



Certificado Grupal FSC® y PEFC™ de Gestión Forestal



Manual de Indicaciones Básicas en la Ejecución de Trabajos Forestales y Zonas Críticas para la Gestión Forestal Sostenible



C/Illas Cies nº 52-54-56 Bajo, 27003 Lugo
Tlf.: + 34 982 216 099
e-mail: administracion@cernaingenieria.es
www.cernams.com

Junio, 2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	2
2.1. Cumplimiento de la legislación, los proyectos y los pliegos técnicos.	2
2.2. Planificación de los trabajos.....	2
2.3. Multifuncionalidad de ecosistemas y paisaje.	6
2.4. Conservación de fauna y flora.....	7
2.5. Conservación de zonas ripícolas.	8
2.6. Control sobre la regeneración y repoblaciones.	8
2.7. Velar por el cumplimiento en materia de prevención de incendios forestales.	9
2.8. Control sobre el estado sanitario de las masas.....	9
2.9. Minimizar los impactos de los trabajos de saca.....	9
3. CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN ZONAS ESPECIALMENTE CRÍTICAS:	10
3.1. Rodales de frondosas autóctonas, otras formaciones y especies protegidas	10
3.2. Zonas de pendiente excesiva próximas a cauces.....	11
3.3. Zonas con alto riesgo de erosión y/o pérdida de propiedades físicas y químicas del suelo	13
3.4. Sitios de interés patrimonial, geológico, arqueológico o cultural.....	13
3.5. Empleo de tratamientos fitosanitarios en zonas próximas a cauces y/o con presencia de especies protegidas.....	14

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se recogen las indicaciones fundamentales a considerar a la hora de llevar a cabo, desde el punto de vista operativo, toda actuación forestal en montes certificados por los sistemas FSC® y PEFC™. Este documento es complementario al **Plan de Gestión**, en el cual se integra, entre otros, el **Documento Técnico de Gestión Forestal**, donde se planifican los trabajos que, con carácter ordinario, se ejecutarán en el monte y complementa a los **Pliegos de Prescripciones**. Cualquier duda que pueda plantearse durante el desarrollo de los trabajos, será de obligada consulta a la Entidad de Grupo antes de proceder a la ejecución del trabajo.

El marco o guía básica para el adecuado desarrollo de todo trabajo forestal será lo establecido en el Plan de Gestión, en el cual se integran, entre otros, el Documento Técnico de Gestión Forestal y los Pliegos de Prescripciones para la ejecución de trabajos forestales. La obra podrá ser supervisada, en todo momento, por personal de la Entidad de Grupo y de la Entidad de Certificación.

Se tendrán en cuenta, de manera general, todas las indicaciones que se enuncian y, en particular y de manera especial, en aquellas zonas incluidas en el **Área de Conservación y/o Restauración de los Ecosistemas Nativos** y/o en las **Áreas con Altos Valores de Conservación** (éstas últimas únicamente en caso de existir), singularidades generadas a partir de lo establecido en los estándares FSC y/o PEFC. El propietario/gestor deberá ser conocedor de la definición y delimitación de dichas zonas, y del enfoque de gestión que se les atribuye, todo incluido en el Plan de Gestión. En este se recogen y describen las particularidades o elementos (especificidades) que han de tenerse en cuenta en las mencionadas zonas.

Además, recoge aquellas instrucciones, técnicas y pautas generales que debe aplicar un gestor forestal o cualquier persona que realice trabajos o aprovechamientos en un monte y sea responsable de ello, para una mejor orientación en el desarrollo de sus labores, de modo que, avale el respeto, protección y mejora del medio ambiente (agua, suelo, aire, fauna, flora, etc.), minimizando en la medida de lo posible el impacto sobre los valores del propio territorio, realizándose con el menor riesgo para los operarios, y de forma que cumpla con los principios y criterios FSC y PEFC, garantizando de esta manera el desarrollo de una gestión forestal sostenible compatible con el medio ambiente, y acorde con un uso racional de los recursos forestales.

2. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Existen unos pasos previos ante la ejecución de cualquier trabajo en las superficies certificadas para llevar a cabo una buena gestión de los recursos minimizando los impactos. Para ello es necesario que todos los agentes involucrados en la Gestión Forestal Sostenible en los montes sean conscientes de la variabilidad de elementos que influyen para la buena gestión. Se adoptarán las medidas pertinentes para conservar, mejorar y restaurar la diversidad de las especies de flora y fauna, de la estructura de la masa forestal y de los ecosistemas naturales, en particular los de ribera, así como se evitarán, dentro de lo posible, las alteraciones en la composición de la vegetación y comunidades faunísticas acompañantes.

Para ello es necesario seguir y cumplir una serie de requisitos mínimos de modo a incurrir en el mínimo impacto ambiental. El carácter de impacto hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo de las actuaciones. Es por ello que se exponen a continuación una serie de puntos clave a tener en cuenta a la hora de ejecutar ciertos trabajos en superficies certificadas.

2.1. Cumplimiento de la legislación, los proyectos y los pliegos técnicos.

Se adoptarán las medidas pertinentes para reducir el daño en los recursos forestales causado por las operaciones de aprovechamiento y transformación “in situ”.

Cumplimiento de las actuaciones designadas en los diferentes documentos específicamente diseñados para el área en concreto. Correcta aplicación de los Pliegos de Prescripciones ya que, están encargados por una parte de la limitación, prevención y control de los posibles efectos negativos y por otro ayudan a la sostenibilidad sin perjudicar la viabilidad económica.

2.2. Planificación de los trabajos.

Los trabajos y aprovechamientos forestales serán realizados dentro del marco temporal que fijan los instrumentos de planificación, debiendo justificar convenientemente la alteración de dicha programación durante su ejecución. Los montes deberán contar con los documentos de planificación previstos en la legislación vigente.

Será en los pliegos y en documentos asimilables en donde se establecerán las bases para la determinación de la organización, plazos, condicionantes técnicos de los trabajos y limitación de impactos.

La maquinaria debe limitarse a trabajar en aquellas áreas establecidas para ello, actuando en la medida de lo posible alejada de núcleos de población y cursos de agua. El parque de maquinaria y la zona por donde se permita su tránsito deberá encontrarse señalizada convenientemente.



Imagen 1: Señalización de trabajos forestales en ejecución.

La maquinaria, bajo ningún concepto, puede salirse de la zona establecida para su tránsito. Para que estas recomendaciones se cumplan, la señalización ha de ser visible y comprensible por parte de los operarios, a los que se les debe informar previamente de los condicionantes que estos indicadores suponen. A su vez, deberán señalizarse los caminos de acceso a la obra, así como las superficies destinadas a cualquier actividad que suponga una ocupación temporal del suelo. Las superficies ocupadas por la maquinaria durante el periodo de obras han de ser restauradas buscando las formas originales del terreno. El parque de maquinaria se establecerá, de ser posible, en zonas llanas, próximas a los núcleos urbanos, y alejadas de los cursos fluviales, donde no aparezcan comunidades vegetales de interés, se tenga un acceso rápido a éstas, y no cause impactos paisajísticos.

Los vehículos a motor deberán circular únicamente por las pistas forestales (y red viaria complementaria) existentes. No obstante, determinada maquinaria podrá adentrarse en el monte con la finalidad de realizar correctamente los trabajos forestales propuestos, siempre que se disponga de la correspondiente justificación (que no será otra que el adecuado desempeño de la actividad), e incluso autorización para circunstancias muy particulares y especiales donde la justificación no se encuentre en la correcta ejecución de la intervención planificada. Los vehículos circularán a una velocidad adecuada, evitando realizar maniobras bruscas. Cuando se produzcan lluvias intensas o persistentes, se emplearán caminos alternativos de manera provisional si se detectan alteraciones significativas en el estado del firme. A su vez, se evitará pasar por surcos y, de ser necesario, deberá colocarse ramaje y/o piedras que minimicen el efecto del paso por los mismos.

