

CONDICIONES PARA EL USO DE LAS EXPOSICIONES DEL CDF

Las exposiciones que aparecen en este apartado, tanto versión imprimible a través de la página de la Junta de Castilla y León, como en prestación previa solicitud enviada o llamada telefónica; forman parte del programa educativo que se desarrolla en el Centro para la Defensa contra el Fuego (CDF).

Pensamos que puede ser de interés para todo aquel que quiera conocerlas y por ello se autoriza su uso y difusión siempre que se tengan en cuenta y sigan esta serie de condiciones:

1. Las exposiciones están formadas por diferentes paneles cuyas dimensiones y orden de montaje deben respetarse para no dificultar su lectura e interpretación.
2. La propiedad intelectual de estas exposiciones pertenece a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León; por lo que no se permiten ningún tipo de modificación, ni uso parcial de su contenido sin previa autorización de la Consejería.
3. El CDF no se hace cargo del coste que pueda suponer la realización de la reproducción de esta exposición ni su posterior mantenimiento, posibles traslados o almacenamiento.
4. La entidad responsable de su exhibición se compromete a hacer un uso adecuado de ella, lo que implica que no podrá beneficiarse económicamente de su muestra, siendo su acceso y visita siempre gratuitos.
5. En los documentos se incluyen de las exposiciones para consultar su contenido. Antes de proceder a su reproducción puede contactar con el CDF vía telefónica, a través del número de teléfono 987 840603 o vía electrónica a través de la dirección centrofuego@jcy.es para poder facilitarles la exposición en un formato adecuado al lugar de exposición.

Esperando que esta iniciativa sirva para una más amplia difusión, conocimiento y cuidado de nuestro medio ambiente.

EXPOSICIÓN TEMÁTICA

Y después del incendio forestal, ¿qué sucede?

El Centro para la Defensa contra el Fuego (CDF) de la Junta de Castilla y León, te invita a descubrir esta exposición temática, financiada por Red Eléctrica.

En ella, podrás conocer cómo es posible el proceso de recuperación de las áreas afectadas por los incendios forestales, especialmente en aquellas que han sufrido graves consecuencias ambientales y socioeconómicas.



Contacto

Centro para la Defensa
contra el Fuego (CDF)

 987 220 946

 centrofuego@jcyl.es

 www.jcyl.es
(buscar "Aula del fuego")

 C/ Comandante Cortizo s/nº
24008, León



Realización y diseño

BI SILVA GLOBAL, SL

Y después del incendio forestal, ¿qué sucede?

Naturaleza, ciencia y técnica forestal entran en acción

A pesar de la desolación e impacto que dejan tras de sí los incendios forestales, la recuperación de las áreas afectadas por el fuego es posible gracias a la actuación conjunta de los mecanismos de respuesta natural junto con la gestión forestal aplicada.



Cada incendio, un impacto diferente



Un recorrido hacia la recuperación

El contenido expositivo se ha basado siguiendo las diferentes fases temporales de un plan para la restauración forestal de la zona afectada por un incendio.



Panel 2 Lo primero, saber

Panel 3 Minimizamos impactos, protegemos el suelo

Panel 4 Sabiduría natural

Panel 5 Controlamos plagas y enfermedades

Panel 6 Ayudamos a la regeneración

Panel 7 Restauramos el monte

Panel 8 Crónica de una restauración

“Recuperar un monte quemado, implica devolverle sus valores ambientales, sociales y económicos.”



Lo primero, saber



Un futuro por reconstruir

Conscientes de lo ocurrido, es necesario comenzar a trazar un plan para ayudar a la naturaleza a regenerarse. El objetivo es recuperar de nuevo ecosistemas sanos capaces de albergar biodiversidad y de ofrecer recursos y servicios vitales para la sociedad. Pero también, es momento de investigar la causa que originó el incendio y, así, recabar datos para prevenir futuros incendios.



Un plan para la restauración forestal

La Junta de Castilla y León es el responsable de la restauración de los montes que gestiona.

