



GUÍA BOSQUES VIVOS Y BIODIVERSIDAD

Contenido

1. Introducción y objetivos.....	2
2. Por qué los bosques son clave para la biodiversidad.	3
3. Por qué la gestión activa es necesaria hoy.	5
4. Principios de gestión forestal activa y sostenible.....	8
5. Cómo la gestión forestal activa y sostenible refuerza esa conservación.....	9
6. Buenas prácticas concretas.....	11
7. Qué evitar.	21
8. Indicadores para saber si vamos bien.....	23
9. Diseño de un plan de gestión orientado a biodiversidad.	26
10. Medidas por tipo de hábitat/masa.....	29
11. Gestión del fuego con enfoque de biodiversidad.....	33
12. Comunicación y educación.....	36
13. En definitiva.....	39

Esta Guía está enmarcada dentro de la subvención directa concedida a la Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León (CEOE Castilla y León), por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León, con fecha 26 de diciembre de 2024, para financiar la realización de las medidas incluidas en los cuatro apartados del Acuerdo del Diálogo Social "Impulso a la Bioeconomía Forestal"

1. Introducción y objetivos.

Esta guía se centra en la gestión forestal activa y sostenible como herramienta clave para conservar la biodiversidad, reducir el riesgo de incendios y fortalecer la resiliencia de los ecosistemas de Castilla y León. Pone en valor los distintos tipos de masas forestales —pinares, robledales, hayedos, encinares, matorrales y bosques riparios— y ofrece pautas prácticas para compatibilizar la conservación con el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales (madera, biomasa, resina, setas, miel, pastos y otros productos no maderables).

Destinatarios

- Empresas y profesionales (aprovechamientos, transporte, industria de la madera, bioenergía y PFNM).
- Administraciones (Diputación, Junta y ayuntamientos), Juntas Vecinales y montes de socios.
- Emprendedores/as, cooperativas y clústeres.
- Centros de FP y Universidad de León (formación y transferencia).

Objetivos de la guía

- Explicar la bioeconomía forestal en León y sus beneficios territoriales.
- Describir la cadena de valor y localizar oportunidades (madera estructural y de tablero, biomasa térmica, castaña y resina).
- Proteger ecosistemas y minimizar incendios con manejo forestal proactivo, paisajes en mosaico y diseño preventivo.
- Impulsar economía local y resiliencia mediante aprovechamientos sostenibles, indicadores claros y gobernanza participativa.

2. Por qué los bosques son clave para la biodiversidad.

Los bosques son motores de biodiversidad porque concentran una “arquitectura” de hábitats muy variada: desde el suelo y el matorral hasta el sotobosque y el dosel, con claros, arroyos y madera muerta que multiplican los nichos disponibles para plantas, hongos, invertebrados, aves y mamíferos. Además, actúan como corredores ecológicos que conectan espacios Natura 2000 y otras áreas seminaturales, facilitando el movimiento de especies y el intercambio genético.



Su papel regulador también es decisivo: amortiguan los extremos de temperatura, protegen el suelo frente a la erosión y estabilizan los caudales, creando condiciones más estables para las comunidades biológicas. Finalmente, cuando están sanos y bien gestionados, muestran alta resiliencia: se recuperan mejor de

incendios, plagas y sequías, manteniendo procesos ecológicos clave y evitando pérdidas irreversibles de especies. Por todo ello, conservar y gestionar activamente los bosques es invertir en biodiversidad.

