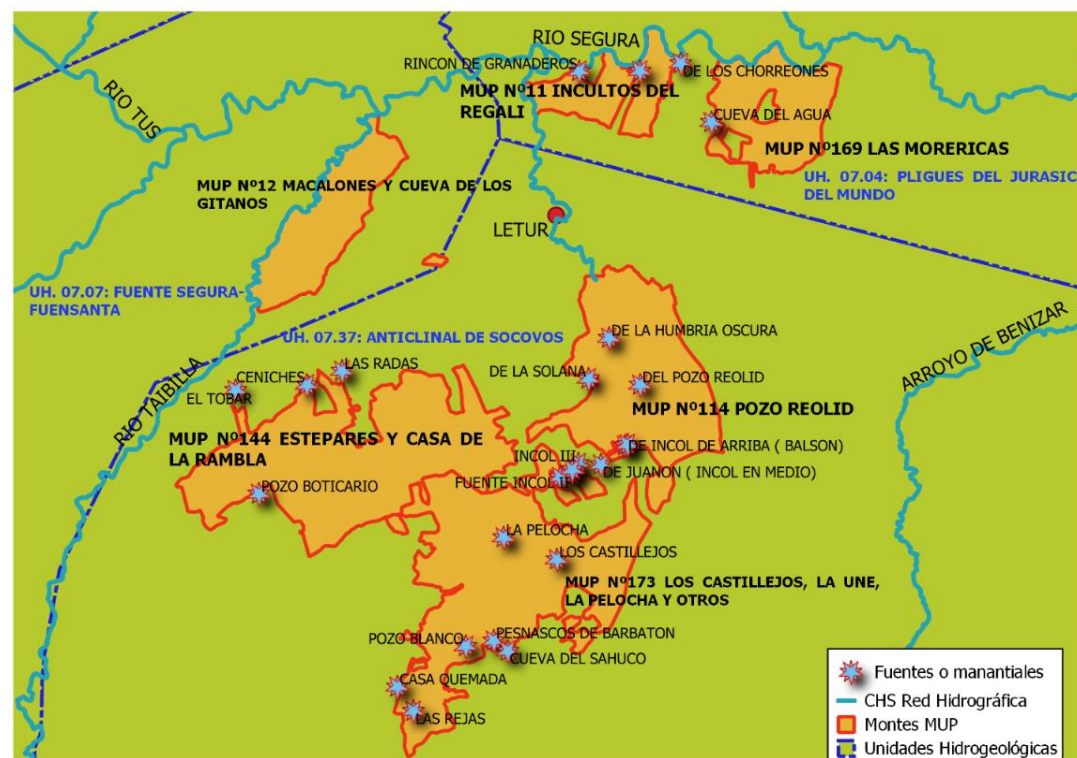
Por otro lado, estos montes se caracterizan por albergar una serie de surgencias de agua en forma de manantiales, alimentados por los acuíferos de tipo “Kársticos” sobre los que se asientan como los del Anticlinal de Socovos y Pliegues Jurásicos del Mundo. De esta manera, el porcentaje de lluvia no interceptado por las masas forestales se infiltra en el subsuelo hasta alcanzar el acuífero, contribuyendo a su recarga, y a la de los manantiales, lo que se potencia aplicando criterios de selvicultura “eco-hidrológica” que abra espacios en la masa, específicamente en zonas sin riesgo de erosión.

En diversos estudios (Anticlinal de Socovos, IGME, Ministerio de Medio Ambiente), se refleja que cierto volumen de descargas desde los manantiales localizados en las inmediaciones de los montes, alimentan también el cauce del Segura y del Taibilla.