Cuando la meteorología sea especialmente adversa en momentos puntuales y/o periodos de tiempo prolongados, de manera que las condiciones para realizar los trabajos sean evidentemente complejas (temporales, pesadez del terreno, excesivo riesgo de erosión, etc.), el Jefe de Obra podrá suspender los trabajos de modo indefinido, siendo éste el responsable de ordenar su reinicio.

Generalmente se restringirán los trabajos nocturnos en la medida de evitar causar molestias a la población, salvo que sean previamente autorizados por el Jefe de Obra y se encuentren sujetos a la pertinente valoración y adecuada programación para causar los menores trastornos a la población local.

Los medios mecánicos dispondrán de las certificaciones de homologación y mantenimiento normalizados, mínimos y exigibles, siendo requisito imprescindible para el inicio de cualquier obra. En particular, deben revisarse los silenciadores de los equipos, garantizando que se encuentren en buen estado y así evitar que los niveles de presión sonora incumplan la normativa vigente y de aplicación. Para el cumplimiento de la legislación vigente en materia de emisión de gases y contaminantes a la atmósfera, se regularán todos los motores de la maquinaria y vehículos de carga, prestando especial atención a las pérdidas de aceite. Se exigirá un estricto cumplimiento del establecido por la Dirección General de Tráfico en lo referente a la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) y a la circulación de maquinaria pesada por carreteras.

A lo largo de la fase de ejecución de los trabajos se generarán emisiones de polvo procedentes de los movimientos de tierra (desbroce, carga, descarga, transporte, exposición de tierra desnuda al efecto erosivo del viento, etc.), y humos procedentes de los motores de la maquinaria empleada. De ser necesario, deben realizarse humectaciones con agua para minimizar este impacto, de forma que todas las zonas tengan el grado de humedad necesario y suficiente para evitar la producción de polvo. Deberán regarse también las acumulaciones de tierra en función de su composición y el tiempo de inutilidad.

Se definirán las zonas destinadas a la colocación de instalaciones auxiliares de obra, a la acumulación de materiales, al almacenamiento de residuos, etc., teniendo en cuenta que no se encuentren demasiado próximas a núcleos de población para evitar posibles molestias.

Los residuos generados se gestionarán de manera adecuada, utilizando colectores apropiados para la recolección y disposición de materiales. Su gestión se realizará de manera

periódica, evitando en todo momento la emanación de malos olores. En el caso de producirse sobrantes de tierras, serán transportados a una localización previamente autorizada por el órgano competente. Bajo ninguna circunstancia se enterrarán o incinerarán residuos no biodegradables. La limpieza de maquinaria, recargo y cambios de aceites se llevará a cabo, únicamente, en zonas habilitadas para tal efecto. Otros utensilios como trapos, guantes, restos de pintura, disolventes, brochas, baterías, etc., deberán gestionarse del mismo modo. En todo momento, los productos químicos, los residuos peligrosos (además de los envases que los han contenido) y los equipos y materiales se almacenan de manera que se evita el riesgo de contaminación, especialmente de las aguas y ecosistemas asociados. En cualquier caso, son puestos a disposición de gestores autorizados para su recogida y traslado fuera del lugar de trabajo.

La ejecución de pistas y vías de saca (trochas) será la mínima indispensable, racionalizando su diseño para obtener el máximo aprovechamiento en las operaciones forestales. Se adaptará a la geomorfología existente para su idónea integración paisajística, evitando el diseño de trazados rectos o redes ortogonales de caminos que produzcan un notable impacto visual. Se prestará especial atención a aquellos puntos del trazado donde se afecte a zonas especialmente sensibles (sectores empapados, cruces con líneas de drenaje y áreas de cierta pendiente). Además, se evitará el trazado de caminos por zonas arboladas de interés, así como por sectores donde se localicen bienes patrimoniales o donde interfieran con la red hidrográfica actual. Se evitarán anchos innecesarios, firmes excesivos o trazados reiterativos.



Imagen 2: Se observa el mal estado de una vía de saca que debe ser restaurada.

Al finalizar os trabajos se deberá mantener el estado original o en todo caso mejorado de las vías fijas.