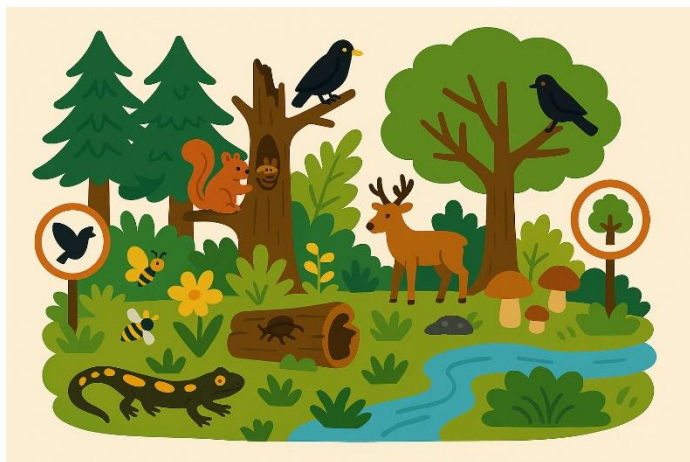
Además, generan “efectos de borde” y microhábitats (cavidades, tocones, charcas temporales) que sostienen especies especialistas y polinizadores clave, incrementando la red trófica. Su manejo activo —clareos selectivos, conservación de madera muerta, control de invasoras y restauración de riberas— potencia esa diversidad sin perder funcionalidad. Al integrarse en paisajes en mosaico con pastos, cultivos y setos, reducen la fragmentación y refuerzan la conectividad a escala territorial. Y con seguimiento científico y participación ciudadana (censos, ciencia colaborativa), es posible adaptar la gestión a las señales del ecosistema y asegurar beneficios duraderos para la biodiversidad y las personas.



3. Por qué la gestión activa es necesaria hoy.

La conservación efectiva de la biodiversidad forestal ya no puede basarse solo en dejar que el bosque evolucione por sí mismo. El cambio climático, la intensificación de sequías y olas de calor, la acumulación de combustible por abandono rural, la expansión de plagas e invasoras y la presión creciente de usos recreativos y de infraestructuras han modificado el contexto ecológico y social en el que se desarrollan nuestros montes.

En este escenario, la gestión forestal activa y sostenible se convierte en la herramienta principal para mantener y mejorar la diversidad biológica, reforzar la salud de los ecosistemas y asegurar los servicios que prestan a la sociedad, desde la regulación hídrica y la protección del suelo hasta el secuestro de carbono y las oportunidades de empleo local.



Gestionar activamente no es intervenir por intervenir, sino orientar procesos naturales con decisiones proporcionales, basadas en diagnóstico y diseñadas para crear bosques más heterogéneos, conectados y resilientes. Aclareos selectivos e irregulares, mezcla de especies autóctonas, apertura planificada de claros, retención de árboles hábitat y de madera muerta, protección estricta de riberas y zonas sensibles, manejo del combustible mediante desbroces, pastoreo dirigido o quemas prescritas en condiciones seguras y el ordenamiento del uso público son instrumentos que, aplicados con criterio, reducen el riesgo de incendios de alta severidad, favorecen la regeneración natural y multiplican los nichos ecológicos que necesita la fauna y la flora forestal.



La gestión sostenible incorpora además participación local, transparencia y trazabilidad. Involucra a propietarios, juntas vecinales, empresas y asociaciones en objetivos compartidos y se apoya en marcos de mejora continua como la certificación forestal. Mide

resultados con indicadores claros y corrige el rumbo cuando es necesario.

Así, la guía que tienes en tus manos propone un enfoque práctico para pasar de la intención a la acción: diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar con una lógica adaptativa que prioriza la biodiversidad sin olvidar la realidad económica del territorio. Porque conservar hoy exige decidir bien dónde actuar, cuándo hacerlo y con qué intensidad, para que los bosques sigan siendo vivos, diversos y seguros en un clima cambiante y en paisajes donde las personas forman parte de la solución.

4. Principios de gestión forestal activa y sostenible.

- Precaución y proporcionalidad: actuar con la menor intensidad que logre el objetivo ecológico.
- Cercana a la naturaleza: favorecer la regeneración natural, estructuras irregulares y mezclas de especies.
- Multifuncionalidad: integrar conservación, producción, protección y usos sociales.
- Participación: incorporar el conocimiento local y la custodia del territorio.
- Mejora continua: seguimiento, evaluación e iteración adaptativa del plan.
- Trazabilidad y buenas prácticas: certificaciones (FSC/PEFC), códigos de conducta y protocolos.