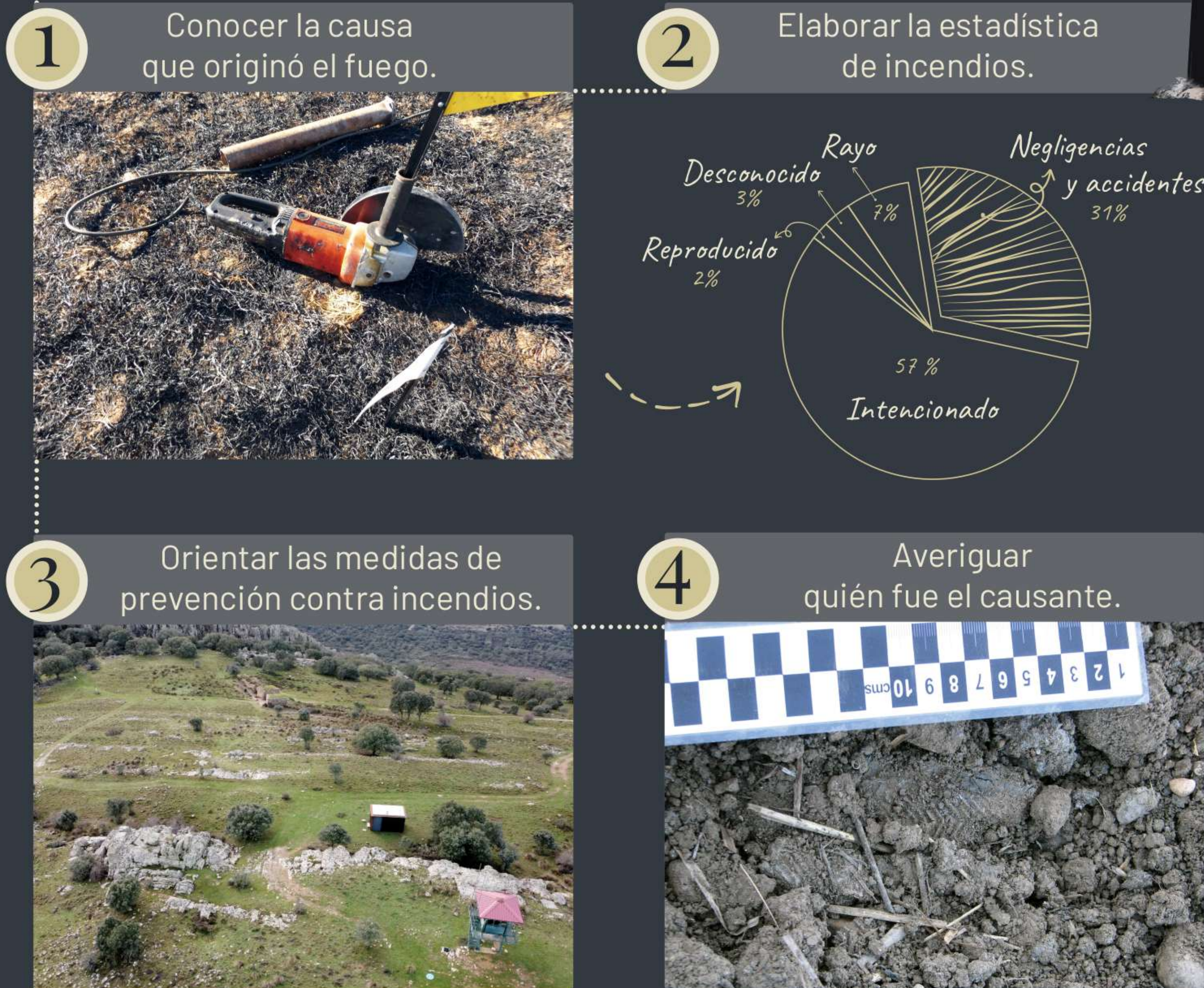
Tras el incendio se estudian y analizan los impactos para comenzar a redactar un **plan de restauración** de la zona afectada.



Un documento donde se planifican y priorizan las actuaciones a realizar a lo largo del tiempo.



La investigación de incendios forestales, ¿para qué?



Informe de valoración de daños: cuantifica económicamente los daños y perjuicios del incendio. Además, en caso de autor conocido, éste deberá responder por los mismos.

¿Cómo se averigua la causa del incendio?

Aplicando el llamado **"método de las evidencias físicas"**, proceso avalado científicamente.



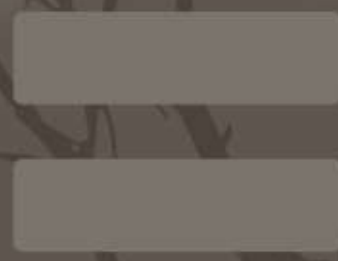
Dependiendo de la severidad y frecuencia del incendio, y de la naturaleza de los ecosistemas afectados, la restauración puede requerir años o décadas.



Minimizamos impactos, protegemos el suelo

El suelo: base de la vida, clave en la recuperación

Extinguido el incendio, urge proteger el suelo para evitar que, con las primeras lluvias, se inicie el arrastre de tierra y cenizas que, además de la pérdida de nutrientes que supone, pueda producir daños a la fauna, a los bienes, a las personas o imposibilitar la revegetación de la zona.



¡Urgente! Proteger las áreas con mayor riesgo de erosión

La mayor pérdida de suelo suele producirse en los primeros meses tras el incendio.



Pendientes muy pronunciadas.



Riesgo alto de lluvia.

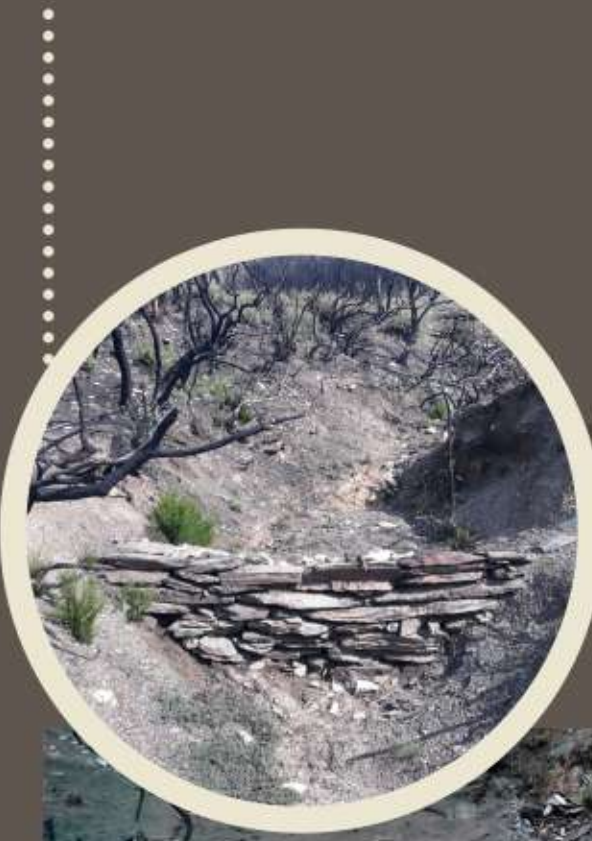


Suelos frágiles.