Las empresas adjudicatarias de servicios, obras y aprovechamientos forestales en la unidad de gestión, deberán velar por el mantenimiento de la limpieza de residuos causados por las actividades forestales.

Del mismo modo, se deberá evitar el vertido de residuos industriales (lubricantes, fuel) en las labores forestales, usando como norma general productos biodegradables y acondicionando zonas para la limpieza y repostaje de maquinaria y equipos.

Asimismo, deberán mantener las obras limpias, sin restos de basura esparcida por el suelo, debiendo recoger y depositar los residuos no orgánicos en los contenedores más cercanos, para que sean tratados por los servicios municipales de recogida.

Por otro lado, en caso de generarse residuos peligrosos, estos serán eliminados a través de un gestor autorizado, que dará indicaciones de cómo se deberán tratar antes de su eliminación y la forma de actuación en caso de accidente.

En este sentido, los adjudicatarios cumplirán con lo especificado en los planes de seguridad y salud respecto a la ocurrencia de accidentes que causen vertidos.

2.3. Multifuncionalidad de ecosistemas y paisaje.

En los montes se tenderá a la diversificación estructural y de especies, con el objetivo de conseguir un aumento de la diversidad y en la complejidad de la estructura, lo que proporciona una mayor estabilidad al ecosistema forestal, que le hace más resistente frente a las amenazas de incendios forestales, y al peligro de plagas y enfermedades.

En relación a los impactos paisajísticos, siempre de difícil valoración objetiva, se recomiendan ciertas consideraciones generales como: Minimizar el impacto de los trabajos cerca de zonas con alta fragilidad visual o alto valor estético (cercanía a lugares transitados, pendientes, ...), aumento innecesario de las vías de saca, etc. Se recomienda que las superficies de corta a hecho presenten bordes irregulares y ocasionalmente islas no cortadas y eliminación de restos de corta excesivamente voluminosos.



Imagen 3: Restos excesivos tras una explotación forestal. Se debe proceder al tratamiento de los restos para minimizar los impactos visuales, el peligro de incendio e instalación de plagas y otros problemas ambientales.

2.4. Conservación de fauna y flora.

Las actividades y procesos que tienen un impacto negativo sobre la diversidad se pueden clasificar según su naturaleza, así pues, pueden ser de tipo natural, antrópicos o una combinación de ambos. A su vez, pueden incidir de forma directa o indirecta y ser puntuales o a consecuencia de unas metodologías de trabajo continuadas.

Existe zonas con unas demarcaciones administrativas establecidas, que poseen una alta calidad paisajística y ambiental, que albergan a especies de flora y fauna con un alto interés.

Los espacios protegidos se establecen para estabilizar el desequilibrio que tiene el estado actual de ciertas áreas, con su estado natural. Para ello, la búsqueda del equilibrio entre las actuaciones del hombre y el medio natural es algo fundamental.

Para minimizar el impacto sobre flora y fauna se proponen una serie de acciones de control sobre los trabajos.

- Prevención de la destrucción y/o fragmentación de hábitats.
- En el momento de realizar las cortas, no se verán afectados los árboles con nidos de aves de presa, de pícidos (pájaros carpinteros) y otras especies catalogadas.
- Exclusión de ciertos tipos de explotación de áreas especialmente críticas que afecten a flora y fauna protegidas.

2.5. Conservación de zonas ripícolas.

Se evitarán las alteraciones de los ecosistemas de ribera y los cauces de agua, estableciendo y manteniendo zonas de protección alrededor de todos los cursos de agua para garantizar la cantidad y calidad de sus recursos y su oferta de hábitats para la fauna y la flora.

2.6. Control sobre la regeneración y repoblaciones.

En las cortas, la caída de los árboles se dará en condiciones de seguridad y en la dirección que menos daños cause al arbolado destinado a permanecer en pie y al regenerado. En el desembosque, el arrastre se realizará de forma que los troncos no salgan de las vías de saca (trochas) y siempre en forma longitudinal, evitando todo giro. Se colocarán defensas contra roces de árboles en los puntos conflictivos. Se realizará cuando las condiciones meteorológicas sean las más adecuadas para que las vías de saca y las infraestructuras en general no sufran grandes daños. No se utilizará maquinaria pesada cuando las condiciones del terreno, por su excesiva humedad así lo aconsejen.