5. Cómo la gestión forestal activa y sostenible refuerza esa conservación.

La gestión sostenible no es “intervenir por intervenir”, sino guiar procesos naturales para asegurar estructura, funciones y rendimientos sin mermar la biodiversidad. Palancas principales:

1. Estructura en mosaico (edades/tamaños): evita masas uniformes y favorece flora y fauna de distintos requerimientos.
2. Fomento de especies autóctonas y mezclas (coníferas–frondosas, caducifolias–perennifolias) para estabilidad trófica y genética.
3. Retención de árboles hábitat (con cavidades, cortezas sueltas, nidos) y madera muerta en pie y en el suelo: clave para saproxílicos, aves, hongos y musgos.



4. Claros y bordes bien diseñados: incrementan heterogeneidad lumínica y florística (polinizadores).
5. Selvicultura cercana a la naturaleza (regeneración natural dirigida, aclareos ligeros, tratamientos irregulares).
6. Gestión del combustible (desbroces selectivos, pastoreo dirigido, quema prescrita en condiciones seguras): reduce riesgo de incendios de alta severidad que arrasan hábitats.



7. Protección de hábitats sensibles (cursos de agua, turberas, canchales, árboles veteranos) con zonas de exclusión o manejo específico.
8. Control de invasoras y plagas con métodos preventivos y de bajo impacto, priorizando la salud del sistema, no solo el volumen maderable.
9. Restauración ecológica en áreas degradadas (suelo, cubierta vegetal, conectividad) usando material forestal de reproducción local y diversidad genética.
10. Compatibilización de usos (madera, resina, setas, pastos, turismo de naturaleza) con planes de carga, señalización y seguimiento.



6. Buenas prácticas concretas

- **Planificamos el monte pensando a varias escalas:** la parcela, el conjunto del paisaje y toda la cuenca de ríos, para que las decisiones no se tomen aisladas. Marcamos objetivos claros de conservación y medimos cosas fáciles de seguir, como cuánta madera muerta dejamos, cuántos árboles “refugio” hay o si las manchas de bosque están bien conectadas. Usamos mapas y fotos aéreas para ver dónde actuar primero. Cada año revisamos resultados y, si algo no va bien, ajustamos el plan.



- **Criterios de cosecha “conservativos”:** Dejar siempre parte del bosque sin tocar. Se mantienen árboles viejos o con valor para la fauna en cada hectárea, y también una cantidad mínima de madera muerta, tanto de pie como en el suelo, porque muchas especies la necesitan.

- **Trabajar en las fechas adecuadas:** Las cortas se hacen fuera de la época de cría de especies sensibles y se respetan zonas de calma alrededor de nidos y refugios.
- **Extraer con moderación y con cuidado:** Se limita cuánto se saca de cada vez y por dónde pasan las máquinas, para evitar compactar el suelo y romper la regeneración (árboles jóvenes).
- **Plan claro y personal formado.** Se marcan bien las áreas y caminos de saca (balizado), se usan rutas de bajo impacto y se forma al equipo para que aplique correctamente estas medidas.



- **Franja de protección:** deja un “margen de seguridad” sin cortar árboles ni meter maquinaria a ambos lados de ríos y arroyos. El ancho de ese margen depende de la pendiente, el caudal y lo frágil que sea la zona.
Mantén la vegetación de la orilla unida, y cuando haya pasos (vados, puentes), habilita pasos de fauna para que los animales crucen sin peligro.

Evita que el agua se ensucie: usa barreras temporales para parar sedimentos y realiza el mantenimiento de máquinas lejos de la ribera para que no lleguen aceites al agua.

Restaura con especies locales y elimina plantas invasoras acuáticas para recuperar el ecosistema propio del lugar.

- **Viales con diseño permeable:** Planifica la red mínima necesaria, cerrando pistas redundantes y revegetando taludes para reducir fragmentación. Incorpora drenajes transversales, badenes y cunetas estables para cortar la escorrentía.
- **Aprovechamientos no maderables ordenados:** Gestiona setas, resina, corcho, piña, miel o plantas aromáticas con cupos, permisos y calendarios claros para evitar sobreexplotación. Delimita zonas refugio y rotaciones espaciales/temporales para permitir la recuperación del recurso. Señaliza normas en accesos y forma a recolectores en buenas prácticas e identificación de especies sensibles. Registra extracciones para ajustar la carga anual al estado del ecosistema.



