

# Paisaje y silvicultura



**Objetivo:** Conocer los beneficios de paisajes diversificados, los diferentes campos de aplicación en el bosque (edades irregulares, especies, fronteras, ambientes abiertos, etc.), el impacto de las operaciones silvícolas y los medios para remediarlo.

## Indice

<b>1 - Introducción</b> .....	2
<b>2 – El paisaje</b> .....	3
2.1 - Primer contacto .....	4
2.2 - Porqué hablar de paisaje .....	4
<b>3 - Método de evaluación a escalas variables</b> .....	5
<b>4 - Criterios de apreciación</b> .....	6
<b>5 - Silvicultura y paisaje</b> .....	7
<b>6 - Impactos y recomendaciones</b> .....	8
<b>7 - Conclusión</b> .....	14
<b>8 - Anexos</b> .....	15



# 1 Introducción

Esta ficha informativa está destinada a los propietarios y gestores forestales, así como a los estudiantes y profesores del medio forestal.

La noción de paisaje depende totalmente del desarrollo natural o antrópico del medio ambiente. Un conjunto de ecosistemas define, a lo largo del tiempo, el retrato efímero desde un punto de vista. Además, una fuerte noción de subjetividad, ligada a la herencia, la experiencia y la sensibilidad personal, influye fundamental e individualmente en los sentimientos de cada observador.

El bosque ocupa grandes áreas, coloniza laderas, sostiene el horizonte. Por lo tanto, su manejo y sus operaciones silvícolas pueden cambiar en gran medida la faz del paisaje. A través de las parcelas forestales, exploraremos aquí el impacto que puede tener una práctica silvícola, así como las recomendaciones a seguir para minimizar la huella de la influencia humana en el bosque.

Esta ficha se estructura de la siguiente manera:

- ¿Qué es el paisaje?
- ¿Cómo evaluar un paisaje?
- La relación entre la silvicultura y el paisaje.
- ¿Cuáles son las recomendaciones a seguir para minimizar su impacto en el paisaje?

Las palabras seguidas de "\*" se definen en el glosario del apéndice.

## 2 El paisaje



*El paisaje definido por el Convenio Europeo del Paisaje como "una parte del territorio percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y sus interrelaciones". Muchas otras definiciones se establecen según el observador: un artista, un guardabosques, un agricultor, un planificador o un turista. Su punto de vista depende del objetivo que proyectan a través de su propia visión del paisaje.*

Desde un punto de vista general, el paisaje tiene una importancia relativa en función de su situación geográfica, como un **relieve** marcado, un fondo de valle o una meseta, y de su **importancia patrimonial, estética o medioambiental**. Consiste en elementos naturales y artificiales que forman una gran ventana de observación sobre un área definida. **Rara vez es estático** y por lo tanto tiende a **evolucionar**.

Según la gestión forestal, el paisaje es un desafío que con demasiada frecuencia se olvida, pero cuyo impacto puede ser significativo o esencial desde el punto de vista visual, en términos de patrimonio o de ecología. La dinámica impuesta por la gestión de una propiedad forestal es, por tanto, decisiva para todo el paisaje. El impacto de las operaciones silvícolas varía obviamente según su situación, su superficie y el margen de maniobra del gestor.



El relieve de este valle destaca un paisaje forestal visualmente dominante. Por lo tanto, la mayoría de las operaciones forestales tendrán un impacto visual significativo.

## 2.1 Primer contacto

Forestal o no, el paisaje está necesariamente ante nuestros ojos de una manera u otra. Aunque se basa principalmente en la vista, el bosque ofrece **una experiencia multisensorial**. Nuestros sentimientos influyen en la emoción causada por el paisaje, positiva o negativamente. Una **sensibilidad personal** puede, por lo tanto, estar vinculada a una región, a un sitio, a un punto de vista. Si bien el medio ambiente es un aspecto importante de la diversidad observable, la noción de paisaje también puede ser un vehículo para establecer vínculos económicos, sociales o culturales.

## 2.2 ¿Por qué hablar de paisaje ?

El bosque no es necesariamente un bloque uniforme compuesto de árboles que son idénticos en composición, tamaño y estructura. Puede ser muy variado y tener muchas caras. La clara diferencia entre la apariencia de un **rodal caducifolio** y de un **rodal de coníferas** refleja la posible diferencia en función de las opciones del silvicultor. A veces es beneficioso retroceder un poco para darse cuenta del **impacto** que la **gestión** tendrá en ciertos entornos y para entender cómo integrarla de una manera suave.



Masa de frondosas irregular con diversidad de formas y colores que conllevan a una vista heterogénea.



Masa de coníferas regular cuya estructura (regular) homogénea aporta poca diversidad visual

### 3 Método de evaluación a escalas variables

La evaluación del paisaje depende en primer lugar del **punto de vista** elegido y de la **escala de trabajo**. De hecho, un primer observador al pie de una masa forestal no juzgará el bosque con la misma escala que un segundo observador que observa el macizo en su conjunto. De manera similar, un propietario de un bosque de una hectárea no tendrá el mismo impacto a través de su manejo que un propietario que trabaja en una propiedad de 300 hectáreas en una sola pieza.