Como surgencias de mayor caudal e importancia, por su abastecimiento a la población, ganadería y riego de cultivos destacan:

- Fuentes de Ceniche y La Herrada se ubican fuera del perímetro de los montes aunque son alimentadas principalmente por el “Sector de Letur” (perteneciente a la Unidad Hidrogeológica Anticlinal de Socovos), cuya zona de recarga abarca casi la totalidad del MUP N°144 “Estepares y Casa de la Rambla”. En torno al 90% de la lluvia útil caída sobre la zona acaba infiltrándose en el acuífero y surgiendo por manantiales (IGME, 1986). Estas fuentes suministran el riego de la huerta tradicional del paraje de “La Dehesa” ubicado fuera de la UGF.
- Otras fuentes dentro de los montes son:

Nombre de la fuente	Titularidad	Tipo
LA PELOCHA	PUBLICA	OTRA/POZO
POZO BLANCO	PUBLICA	OTRA/POZO
PESNASCOS DE BARBATON	PUBLICA	OTRA/POZO
LAS REJAS	PUBLICA	FUENTE
CUEVA DEL SAHUCO	PUBLICA	FUENTE
FUENTE INCOL II	PUBLICA	FUENTE
FUENTE INCOL I	PRIVADA	FUENTE
CASA QUEMADA	PRIVADA	FUENTE
LOS CASTILLEJOS	PUBLICA	FUENTE
INCOL III	PRIVADA	MANANTIAL
INCOL IV	PRIVADA	SURGENCIA
RINCON DE GRANADEROS	PUBLICA	FUENTE
DE JUANON (INCOL EN MEDIO)		SURGENCIA
DE INCOL DE ARRIBA (BALSON)	PRIVADA	FUENTE
DE INCOL DE ARRIBA	PRIVADA	FUENTE
DE LA SOLANA	PRIVADA	FUENTE
DE LA HUMBRIA OSCURA	PUBLICA	FUENTE
DEL POZO REOLID	PUBLICA	FUENTE
POZO BOTICARIO		
DE LOS CHORREONES	PRIVADA	FUENTE
DE LOS BANCALICOS	PRIVADA	FUENTE
CUEVA DEL AGUA	PRIVADA	OTRA/RESUDADERO
EL TOBAR	PUBLICA	FUENTE
LAS RADAS	PUBLICA	MANANTIAL
CENICHES	PUBLICA	MANANTIAL



5.1.2 La situación pasada del servicio del ecosistema, basándose en la mejor información disponible (no es necesario que los bosques manejados a pequeña escala y de baja intensidad cumplan con esta cláusula, a menos que lo requiera la metodología utilizada de acuerdo con el paso 5)

Ya que la UGF está compuestas por bosques manejados de baja intensidad no se considera necesario cumplir con esta cláusula.

5.1.3 Las áreas dentro y fuera de la unidad de manejo que contribuyen a los servicios del ecosistema declarados (no es necesario que los bosques manejados a pequeña escala y de baja intensidad describan las áreas del exterior de la unidad de manejo, a menos que lo requiera la metodología utilizada de acuerdo con el paso 5)

- Masas forestales que contribuyen a la regulación directa del ciclo hidrológico.
- Cursos de agua que discurren por el interior de los montes y fuentes.
- Tratamientos selvícolas ejecutados como parte de los planes anuales de defensa contra incendios forestales.
- Obras hidrológicas de contención como diques y albarradas.

5.1.4 Los beneficiarios del servicio del ecosistema

- ✓ Población local de Letur, ubicada en las cercanías del MUP N°114 Pozo Reolid, como protección frente arrastre y lluvias torrenciales y aldeas cercanas como La Dehesa que se abastecen del agua procedente de las fuentes La Herrada y Ceniches.
- ✓ Agricultores regantes locales.
- ✓ Ganaderos adjudicatarios de pastos, a través de los cursos de agua y fuentes para el abastecimiento de abrevaderos.
- ✓ Poblaciones situadas en las proximidades de los ríos sobre los que vierte aguas el monte (Segura, Taibilla y Arroyo de Letur fundamentalmente) que se puedan ver beneficiadas por la regulación del ciclo hidrológico que ejerce tanto el monte (disminución del riesgo de riadas e inundaciones), como el conjunto de estructuras de contención como los diques y albarradas distribuidos en numerosos enclaves de los montes.
- ✓ Adjudicatarios de aprovechamientos.
- ✓ Pescadores que practican la pesca deportiva en los tramos del curso del río Segura como cotos de pesca próximos.
- ✓ Confederación Hidrográfica del Segura. La regulación del ciclo hidrológico desempeñada por los montes de las UGs tiene un papel importante en la reducción de los procesos erosivos que causan el arrastre de materiales en los cursos fluviales y su acumulación en embalses aguas abajo, (Embalse del Cenajo) (proceso de aterramiento de embalses).