- **Certificación forestal (FSC/PEFC):** La certificación forestal es un sello de calidad ambiental y social que indica que un monte se gestiona con buenas prácticas. No se basa en declaraciones, sino en auditorías externas periódicas: personas independientes revisan en campo cómo se planifica, ejecuta y controla la gestión. Además,

garantiza la trazabilidad: cada lote de madera, corcho o resina puede seguirse desde el bosque hasta el producto final, evitando mezclas con orígenes dudosos.

Estos sistemas obligan a identificar y cuidar las zonas más valiosas para la naturaleza —los llamados Altos Valores de Conservación— y a mantener las funciones del ecosistema: suelos protegidos, agua limpia, hábitats para la fauna, captura de carbono. También exigen cumplir la ley, prevenir la caza o tala ilegal, y aplicar medidas de seguridad y salud para las personas trabajadoras.



La certificación pide participación local: propietarios, juntas vecinales, empresas, asociaciones y vecinos deben poder opinar y conocer los planes. Se exige transparencia (documentos disponibles, quejas y respuestas) y un enfoque de mejora continua: si el auditor detecta fallos, se corrigen con plazos y seguimiento. Ejemplos de mejoras típicas son aumentar la madera muerta retenida, proteger mejor las riberas o ajustar la red de pistas.

Para quien vende, el sello abre mercados y suele mejorar el precio o el acceso a compras públicas y privadas que piden productos certificados. Para quien compra, aporta confianza: sabe que el producto proviene de un bosque gestionado de forma responsable, con impactos controlados y beneficios sociales y ambientales verificables. En resumen, FSC/PEFC convierten la buena gestión en un compromiso medible y reconocido por el mercado y por la sociedad.



- **Combustible e incendios:** La reducción del combustible se basa en desbroces selectivos que eliminan el exceso de matorral y ramas finas, creando discontinuidades horizontales en el paisaje para que el fuego no avance de forma continua ni salte con facilidad a las copas. Estas actuaciones priorizan los puntos críticos —bordes de pistas, perímetros de núcleos y áreas con mucha carga— y respetan microhábitats valiosos, dejando islas de refugio y madera muerta bien distribuida para mantener biodiversidad.



El pastoreo dirigido actúa como un “mantenimiento vivo” del monte: rebaños gestionados con calendarios, cargas y recorridos adecuados consumen el combustible fino, sostienen hábitats abiertos y semiarbolados, y reducen el rebrote tras los tratamientos. Integrar a ganaderos locales, coordinar abrevaderos y mangas, y hacer seguimiento de la vegetación permite ajustar la presión de pastoreo sin degradar el suelo.



La quema prescrita, realizada solo en ventanas meteorológicas seguras y por equipos formados, ayuda a recuperar regímenes de perturbación compatibles con la biodiversidad, recicla nutrientes y rompe la continuidad del combustible a gran escala. Se diseña con objetivos claros, perímetros asegurados, planes de contingencia y monitorización posterior para evaluar efectos sobre suelo, flora y fauna. Estas tres herramientas reducen el riesgo de incendios severos a la vez que conservan la funcionalidad ecológica del sistema.



- **Plagas, invasoras y sanidad:**

Prevención silvícola (mezcla de especies, reducción de estrés hídrico):

Mezclar especies y edades hace el monte más resistente: si una plaga afecta a una, las otras aguantan. Reducir el estrés hídrico con aclareos suaves, conservación de suelo y sombra ayuda a que los árboles estén sanos y menos vulnerables.



Control de invasoras con métodos de bajo impacto y seguimiento post-actuación:

Primero se actúa de forma selectiva (arranque manual, corte y retirada, tratamientos puntuales) para no dañar al resto del ecosistema. Después se vigila la zona durante meses para evitar rebrotes y restaurar con especies autóctonas.

Monitoreo fitosanitario temprano con umbrales de intervención.

Se revisa periódicamente el estado del bosque con rutas de observación y trampas/placas, y se registran síntomas. Solo se interviene cuando se superan niveles acordados de daño o presencia de la plaga, evitando tratamientos innecesarios.