Baja regeneración natural.

Actuaciones para evitar la degradación del suelo



Las cenizas son clave para la recuperación.



1

Albarradas que reducen la velocidad del agua y fijan arrastres.

2

Fajinas que disminuyen la velocidad de la escorrentía y atrapan sedimentos.

3

Siembra de especies herbáceas que cubren el terreno rápidamente.

4

Acolchado (Mulching) que protege el suelo con restos vegetales.

La madera se corta y se saca para...

➤ ... evitar plagas y enfermedades.

➤ ... aprovecharla según su estado.

➤ ... favorecer el regenerado.

➤ ... facilitar las labores de restauración forestal.



Otras intervenciones de emergencia

Reparar y adecuar infraestructuras.

Asegurar los suministros de agua.

Garantizar alimento y agua a los animales.



“

La pinocha es uno de los mejores acolchados naturales que retienen cenizas y protegen el suelo.

Sabiduría natural

A la reconquista de los terrenos quemados

El fuego ha formado parte de la dinámica natural de los montes mediterráneos, por lo que plantas, animales y hongos se las han ingeniado con sorprendentes mecanismos y estrategias para adaptarse o sobrevivir. Los cambios provocados por el paso de las llamas en la estructura vegetal implican también cambios en las comunidades de seres vivos: las adaptaciones de las especies determinarán cuáles persisten, desaparecen o entran nuevas.



Plantas “adaptadas al fuego”

Se llaman “**pirófitas**” o “**pirófilas**”, palabra que procede del griego: **pyrós** + **philia**

Fuego ← Amistad



Rebrotan gracias a las yemas y reservas en tallos o en raíces, como encinas, robles o numerosos matorrales como los brezos.



Germinan fácilmente, como las jaras o algunas especies de pinos, como el resinero o el carrasco.



Resisten por sus cortezas gruesas y aislantes, como el alcornoque o el pino piñonero.



Animales iniciando el camino de la recuperación

Los supervivientes y los que regresan comienzan a recolonizar el entorno poniendo en marcha, de nuevo, la dinámica natural necesaria para la recuperación del ecosistema.



Algunos sobreviven gracias a los refugios subterráneos que excavan.



Aves y mamíferos dispersan las semillas de multitud de plantas.



Los escarabajos ayudan a generar materia orgánica descomponiendo excrementos.



Los nutritivos rebrotes del madroño, son muy apreciados por la oruga de la “mariposa del madroño”.

El papel clave de los hongos

Algunas colmenillas fructifican en abundancia tras el incendio.

1

Fijan cenizas.



2

Descomponen materia orgánica quemada.



3

Aumentan la cantidad de agua y nutrientes en el suelo.



“

Los hongos contribuyen a restablecer las condiciones idóneas en el suelo para que las plantas y otras setas vuelvan a crecer.



Controlamos plagas y enfermedades

Para evitar más daños

Tras un incendio, los árboles muertos o debilitados se convierten en un objetivo perfecto para plagas y enfermedades. Controlarlas o evitarlas se convierte en una tarea prioritaria ya que suponen un grave peligro para los bosques contiguos en buen estado de salud, desde donde microorganismos, animales, plantas y hongos pueden comenzar a reconquistar las áreas quemadas y posibilitar su futura recuperación.

La plaga autóctona más temida “El barrenillo del pino”

Principal plaga que ataca a los pinos, causándoles **graves problemas e incluso la muerte**.

Son escolitidos, pequeños escarabajos perforadores.

Ips acuminatus

Ips sexdentatus

Se reproducen en árboles débiles o recientemente muertos.

Perforan la corteza y excavan galerías que cortan los vasos por los que circula la savia. En elevadas poblaciones, pueden colonizar árboles sanos circundantes formando **focos**.

¡Peligro! Nematodo al acecho

El nematodo del pino es un organismo de cuarentena exótico de apenas 1 mm de longitud, que provoca la **“seca del pino”**. Necesita ser transportado por insectos del género *Monochamus*.

Monochamus galloprovincialis es un perforador autóctono que no causa daños.

!
Para el control de la enfermedad, hay que controlar a su vector.

Siente gran atracción por los pinos quemados para su reproducción.

Métodos de vigilancia y control

Colocando una red de trampas cebadas con feromonas.

Retirando los pinos quemados, dañados o debilitados.

Vigilando continuamente para detectar pies secos.

“
A veces, los signos de debilitamiento y marchitamiento del árbol por causa del incendio aparecen con el paso del tiempo.
”

Ayudamos a la regeneración

Natural, por supuesto



Es momento de favorecer la regeneración natural de las especies propias del lugar, para acelerar, en la medida de lo posible, la recuperación de la cubierta vegetal del área afectada por el fuego.

Evaluando para decidir

En función de la respuesta de la regeneración natural, se definen y planifican las actuaciones necesarias para la revegetación.

Buena: lo más seguro y eficiente para la recuperación.



Capacidad de regeneración natural



Mala: plantar o intervenir para facilitar el rebrote o germinación.