5.1.5 Las amenazas al servicio del ecosistema, tanto de origen humano como natural, dentro y fuera de la unidad de manejo (los bosques manejados a pequeña escala y de baja intensidad pueden describir únicamente las amenazas de dentro de la unidad de manejo)

- Incendios forestales
- Fenómenos meteorológicos extraordinarios de lluvias torrenciales, o prolongados períodos de sequía meteorológica.
- Plagas y enfermedades forestales.
- Daños causados por el acceso de la población a las UGF o por usos recreativos de fuentes y arroyos existentes en los montes.
- Extracciones de aguas subterráneas procedentes de pozos y sondeos ubicados fuera de las UGF.

5.1.6 Un resumen de las actividades de involucramiento culturalmente apropiado con los Pueblos Indígenas y las comunidades locales, en relación con los servicios del ecosistema declarados, incluyendo el acceso y el uso de los servicios del ecosistema, así como la distribución de beneficios.

Tanto el acceso como el uso de los servicios del ecosistema será libre, beneficiando tanto a población local que desarrolle actividades en el interior de la UGF, como puede ser la utilización de los cursos de agua de fuentes y manantiales para el abastecimiento de abrevaderos para el ganado, cultivos agrícolas de huerta tradicional de la zona ubicados fuera de los montes, como a la población aguas abajo de los ríos sobre los que vierten aguas los montes objeto de gestión.

Se realizarán consultas a la población local para tener en cuenta sus necesidades a la hora de aplicar nuevas medidas de gestión en los montes, así como para identificar oportunidades de mejora. Estas consultas también tendrán un papel fundamental a la hora de alcanzar un mejor entendimiento entre beneficiarios del servicio y sus problemáticas relacionadas acerca de la gestión de los recursos hídricos.

En cuanto a las posibles controversias que puedan surgir derivadas de las actuaciones desarrolladas en las UGFs, el grupo de certificación tiene implementado un sistema para el registro y resolución de quejas mediante la carta estándar de queja disponible en <https://www.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgapfyen/actuaciones/certificaci%C3%B3n-forestal-en-albacete>

Paso 3: Teoría del Cambio (Theory of change): vinculación de las actividades de manejo con los impactos

6.1 Para cada servicio del ecosistema declarado, la organización deberá proponer uno o más de los impactos del Anexo B.

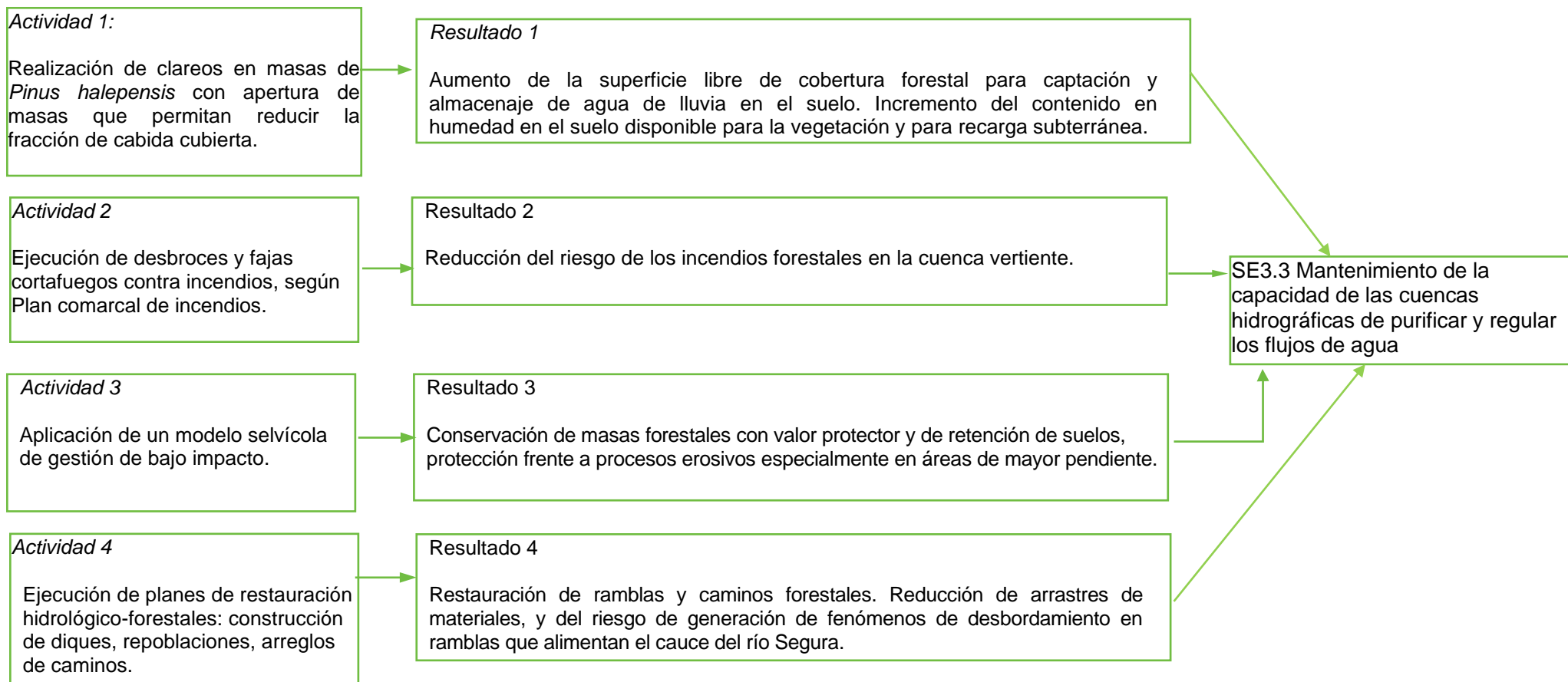
SE3.3 Mantenimiento de la capacidad de las cuencas hidrográficas de purificar y regular los flujos de agua