- **Aprovechamientos maderables y no maderables:**

Criterios de cosecha conservativos:

Se deja parte de la estructura del bosque en pie (árboles grandes, madera muerta) para mantener hábitats y estabilidad. Las cortas se programan fuera de la época de cría de especies sensibles y se respetan zonas de calma. La saca se hace cuando el terreno está firme, evitando días de lluvias intensas para no compactar el suelo ni enturbiar el agua.



Ordenación de setas, resina, frutos y pastos:

Se fijan cupos y calendarios para evitar la sobreexplotación y permitir que el recurso se recupere cada temporada. Se establecen rotaciones espaciales y temporales, alternando áreas de aprovechamiento con zonas refugio donde no se extrae. Se informa y forma a los recolectores, y se hace seguimiento anual para ajustar normas según el estado del monte.



7. Qué evitar.

- **Abandono total:** no dejar el monte “a su suerte” cuando hay mucho riesgo. Si se abandona una masa continua y se acumula demasiado combustible, los incendios serán más graves y el bosque perderá diversidad.



- **Homogeneización:** No convertirlo todo en un “monocultivo” ni **cortar** demasiado a menudo. La uniformidad reduce la diversidad de especies y de genes, y el sistema se vuelve más frágil.



- **Intervenciones intensas en épocas críticas.** (nidificación, estiaje).



- **Drenajes y rectificaciones de arroyos:** pierdes hábitats prioritarios.
- **Eliminación sistemática de madera muerta “por limpieza”:** empobrece cadenas tróficas.

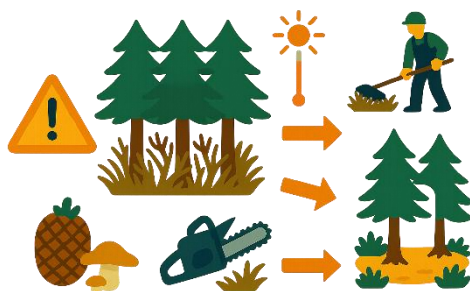


8. Indicadores para saber si vamos bien.

- **Estructura del bosque: mezcla de especies** (¿cuántas y en qué proporción?), variedad de diámetros y alturas de los árboles, y cuánto ocupan los claros y los bordes.
- **Calidad del hábitat:** volumen de madera muerta (en pie y en el suelo) y número de árboles veteranos/biotopo por hectárea.
- **Fauna y flora:** además de anotar la presencia de insectos saproxílicos, aves indicadoras, plantas del sotobosque y polinizadores, conviene registrar su abundancia y tendencia a lo largo del tiempo para saber si el bosque mejora. Estos grupos funcionan como “termómetros” de la salud del ecosistema: si aumentan y aparecen especies exigentes, es señal de hábitat de calidad; si bajan o desaparecen, hay que ajustar la gestión. También ayuda muestrear en épocas clave (primavera–verano) y combinar métodos sencillos como transectos, puntos de escucha y trampas no letales.



- **Regeneración natural exitosa:** el bosque “se repone solo”. Se ven plántulas y brinzales de varias especies, que sobreviven y crecen cada año sin replantar. Señales: luz suficiente en el suelo y suelo mullido.
- **Estabilidad hídrica:** el monte retiene y libera el agua poco a poco. Los arroyos no se secan de golpe ni se desbordan con cada lluvia; el agua llega clara (sin barro) y el suelo mantiene humedad.
- **Erosión mínima:** el suelo no se pierde. No aparecen cárcavas ni surcos, las raíces quedan cubiertas y los caminos no se convierten en torrentes. Ayudan la cobertura vegetal, la hojarasca y buenos drenajes.
- **Riesgo de incendios - Señales de alerta:** densidad de pies muy alta, copas en contacto, sotobosque denso y sequedad prolongada → priorizar desbroces selectivos, aclareos y discontinuidades.



- **Socioeconomía:** Los aprovechamientos sostenibles generan ingresos estables sin agotar el recurso, de modo que cada

temporada el bosque sigue produciendo y la economía rural se mantiene viva.