Actuaciones para la ayuda



Pinos



Encinas y robles



Abedules



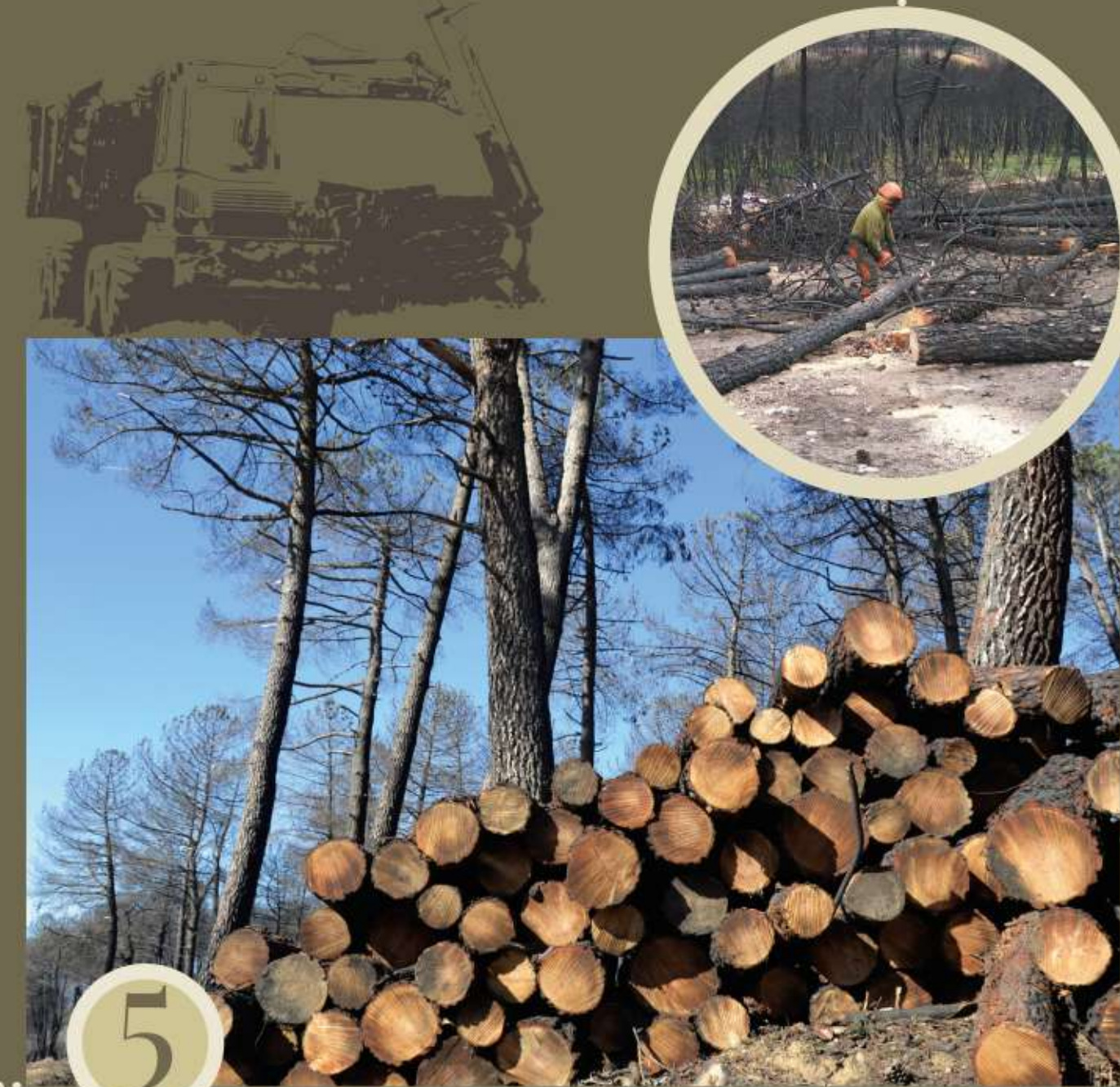
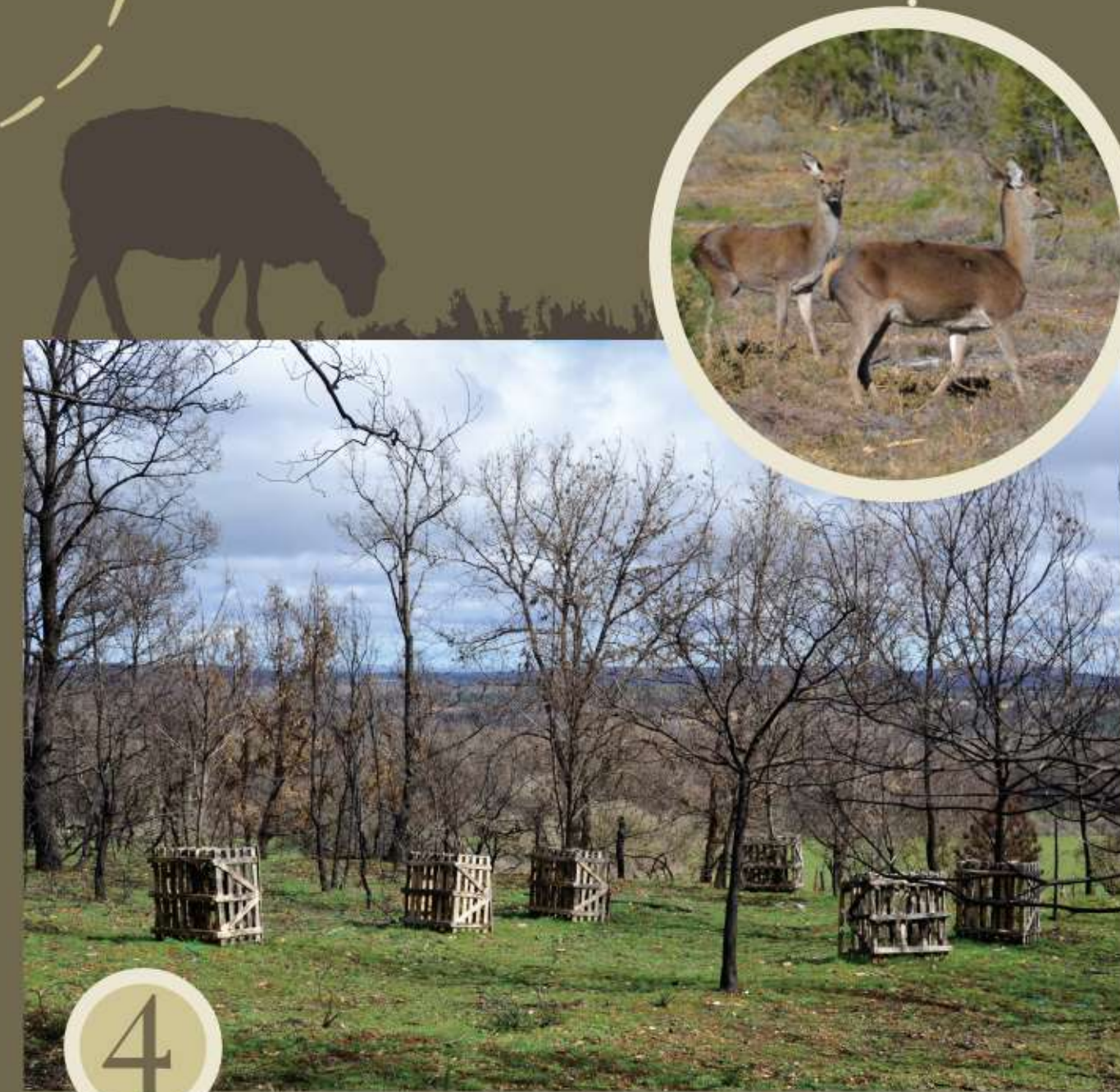
Serbales