6.2 Para cada impacto propuesto, la organización deberá desarrollar una teoría del cambio a fin de describir la vinculación entre las actividades de manejo y los impactos, utilizando el Anexo A como plantilla.

Utilice la siguiente plantilla para desarrollar una teoría del cambio (cláusula 6.2)

Actividades de manejo (cláusula 6.3.1)	Efectos inmediatos (cláusula 6.3.2, no es necesario que los SLIMF incluyan los efectos inmediatos en su teoría del cambio)	Resultados (cláusula 6.3.3)	Impacto (cláusula 6.1).
--	--	---------------------------------------	-----------------------------------

SLIMF



6.5 La organización deberá identificar y describir de forma breve cualquier factor contextual que pueda influir en los resultados, por ejemplo, la introducción de una nueva legislación, o la presencia de otros usuarios de agua (los SLIMF pueden centrarse en los factores contextuales locales)

- Introducción de una nueva legislación en materia de gestión de recursos hídricos.
- Ocurrencia de un desastre natural sobrevenido: incendio forestal,...
- Posibles actuaciones o líneas de trabajo que implemente la Confederación Hidrográfica.
- Falta de disponibilidad de presupuesto económico para ejecutar actuaciones selvícolas.

Paso 4: Selección de los indicadores de resultados

Impacto (cláusula 6.1)	<i>Para cada impacto propuesto, la organización deberá seleccionar uno o más indicadores de resultados de conformidad con las cláusulas 7.1, 7.2 y 7.3.</i>	<p>7.4 Para cada indicador de resultado seleccionado, la organización deberá especificar metas verificables que representen un valor deseado futuro para el indicador de resultado (no es necesario que los SLIMF cumplan con la cláusula 7.4).</p> <p><i>La meta verificable puede estar recogida en el plan de manejo forestal</i></p>
Impacto 1 SE3.3 Mantenimiento de la capacidad de las cuencas hidrográficas de purificar y regular los flujos de agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel medio de pérdidas de suelo/nivel erosivo en el monte. 2. Superficie tratada con criterios de selvicultura eco-hidrológica. 	SLIMF

Paso 5: Metodología (se recomienda que describa este paso en aproximadamente 500 palabras para todas las cláusulas)

8.1 A fin de medir los valores de los indicadores de resultados seleccionados, la organización deberá:

8.1.1 Elegir una metodología aplicable de la FSC-GUI-30-006 Guía para la demostración de impactos en los servicios del ecosistema; o

8.1.2 Utilizar otra metodología que se ajuste a los siguientes criterios de elegibilidad:

8.1.2.1 La metodología se adapta al contexto local y al indicador de resultado que se va a medir

La metodología es aplicable de manera general a cualquier entorno o contexto local, o ubicación geográfica a nivel mundial.