En la realización de los trabajos de tratamiento de la vegetación arbustiva, se restringirá la eliminación de pies arbóreos autóctonos consolidados en la masa. Se evitará actuar directamente (de forma intensiva y desfavorable) sobre hábitats de interés comunitario (incluso, prioritarios) o sobre cualquier especie vegetal que pueda tener algún rango de protección. Se aplicarán medidas específicas para conservar las muestras representativas de ecosistemas singulares identificados, en particular medidas para conservar, mejorar o restaurar la diversidad de meso y microhábitats o hábitats particulares, como árboles extramaduros, pies muertos en pie y caídos, madera muerta en distintos grados de descomposición, cavidades en árboles, árboles con nidos, áreas inundables, manantiales, roquedos y cantiles.

Se dejarán en el monte los restos de menor tamaño (hojas, ramillas, cortezas, etc.) que servirán como material de abono y fertilización; no obstante, los restos o residuos forestales de mayor tamaño se triturarán en el terreno con medios mecánicos o se picarán en el terreno con medios manuales con el objeto de mantener el monte en buenas condiciones sanitarias y reducir el riesgo de posibles focos de enfermedades y plagas. También podrán extraerse para su aprovechamiento como biomasa forestal.

En algunos casos completamente justificados se permitirá el mantenimiento de los restos de corta un periodo significativo de forma que, ayuden a la protección de las nuevas

repoblaciones, a la pérdida de suelo por erosión o a la regeneración natural de las masas. Tras un periodo prudencial de protección se procederá al tratamiento especificado en la legislación vigente.

2.7. Velar por el cumplimiento en materia de prevención de incendios forestales.

Se adoptarán las medidas pertinentes para evitar que se provoquen incendios innecesarios y, en caso de producirse, deberán ponerse todos los medios al alcance para evitar su propagación. Si se requiere el empleo de fuego durante la ejecución de las obras, deberá evitarse su propagación, así como de los daños y perjuicios que se puedan producir. Cualquier empleo de fuego deberá ajustarse a la legislación vigente en la materia, respetando todo lo relativo a permisos y épocas de quemas. También se tomarán las medidas oportunas para que las infraestructuras contra incendios (áreas cortafuegos naturales o artificiales, pistas, fajas auxiliares, puntos de agua, ...) se mantengan en buen estado de conservación.

2.8. Control sobre el estado sanitario de las masas.

Para mantener un buen estado de las masas forestales y otras formaciones vegetales se recomienda una serie de medidas:

- Evitar la coincidencia de operaciones con el periodo de máximo riesgo de ciertas plagas y/o enfermedades e intensificar la retirada de restos.
- De ser el caso de actuaciones de clara o podas, deberán evaluarse posibles daños a zonas donde no se actuó para minimizar el establecimiento de organismos.



Imagen 4: Daños en masas arboladas de Pinus spp.

2.9. Minimizar los impactos de los trabajos de saca.

Habilitar cargaderos que ayuden a reducir el transporte pesado de las máquinas por las vías principales y localizarlos en zonas donde su impacto sea menor. Teniendo en cuenta y

evitando, el apilado prolongado de madera en las cunetas para mantener el correcto drenado y desalojo de agua.



Especial cuidado en las operaciones de arrastre de material forestal que puedan afectar de forma negativa a la erosión y al maximizar los impactos sobre el suelo.

Imagen 5: Aprovechamiento forestal, con extracción por medio de arrastre de toros.

3. CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN ZONAS ESPECIALMENTE CRÍTICAS:

Además de los elementos identificados anteriormente, es necesario resaltar que existen ciertas zonas especialmente críticas desde el punto de vista de la gestión forestal sostenible. Se han identificado como problemáticas, después de años de experiencia en el seguimiento realizado a las diferentes áreas certificadas desde el nacimiento del **Grupo de Certificación de CERNA Ingeniería y Asesoría Medioambiental S.L.**

Estas áreas suponen un aumento de la sensibilidad considerable para la realización de los trabajos, al tratarse de zonas con unas particularidades específicas.