Cuando la gente del lugar participa y ve beneficios, aumenta la aceptación social: se reducen conflictos, se cuidan mejor los montes y los proyectos tienen continuidad en el tiempo.



9. Diseño de un plan de gestión orientado a biodiversidad.

- **Diagnóstico multiescala:**

Levantamiento inicial con mapas y trabajo de campo para identificar hábitats, especies de interés, y su estado. Se evalúa la continuidad y conectividad entre manchas de bosque, la carga de combustible y los principales riesgos (incendios, erosión, plagas). Se apoya en SIG, ortofotos y parcelas de muestreo para priorizar dónde actuar primero.

- **Zonificación funcional:**

Se divide el territorio en áreas con reglas claras: núcleos de alto valor (sin intervención o mínima), zonas de manejo activo para recuperar heterogeneidad y reducir riesgos, áreas de producción compatible con buenas prácticas y corredores ecológicos para mover fauna y dispersar semillas. Cada zona tiene objetivos y limitaciones específicas.



- **Objetivos medibles:**

Se fijan metas cuantificables y verificables, como mantener al menos 20 m³/ha de madera muerta, asegurar 5 o más árboles hábitat por hectárea y reducir un 30% la continuidad vertical del combustible. Estos valores-guía permiten evaluar avances y ajustar la gestión si no se alcanzan.

- **Programa de actuaciones:**

Se detallan tratamientos (aclareos irregulares, desbroces selectivos, restauración riparia, quemas prescritas), su intensidad y calendario, así como los medios humanos y materiales. Se incluyen condicionantes ambientales (ventanas meteorológicas, épocas de cría, humedad del suelo) y protocolos de seguridad y calidad.



- **Gobernanza y economía rural:**

Mantener los servicios ecosistémicos (agua, suelos, polinización, recreo): una gestión planificada cuida las riberas y el suelo, reduce erosión y mejora la infiltración, estabilizando manantiales y caudales. Mantener mosaicos de hábitats y floraciones escalonadas

favorece polinizadores y control biológico de plagas. Además, señalizar senderos y limitar usos evita la sobrecarga recreativa y conserva el valor paisajístico.

Genera empleo local cualificado (selvicultura, prevención de incendios, bioeconomía): Los trabajos silvícolas, la gestión de combustible, las quemas prescritas y el seguimiento ambiental crean puestos estables y profesionalizados. La bioeconomía (resina, corcho, setas, biomasa, apicultura) añade valor a productos locales y dinamiza pymes forestales. La capacitación técnica y la compra pública verde fijan población y atraen inversión.



Alinea incentivos con objetivos de conservación: Los pagos por servicios ambientales (agua, carbono, biodiversidad) remunerar a propietarios y juntas por cuidar el monte. La certificación (FSC/PEFC) mejora acceso a mercados y primas de precio; el turismo de naturaleza y la educación ambiental generan ingresos compatibles con la conservación. Contratos de custodia, cánones y tasas reinvertidas cierran el círculo financiero para mantener las buenas prácticas.

10. Medidas por tipo de hábitat/masa.

Coníferas (pinares):

En pinares conviene hacer aclareos irregulares para crear huecos y alturas distintas. Así se corta la “escalera” de combustible que lleva el fuego desde el suelo hasta las copas y baja el riesgo de incendios de copa.

También es útil mezclar con frondosas (robles, abedules, fresnos...) sobre todo en bordes y vaguadas: aportan sombra y humedad, frenan el viento, enriquecen el suelo y dan alimento y refugio a más fauna y polinizadores.



Frondosas caducifolias (robledales, hayedos):

En robledales y hayedos conviene hacer claras suaves (quitar algunos árboles, no muchos) para que entre más luz al suelo. Eso estimula la regeneración natural de robles y hayas jóvenes y favorece una flora de luz (hierbas y arbustos con flor) que aumenta la biodiversidad.

Es fundamental conservar los árboles viejos y los trasmochos (árboles podados tradicionalmente que rebrotan). Estos ejemplares ofrecen huecos, cortezas rugosas y madera muerta que sirven de refugio y alimento para aves, murciélagos, insectos y hongos, además de aportar semillas de calidad.