Fresnos



Acebos



Plantando las pioneras



Solo las especies pioneras pueden prosperar en áreas desoladas y con alta exposición a la luz.

“

Con los años, estas plantas pioneras van preparando las condiciones idóneas para que sean reemplazadas por otras especies leñosas más tolerantes a la luz.

Otras acciones a medio plazo

Restauración de hábitats acuáticos y ripícolas.



Reparación y construcción de infraestructuras.



Recuperación de zonas o especies protegidas o vulnerables.



Restauramos el monte



Para recuperar sus valores ecosistémicos

Con el paso de los años, es tiempo de analizar el estado de recuperación de la vegetación, la cantidad acumulada de combustible vegetal y la capacidad de los montes para generar bienes y servicios. La gestión forestal se centrará en recobrar la multifuncionalidad del monte y en crear una estructura más resistente frente a los incendios forestales, teniendo en cuenta alternativas sostenibles y de adaptación al cambio climático.

Evaluando el regenerado

Actuaciones para disminuir la densidad de vegetación.

Plantaciones con especies autóctonas.

Mejorando el estado de los montes

Realizando diversos tratamientos selvícolas y cuidados fitosanitarios.



Con la biomasa extraída se contribuye a prevenir incendios, mejorar el ecosistema, y a generar empleo en zonas rurales.

Creando paisajes resistentes al fuego

Con **infraestructuras** que facilitan la extinción de incendios forestales.

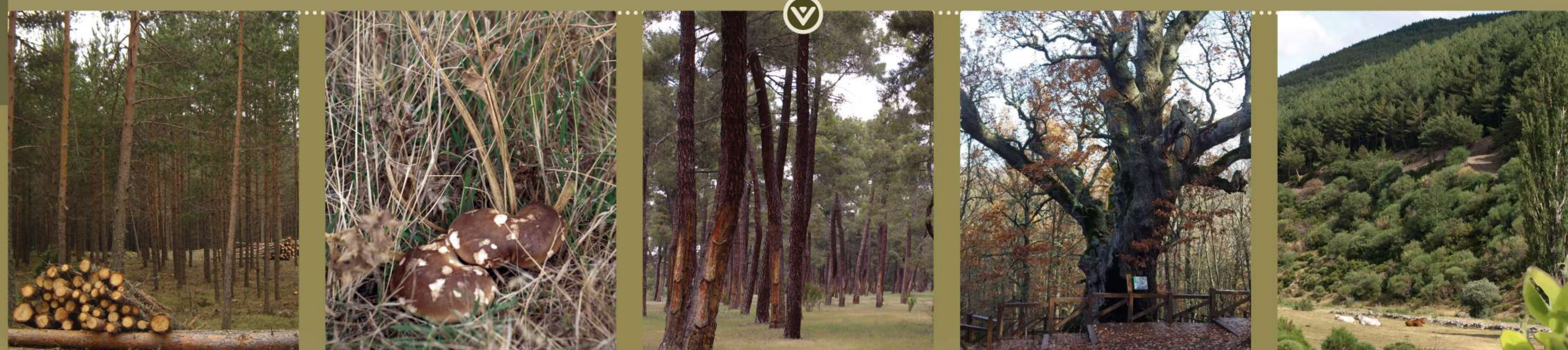
Con **discontinuidades** que dificultan la propagación del fuego.