8.1.2.2 La metodología es creíble, está basada en la mejor información disponible (p.ej. hay publicaciones científicas que respaldan el uso de la metodología; se ha validado tras ser utilizada anteriormente; ha sido aprobada por expertos, etc.)

La metodología ha sido ampliamente demostrada a nivel mundial, existiendo multitud de estudios que demuestran su aplicación y efectividad en la obtención de resultados.

8.1.2.3 La metodología es objetiva y puede reproducirse, es decir, da resultados similares cuando la aplican diferentes observadores en el mismo sitio en condiciones similares

La metodología puede replicarse siguiendo el proceso oficial reflejado en su publicación.

Paso 5: Metodología (se recomienda que describa este paso en aproximadamente 1000 palabras)

8.2 La organización deberá describir la metodología utilizada para medir los valores del indicador o indicadores de resultados seleccionados en términos que sean lo suficientemente claros como para facilitar la evaluación.

La organización debe consultar la guía FSC-GUI-30-006 para ver las metodologías recomendadas, así como metodologías, libros o artículos externos. Proporcione una breve descripción a continuación.

Se obtienen mapas ráster que representan los valores de pérdidas de suelo existente en cada píxel de la superficie del monte, a partir de los cuales mediante herramienta SIG, se estima el indicador de valor medio de pérdidas de suelo existente en cada UG para obtener después el nivel medio de erosión según la clasificación oficial FAO-PNUMA (1981) de niveles erosivos.

Se ha empleado el método de la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo USLE (*Universal Soil Loss Equation*) (*Wischneier y Smith, 1978*), modelo que estima las pérdidas de suelo anuales ocasionadas por la erosión hídrica de tipo laminar o en regueros (tipo pluvial) ya que es uno de los principales mecanismos responsables de la degradación de los suelos de muchas zonas del mundo.

La expresión de la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo (U.S.L.E.) es la siguiente: $A = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$ expresión aplicada a los diferentes parámetros empleando técnicas de manejo de SIG, donde:

"A" = Pérdidas de suelo en Tn/ha.año.

"R" = Factor de lluvia o índice de erosión pluvial en MJ·ha⁻¹·mm⁻¹·año⁻¹.

"K" = Factor de la erosionabilidad del suelo en Tn·m²/ha·h/cm·hJ.

"L" = Factor de longitud de la ladera, es adimensional.

"S" = Factor de la pendiente, es adimensional. ("L·S" es el factor topográfico)

"C" = Factor de la vegetación y/o cultivos, es adimensional.

"P" = Factor de prácticas de conservación de suelos, es adimensional.

Dichos parámetros se han obtenido desde fuentes de información pública actualizadas aplicando las herramientas SIG que, hoy en día, facilitan la aplicación de la fórmula y la generación de mapas de zonificación de niveles erosivos, tal y como reflejan numerosos estudios. El proceso para generar dichos parámetros se expone claramente en los planes de ordenación de montes generados en el año 2022, por lo que en la obtención de los niveles erosivos se consideran los estratos de vegetación existentes actualmente, obtenidos de inventarios forestales recientes.

La superficie tratada con densidades propias de selvicultura eco-hidrológica, se ha calculado mediante herramienta SIG con la delimitación de estas áreas en formato shape de las áreas tratadas anualmente.