3.1. Rodales de frondosas autóctonas, otras formaciones y especies protegidas

Durante el desarrollo de los trabajos deberán conservarse, en la medida de lo posible, los pequeños rodales o pies aislados reservados (vegetación remanente). Para evitar daños innecesarios en la vegetación natural de la zona, pequeños rodales o pies aislados de especies autóctonas y/o protegidas, se procederá a la identificación (incluso, señalización) de las zonas donde la maquinaria debe limitar sus actuaciones. De darse el caso, el propietario/gestor/coordinador, deberá comunicar a la Entidad de Grupo la identificación de estas zonas.

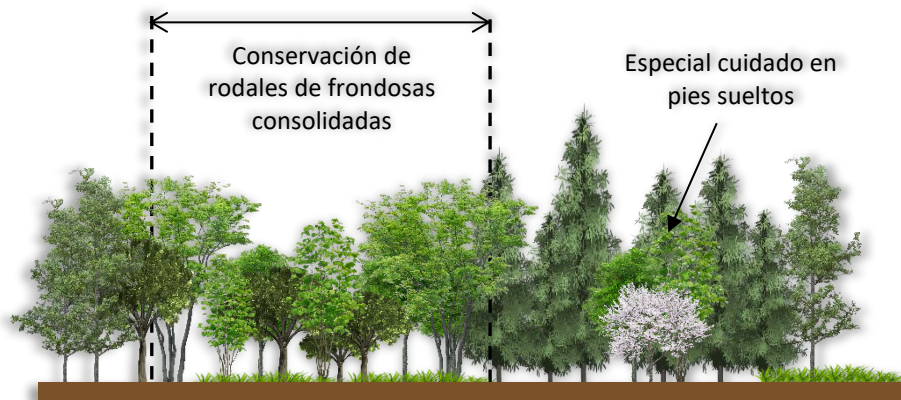


Imagen 6: En áreas donde se verifica la existencia de más de una especie, se gestionarán de forma a mantener los rodales de frondosas y pies sueltos para favorecer la regeneración y/o mantenimiento de estos enclaves.

En la realización de los trabajos de tratamiento de la vegetación arbustiva, se restringirá la eliminación de pies arbóreos autóctonos consolidados en la masa. Se evitará actuar directamente (de forma intensiva y desfavorable) sobre hábitats de interés comunitario (incluso, prioritarios) o sobre cualquier especie vegetal que pueda tener algún rango de protección. Se aplicarán medidas específicas para conservar las muestras representativas de ecosistemas singulares identificados, en particular medidas para conservar, mejorar o restaurar la diversidad de meso y microhábitats o hábitats particulares, como árboles extramaduros, pies muertos en pie y caídos, madera muerta en distintos grados de descomposición, cavidades en árboles, árboles con nidos, áreas inundables, manantiales, roquedos y cantiles.

3.2. Zonas de pendiente excesiva próximas a cauces

Habitualmente se manifiesta en las superficies certificadas, la situación de encontrarse especies forestales productivas que tienen un interés económico importante, pero a pesar de ello, se encuentran en zonas de difícil acceso o zonas en la que la ejecución del aprovechamiento supone un riesgo para otros aspectos ambientales o faunísticos. Es por ello, que deberán crearse *zonas de exclusión de aprovechamiento o zonas sacrificadas desde el punto de vista productivo*, debido a la cercanía y afección a los valores ambientales relevantes. Salvo casos debidamente justificado el aprovechamiento o plantación.