Con **ganadería** que limpia los montes al consumir hierbas, pajas o ramas bajas.

Con un **mosaico de usos** que crean espacios biodiversos con distinta densidad de vegetación.

Recobrando valores y servicios

A mayor diversidad del monte, mayores serán las funciones que ofrece.



“El uso y gestión forestal sostenible, permitirá un aprovechamiento ordenado de sus recursos, el disfrute y una menor combustibilidad.”

Crónica de una restauración

Los pinares del Teleno, León

Los montes del Teleno han sufrido numerosos incendios forestales en el tiempo alrededor de los municipios de Luyego de Somoza, Quintana y Congosto, Castrocontrigo y Truchas, en los que aún se trabaja para restaurar los valiosos ecosistemas de los pinares resineros característicos de la zona.

Cronología de los últimos años

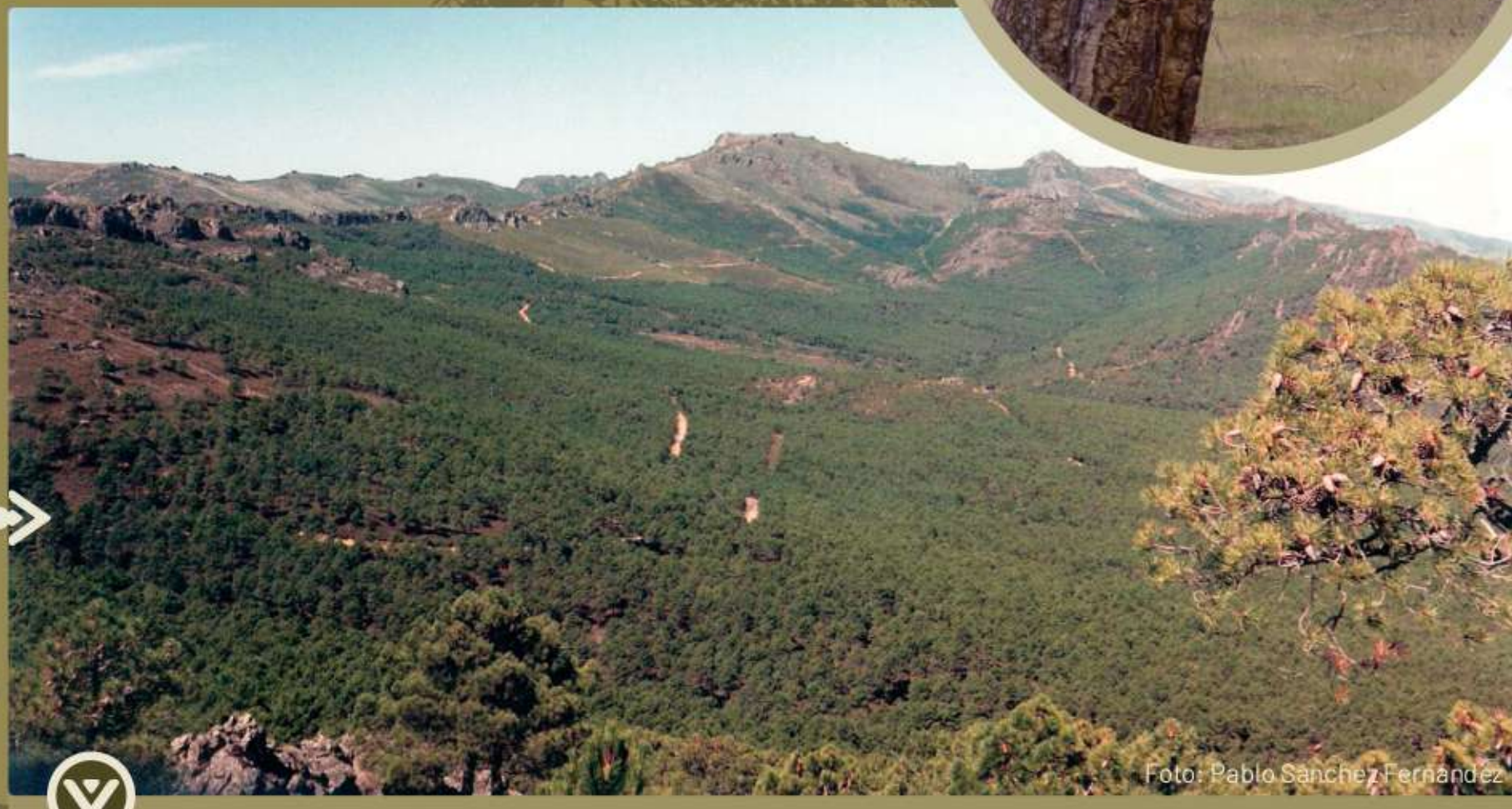


Vistas del Reguero de los Lobos, desde Hito Nuevo



El pino convive con grandes extensiones de matorrales, testigos de los frecuentes incendios.

1996



Pinar maduro de Tabuyo del Monte, un tesoro vegetal y fuente de sustento para la población.

1998



Gran impacto en zonas de alto valor ecológico y graves consecuencias sociales y económicas.

1999



Fuerte germinación de los piñones del resinero.

2012



Muchas familias se vieron obligadas a cambiar su modo de vida.