8.3	La organización deberá describir el método de recopilación y análisis de datos, incluido:	
8.3.1	Las fuentes de datos que se utilizaron (literatura, entrevistas, mediciones de campo, modelización, etc.)	Bibliografía oficial de metodología de la USLE (<i>Universal Soil Loss Equation</i>) (<i>Wischmeier y Smith, 1978</i>) y su adaptación española (ICONA, 1991). Inventarios forestales (2022) para determinación de estratos de vegetación actuales (Factor C) y ortofotos vuelo PNOA. Fuentes de información pública: herramienta SIGA (Sistemas de Información Geográfica de Datos Agrarios), mapas de litología, geología y edafología, modelos digitales de elevaciones. Escala de clasificación de niveles erosivos de la FAO-PNUMA (1981) para pérdidas de suelo.
8.3.2	Los métodos de muestreo, incluida la frecuencia y/o la intensidad	Inventario forestal (2022), ortofotos vuelo PNOA-LIDAR (2017).
8.3.3	Cualquier equipo utilizado para llevar a cabo la medición del indicador o los indicadores de resultado	Software de procesamiento GIS.
8.3.4	Se resumen los análisis de datos	Cálculo de valores de pérdidas de suelo existentes en las UGs obteniendo los niveles medios para cada monte, y su clasificación posterior en niveles erosivos. Los resultados obtenidos muestran que todas las UGs poseen grados de erosión hídrica desde nulos o ligeros (pérdidas de suelo <10 Tn/ha.año) a moderados (pérdidas de suelo entre 10-50 Tn/ha.año), demostrando que éstos se encuentran dentro de niveles admisibles de erosión según escala FAO-PNUMA (1981). La superficie ejecutada con clareos y densidades adecuadas para el potenciar el recurso hídrico del suelo/acuífero se ha incrementado en el tiempo.

Paso 6: Medición y comparación del valor del indicador o indicadores de resultados seleccionados

9.1 La organización deberá medir el valor actual de cada indicador de resultado seleccionado

1. Nivel medio de pérdidas de suelo erosión (Tn/ha.año) en cada UG en 2022, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Nº MUP	MEDIA DE PERDIDAS DE SUELO (Tn/ha.año) según inventarios (POM) 2022
11	9,74
12	12,94
114	4,45
144	
169	13,79
173	14,15

2. Incremento de superficie ejecutada para potenciar el recurso hídrico del suelo/acuífero en el período 2015-2022.

- **434,88 ha.**

9.2 La organización deberá comparar el valor actual de cada indicador de resultado con una medición anterior, un nivel de referencia o un sitio de referencia de acuerdo con las especificaciones de la columna "Comparación" del Anexo B.

1. Nivel medio de erosión en cada UG en comparación con los niveles erosivos de referencia de la escala FAO:

Nº MUP	Nivel Medio Erosivo según clasificación FAO	PERDIDAS DE SUELO media 2022 (Tn/ha.año)
11	1: Nulo o ligero	9,74
12	2: Moderada	12,94
114	1: Nulo o ligero	4,45
144		
169	2: Moderada	13,79
173	2: Moderada	14,15

CLASE DE EROSION según FAO PNUMA-UNESCO (1989)	Tolerancias de Pérdidas de suelo (Tn/ha.año) según FAO
Nula o Ligera	≤ 10
Moderada	< 10 a ≤ 50
Alta	< 50 a ≤ 200
Muy Alta	>200

2. Medición de superficie ejecutada en el año 2015:

- **27,27ha**

Paso 7: Exposición de resultados (se recomienda que describa este paso en aproximadamente 500 palabras para todas las cláusulas)

Impacto (cláusula 6.1)	Indicador de resultado (cláusula 7.1)	Valor actual del indicador de resultado (cláusula 9.1)	Valor de comparación (cláusula 9.2)	Resultado requerido (Anexo B)	Resultados (cláusula 10.1)
SE3.3 Mantenimiento de la capacidad de las cuencas hidrográficas de purificar y regular los flujos de agua	<p><i>Enumere los indicadores de resultados seleccionados</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Nivel medio de pérdidas de suelo en las UG en (Tn/ha.año). Superficie ejecutada para potenciar el recurso hídrico del sistema suelo/acuífero 	<p><i>Anote el valor actual de los indicadores de resultados.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Tn/ha.año: <ul style="list-style-type: none"> UG N°11: 9,74 UG N°12: 12,94 UG N°114: 4,45 UG N°169: 13,79 UG N°173: 14,15 434,88 ha. 	<p><i>Anote el valor de comparación</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Rangos de pérdidas de suelo (Tn/ha.año): Nula o Ligera: ≤ 10 Moderada: $< 10 \text{ a } \leq 50$ 27,27 ha. 	<p><i>Vuelva a indicar el resultado requerido del Anexo B</i></p> <p>La condición es estable o está mejorando.</p>	<p><i>Describa las pruebas que demuestren que se ha alcanzado el resultado requerido.</i></p> <p><i>Proporcione pruebas detalladas que resuman los informes o los resultados para cada indicador de resultado.</i></p> <p><i>La organización puede proporcionar pruebas adicionales en un archivo adjunto.</i></p> <p>Los niveles medios de erosión hídrica para cada monte (tras el cálculo de pérdidas de suelo) se mantienen dentro de los rangos bajos de erosión de la escala FAO, de nulos o ligeros (pérdidas de suelo < 10 Tn/ha.año) a moderados (pérdidas de suelo entre 10-50 Tn/ha.año), demostrando que éstos se encuentran dentro de niveles admisibles de erosión según escala FAO-PNUMA (1981). La superficie ejecutada con clareos y densidades adecuadas para el potenciar el recurso hídrico del suelo/acuífero se ha incrementado en el tiempo.</p> <p>Debido al tipo de gestión que se viene practicando en los montes, no se esperan cambios significativos en los niveles erosivos, salvo en caso de incendio.</p> <p>La superficie ejecutada con clareos y densidades adecuadas para el potenciar el recurso hídrico del suelo/acuífero se ha incrementado en el tiempo.</p>