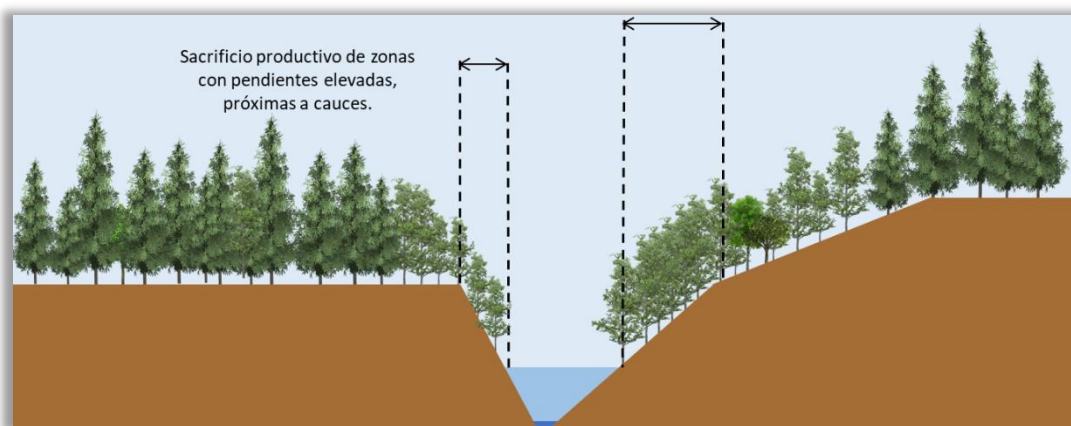


Imagen 7: En caso de pendientes elevadas, zonas de difícil acceso o zonas donde el aprovechamiento generará un impacto elevado, se favorecerá el abandono de esa zona productiva hacia una sucesión natural que no afecte a los indicadores ambientales.

Se favorecerá, en caso retirada de pies, el uso de métodos alternativos de saca como en uso de cables o canaletas y el apeo dirigido a zonas donde el impacto sea el mínimo. Se prohíbe el apeo sobre el propio cauce.

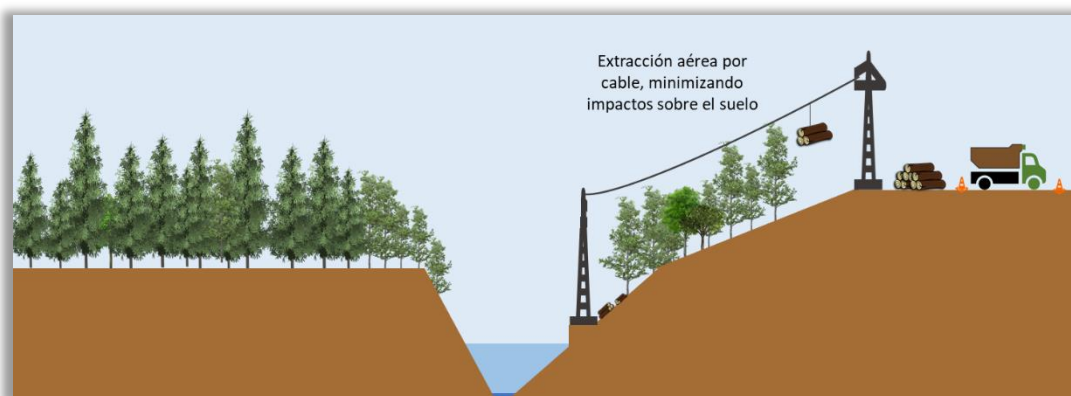


Imagen 8: Aprovechamiento efectuado con cable aéreo para minimizar el impacto sobre el suelo en zonas de excesiva pendiente, respetando el cauce, sin intervención directa sobre el mismo.

Si llegara a producirse algún daño en estas zonas, deberá ser comunicado a la Entidad de Grupo y se procederá a la reparación o restablecimiento de los daños ocasionados en la medida de lo posible.

3.3. Zonas con alto riesgo de erosión y/o pérdida de propiedades físicas y químicas del suelo

Se adoptarán las medidas pertinentes para evitar el incremento de riesgos de erosión o fenómenos de inestabilidad edáfica, la pérdida de suelo y de calidad intrínseca, así como evitar los deterioros de las propiedades físicas y químicas de los suelos, y especialmente de su fertilidad. Si existen evidencias de pérdida de fertilidad o calidad del suelo, se modificarán los tratamientos para evitarlo (previa aprobación).