2023



Alta densidad de vegetación, con diferentes respuestas del regenerado de pino.

Actores de la restauración

Todos tenemos un papel en la recuperación del monte.

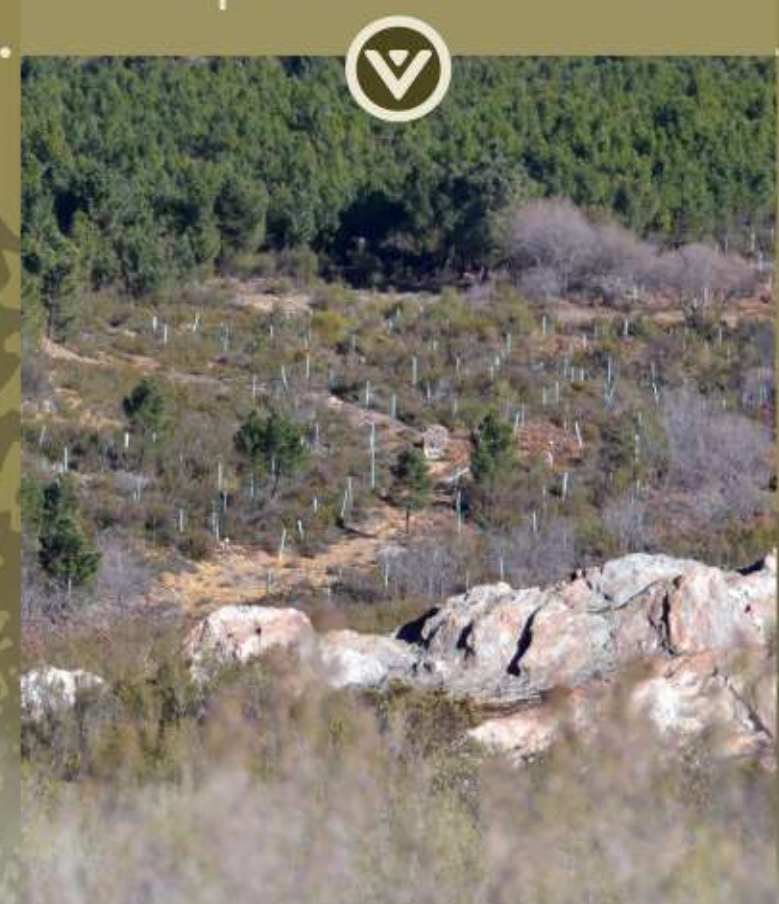
- Gestionando
- Formando
- Investigando
- Divulgando
- Trabajando
- Respetando
- Cuidando
- Invirtiend
- Financiando

Gracias a la actuación conjunta de todos, la restauración es posible.