10.2 Para cada impacto propuesto, la organización deberá describir cómo el resultado de la cláusula 10.1 contribuye a la probabilidad de alcanzar las metas verificables propuestas en el futuro	
Meta verificable 1 Meta verificable 2	<i>Describe cómo el resultado para cada indicador de resultados escoherente con el logro de la meta verificable en un futuro.</i> SLIMF
	<i>Describe cómo el resultado contribuye a alcanzar en un futuro las metas verificables propuestas para el impacto 2.</i> SLIMF

Parte II: Información de manejo

Nombre de la organización de manejo forestal

Consejería Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha).

Localización de la unidad de manejo

Si hay más de una unidad de manejo, indique la ubicación de todas las unidades de manejo a las que se aplica este DCSE.

Coordenadas de la unidad de manejo:

MUP Nº12 Macalones y Cueva de los Gitanos (X 572027.093, Y 4246696.384)

MUP Nº11 Incultos del Regalí (X 579868.065, Y 4250301.614)

MUP Nº 169 Las Morerías (585025.322, Y 4249202.261)

MUP Nº 114 Pozo Reolid (580789.581, Y 4242589.978)

MUP Nº 173 Los Castillejos, La Pelocha, y otros (576990.347, Y 4237028.547)

MUP Nº 144 Estepares y Casa La Rambla (572980.943, Y 4239615.259)

Tipo de certificación

☐ Seleccione todas las opciones que correspondan a la unidad de manejo

Administración de la tenencia:

Comunidad
Concesión

☒ Público/Estado
Indígena

Privado
☒ Baja intensidad

☐ Pequeño productor

Propiedad de la tenencia:

☐ Comunidad

☒ Público/Estado

☐ Privado

☐ Indígena

Tipo de certificado:

☐ Individual

☒ Grupo de manejo

Características del certificado

Proporcione la siguiente información:

Unidades de manejo (nombre y número):

UG 1: MUP N°1 Cuarto Alarcón/ MUP N°113 La Moraleja

UG 2: MUP N°115 Oriñuela

UG 3: MUP N°12 Macalones y Cueva de los Gitanos

UG4: MUP N°11 Incultos del Regalí

UG5: MUP N° 169 Las Morericas

UG 6: MUP N° 114 Pozo Reolid

UG 7: MUP N° 173 Los Castillejos, La Pelocha, y otros

UG 8: MUP N° 144 Estepares y Casa La Rambla

Superficie de las unidades de manejo (en hectáreas): [12.666,06]

N.º de miembros (en su caso): [1]

Código de certificado FSC (en su caso): NC-FM7COC-070335

Fecha de la primera emisión (en su caso): [20/11/2023]

Fecha de la última emisión (en su caso): [

Fecha de expiración (en su caso): [19/11/2028

Información de contacto de la organización

Por favor, proporcione la información de contacto pertinente:

Correo electrónico: [esperanza.canonavarro@geacam.com]

Dirección postal [Calle Mayor 46, 02002, Albacete]

Número de teléfono: [0034 967 19 57 91]

Nombre de contacto: [Esperanza Cano Navarro]