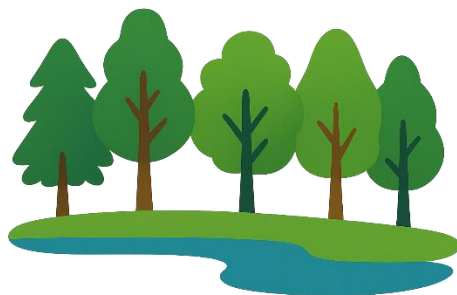


Como muchos de estos bosques tienen suelos sensibles y húmedos, hay que protegerlos usando maquinaria de baja huella, trazando pistas y apeos en época seca y evitando pasar siempre por el mismo sitio. Así se reduce la compactación, se evita la erosión y se mantiene la capacidad del suelo para infiltrar agua y sostener la vida del bosque.

Bosques riparios y alisedas:

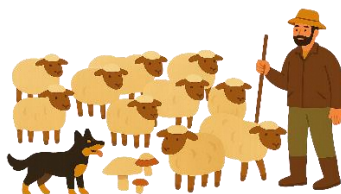
En estos bosques de ribera se evita cortar en los márgenes funcionales (las orillas y zonas de protección) para mantener su papel como filtro natural, refugio de fauna y sujeción del suelo. Se restaura la continuidad de la vegetación y la sombra a lo largo del cauce para bajar la temperatura del agua, reducir la erosión y conectar tramos de hábitat para peces, anfibios e insectos.

También se limitan los accesos con señalización y pasos controlados —e incluso cierres temporales cuando sea necesario— para evitar el pisoteo, la entrada de sedimentos y las molestias a la fauna.



Encinares y matorrales leñosos:

El pastoreo planificado ayuda a mantener un paisaje en mosaico, con zonas abiertas y zonas más cerradas. Se regulan la carga de ganado, los recorridos y las épocas para evitar el sobrepastoreo, proteger el suelo y cumplir objetivos de hábitat (por ejemplo, conservar áreas para aves esteparias o polinizadores).



Cuando el matorral está demasiado denso, se hacen controles selectivos (clareos suaves, desbroces puntuales) para rebajar el

riesgo de incendio y dejar espacio a la regeneración de encinas y a la aparición de hierbas y flores. Se actúa solo donde hace falta y se dejan islas de refugio para fauna.



La clarificación estratégica crea claros florísticos bien distribuidos, que aportan néctar y polen durante buena parte del año y sirven de refugio y área de alimentación para muchas especies. Estas aperturas se planifican en épocas adecuadas y evitando suelos húmedos, para no compactar ni erosionar el terreno.

11. Gestión del fuego con enfoque de biodiversidad.

Priorizar fuegos de baja severidad (donde sea apropiado) mediante discontinuidades planificadas y quemas prescritas puntuales. Esto significa diseñar el paisaje para que el fuego avance lento y cerca del suelo, con ventanas meteorológicas seguras, equipos formados y planes de contingencia. Se evita la época de cría de fauna sensible y se monitoriza el comportamiento del fuego para aprender y ajustar futuras actuaciones.

Restauración post-incendio basada en la severidad y en el potencial de regeneración natural: retención de tocones y madera muerta, creación de islas de refugio, control de erosión y revegetación con material local. Primero se mapea el daño para decidir dónde dejar que el monte se recupere solo y dónde ayudar con siembras o plantaciones. Se controla la entrada de invasoras, se estabilizan laderas y se hace seguimiento durante varios años para asegurar que el suelo y la vegetación se recuperan.



Plagas, enfermedades e invasoras: enfoque preventivo.

Diversificación estructural y específica como primera barrera. Mezclar especies, edades y estratos reduce la probabilidad de que una sola plaga colapse todo el monte. Además, al mejorar la ventilación y la disponibilidad de agua y nutrientes, los árboles sufren menos estrés y resisten mejor.



Monitoreo con trampas selectivas y prospecciones; umbrales de intervención claros:

Revisar periódicamente con recorridos y trampas (feromonas, pegajosas) permite detectar problemas a tiempo y actuar solo cuando hace falta. Definir “líneas rojas” por especie evita tratamientos innecesarios y centra los recursos donde son efectivos.