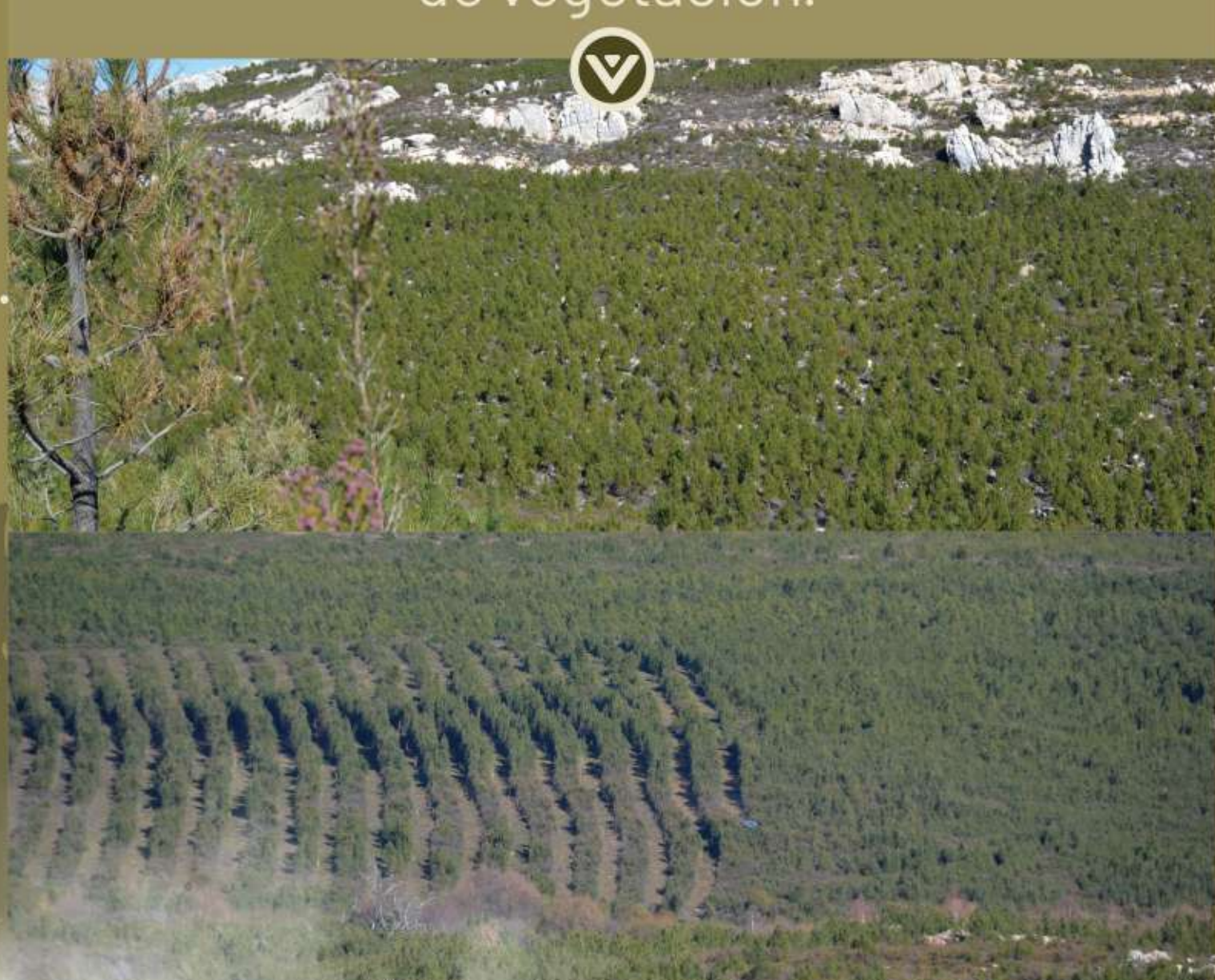
Múltiples acciones para su recuperación

Claras y claros.

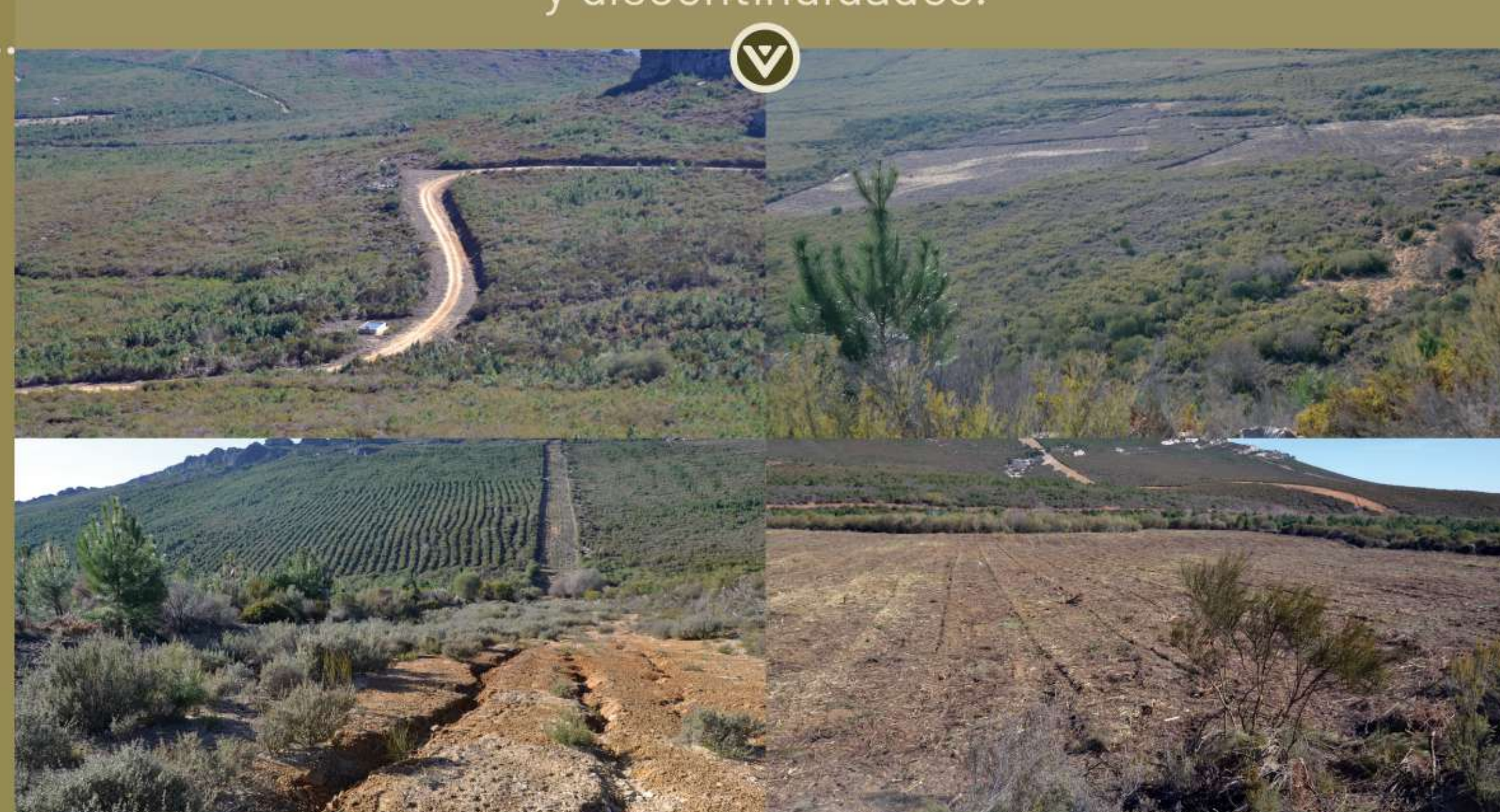
Plantaciones y repoblaciones.



Eliminación de densidad de vegetación.



Creación de infraestructuras y discontinuidades.



“

No hay solución única para la restauración forestal de un área incendiada. Ésta deberá adecuarse a las particularidades sociales y económicas de la zona e involucrar a la población rural en su definición.