Se restringirá el desembosque y las acciones dañinas cuando se den situaciones de encharcamiento que favorezcan los procesos erosivos.

Evitar la apertura de vías próximas a cauces, en zonas con riesgo de deslizamientos y favorecer un drenaje superficial y lateral de las pistas a fin de evitar la erosión profunda.

3.4. Sitios de interés patrimonial, geológico, arqueológico o cultural.

Las actuaciones no deben producir alteraciones sobre lugares singulares desde el punto de vista histórico o cultural. En caso de aparecer, durante el desarrollo de los trabajos, elementos no identificados previamente, se efectuará comunicación al Jefe de Obra.

Los encargados de los servicios, obras o aprovechamientos forestales deberán, como es obligado, cumplir con la legislación vigente aplicable, identificando la existencia de testigos prehistóricos o históricos, o elementos de interés geológico dentro de la unidad gestión forestal.

En este sentido, los propietarios/gestores/coordinadores informarán a las empresas adjudicatarias de trabajos en el monte, antes del inicio de su actividad dentro de la unidad de gestión de la presencia y ubicación de elementos catalogados por patrimonio histórico, geológico o cultural, y cualquier otro elemento que pueda interferir en el desarrollo de la actividad. Asimismo, si durante el desarrollo de los trabajos aparece algún testigo prehistórico o histórico, elemento de interés cultural, etc., del que no se tuviera conocimiento darán cuenta inmediata de tales descubrimientos, para así poder tomar las medidas necesarias para su conservación.

Los monumentos, las zonas arqueológicas y las vías culturales declarados de interés cultural o catalogados cuentan con un contorno de protección. Asimismo, cuando sea necesario según sus características, puede establecerse un contorno de protección para las

demás categorías de bienes. En el caso de los bienes inmuebles, el contorno de protección puede estar constituido por los espacios y construcciones próximas, con el fin de evitar que su alteración incida en la percepción y comprensión de los valores culturales de los bienes en su contexto o pueda afectar su integridad, apreciación o estudio.



Imagen 9: Aprovechamiento forestal en el ámbito de protección del Camino de Santiago. La maquinaria pesada produce frecuentes daños que deben ser minimizados y corregidos.

3.5. Empleo de tratamientos fitosanitarios en zonas próximas a cauces y/o con presencia de especies protegidas

El uso de tratamientos encaminados a eliminar las plagas del arbolado suelen ser de amplio espectro eliminando a la mayor parte de las especies de invertebrados que estén activas en el momento del tratamiento. En muchos casos los daños se deben a usos inadecuados, como exceso de dosis, mezclas incorrectas o mala selección del producto. Otros tratamientos de amplio espectro, aquellos que no son selectivos, a la vez que eliminan la especie no deseada eliminan otras que juegan un papel importante en el funcionamiento del bosque. Los efectos de estas sustancias pueden llegar a través de la red trófica a especies de vertebrados e incluso al hombre, produciendo trastornos diversos.



Imagen 10: Trabajos fitosanitarios empleando maquinaria de dispersión para grandes superficies. Medios terrestres y aéreos que tienen un amplio rango pero que pueden afectar en mayor medida al medio.

Se recomienda evitar los tratamientos fitosanitarios en la medida de lo posible. En el caso de ser necesarios como último recurso después del estudio de otras alternativas:

- Cumplimiento de la legislación vigente en esta materia
- Seguir las instrucciones de diluciones
- Buscar el producto más específico para el problema a tratar
- Procurar realizarlo en las condiciones ambientales adecuadas
- Realizar tratamientos en bandas
- No dejar los residuos en el monte
- Almacenar de forma adecuada el producto sobrante.
- Evitar el uso de genéricos que impiden la muda de todos los insectos.
- Fijar un calendario de actuaciones evitando las épocas críticas de reproducción de las especies protegidas



Imagen 11: Trabajos fitosanitarios empleando maquinaria que provoca menor impacto en el medio y nuevas tecnologías para aplicación localizada por medio de vehículos aéreos no tripulados para actuaciones localizadas.