Bioseguridad: limpieza de maquinaria, manejo de restos, control de viveros y procedencias:

Limpiar ruedas y aperos entre montes corta el transporte accidental de insectos y semillas invasoras. Triturar o retirar restos en zonas afectadas reduce focos, y usar planta de viveros fiables y de procedencia local baja el riesgo de introducir patógenos y genéticas inadecuadas.



12. Comunicación y educación.

La gestión forestal activa y sostenible solo funciona si va acompañada de una comunicación clara y de una educación que despierte vínculos. Explicar por qué se deja madera muerta, por qué se cierra un sendero en época de cría o por qué se realiza una quema prescrita es tan importante como hacer bien esas actuaciones. Cuando la ciudadanía entiende los motivos, participa, vigila y ayuda; cuando no los entiende, desconfía y se opone.



Por eso la comunicación debe ser continua, transparente y cercana: carteles interpretativos en los montes, mapas sencillos que muestren zonas de actuación, preguntas frecuentes en web y redes sociales, y canales para dudas y sugerencias. El objetivo no es “convencer”, sino compartir evidencias, escuchar y construir acuerdos.



En la escuela está la palanca más poderosa. La conciencia ambiental se consolida si se vive, no solo si se estudia. Con los más pequeños el enfoque debe ser sensorial y emocional: paseos por el monte para oler el suelo y escuchar aves, juegos para identificar hojas y semillas, pequeñas misiones de “detectives del bosque” que busquen rastros sin alterar el entorno. En cursos medios y superiores conviene sumar retos y proyectos: medir sombra y humedad bajo distintos tipos de cobertura, dibujar mapas de hábitats, registrar polinizadores en huertos escolares, o comparar cómo cambia el caudal de un arroyo tras la lluvia.



Asimismo, es clave que las administraciones locales de los pequeños pueblos con monte asuman un papel activo: planificando y financiando actividades de educación ambiental, firmando acuerdos de custodia con juntas vecinales y asociaciones, y coordinando a centros educativos, ganaderos y empresas para un uso responsable.

Pueden impulsar programas anuales de sendas interpretativas, jornadas de prevención de incendios, ciencia ciudadana y voluntariado de mantenimiento, así como ordenar los usos recreativos con señalización y calendarios.

También deben promover la gestión forestal activa y sostenible (desbroces selectivos, restauración de riberas, control de invasoras, pastoreo dirigido) con criterios técnicos y participación social. Con presupuesto estable, transparencia y evaluación, el ayuntamiento se convierte en motor de cuidado del bosque y de dinamización cultural y económica del municipio.



13. En definitiva.

La conservación efectiva de la biodiversidad forestal en el siglo XXI requiere bosques con estructura diversa, bien conectados y resilientes frente a sequías, incendios y plagas. La gestión forestal activa y sostenible (GFAS) es la palanca que nos permite pasar del escenario de alto riesgo (incendios severos, colapsos tróficos) a la estabilidad ecológica y social, porque ordena el territorio con criterios científicos y adapta las actuaciones al contexto local.

No se trata de elegir entre producción o conservación, sino de compatibilizar usos y limitar intensidades y momentos para que la biodiversidad sea el eje que sostiene todos los demás beneficios: agua de calidad, suelos fértiles, polinización, empleo local y paisaje vivo.

Esto exige objetivos medibles, seguimiento anual e innovación adaptativa (corregir si algo no funciona), además de gobernanza participada con propietarios, juntas vecinales, empresas y comunidad educativa. Con una financiación estable, certificación y transparencia, la GFAS convierte el monte en un activo estratégico frente al cambio climático y en un motor de bienestar rural a largo plazo

Esta Guía está enmarcada dentro de la subvención directa concedida a la Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León (CEOE Castilla y León), por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León, con fecha 26 de diciembre de 2024, para financiar la realización de las medidas incluidas en los cuatro apartados del Acuerdo del Diálogo Social "Impulso a la Bioeconomía Forestal"