Por lo tanto, es esencial segmentar y estructurar cada elemento del paisaje en **unidades individuales** antes de integrarlos en un **todo continuo**.

#### Valoración del paisaje según su escala:

- Evaluación de la **unidad homogénea del paisaje** en cuanto a su composición, aspecto y naturaleza.
- Comparación de las diferentes unidades según sus criterios individuales.
- Evaluación del **carácter global del paisaje**, de su diversidad y de la organización de las unidades entre ellas

En este paisaje, el círculo rosa describe una unidad individual compuesta de frondosas irregulares monoespecíficas, mientras que el rectángulo rosa representa una unidad completamente diferente compuesta de coníferas jóvenes monoespecíficas regulares.

Estas dos entidades difieren mucho en su composición, textura visual y estructura.

El rectángulo azul reúne las diferentes unidades: praderas en primer plano, setos lineales, masas forestales, coníferas, caducifolias, mixtas, taladas. Cada elemento se analiza individualmente (su composición, la superficie ocupada), y su interacción, armoniosa o no, con los demás parcelas en todo el paisaje.



## 4 Criterios de evaluación

La percepción del paisaje requiere una valoración de su sensibilidad visual para el lugar que ocupa tanto para el público como para el patrimonio. Hay que tener en cuenta tres factores:

- **Visibilidad**, interna y externa del bosque;
- **Frecuencia de asistencia** juzgada según el número de usuarios que visitan el bosque o con vista del mismo;
- **Estado de protección** según la legislación.

Diferenciando en tres niveles de sensibilidad: **bajo, medio, alto.**

A continuación, veremos algunos elementos para juzgar un complejo forestal y sus operaciones silvícolas

### Aspecto de continuidad y transiciones suaves

Las transiciones progresivas (por forma, color, textura, altura y densidad) permiten un cambio de ambiente. menos brusco y más natural.

### Diversidad u homogeneidad del macizo

La diversidad de especies y rodales es un excelente activo para romper la monotonía de bloques homogéneos, pero pueden ser a veces objeto de especial interés (color y textura). Respetar la estructura de estas masas puede potenciar el paisaje siempre teniendo en cuenta otros criterios.

### Líneas y formas distintas

Las formas y líneas ligeramente angulares que acompañan a la topografía\* son a menudo más estéticas.

### Escala de gestión

Los cambios proporcionales al área boscosa establecida pueden evitar un impacto visual significativo. Para algunas operaciones silvícolas, la brutalidad visual es a menudo proporcional al área gestionada.



Un margen escalonado es una transición suave y progresiva de los ambientes abiertos al macizo forestal.

## 5 Silvicultura y paisaje

En función de los diferentes criterios tratados, se debería adaptar su silvicultura a las exigencias del paisaje. Sin embargo, el objetivo principal sigue siendo, salvo en casos especiales (patrimonio, ecología, espacio natural, etc.), garantizar la rentabilidad económica del bien.

Durante la vida del rodal, el paisaje evolucionará y cambiará con el crecimiento de los árboles y las operaciones silvícolas. Es sobre este último punto que el silvicultor puede intervenir. El primer paso es tomar conciencia del lugar que ocupa su madera dentro del complejo forestal. En segundo lugar, dependiendo de los objetivos de gestión, algunas decisiones pueden tomarse sin incurrir en costos adicionales.



La explotación de márgenes puede crear gran impacto visual.



Una corta a hecho de una masa en pendiente marca un impacto visible en la depresión en el dosel\*.

Algunas acciones de gestión también pueden tener un mayor impacto que otras. Una corta a hecho\*, por ejemplo, es una perturbación mayor que es proporcional al área que se está explorando. Por otro lado, un corta de mejora\* o sucesiva uniforme sólo se percibirá débilmente.

Es posible que se requiera asistencia profesional (federación forestal, asesor, o hasta o guía turístico) para abordar mejor el paisaje y tomar decisiones medidas sobre el impacto de las opciones de manejo.

## 6 Impactos y recomendaciones

He aquí algunos consejos que se pueden integrar en la silvicultura para minimizar el impacto de ciertas prácticas cuando la situación lo requiera. De hecho, algunas operaciones siguen siendo esenciales para la población y, sin embargo, se pueden tomar algunas precauciones.

### Parcelas geométricas y formas de las cortas

Las formas con bordes rectilíneos resaltan las diferencias de tratamiento entre las parcelas, principalmente en lo que se refiere a cortas a hecho o matarrasa.

- Favoreciendo las curvas, en lugar de las rectas, se pueden minimizar las modificaciones. Si no se puede evitar la recta de los cortes, es preferible hacer los cortes en una dirección perpendicular a la pendiente para reducir el impacto visual.



Cuando la silvicultura limita los patrones rectilíneos, el paisaje adquiere un aspecto más continuo en su conjunto.



Una parcela con bordes rectos es determinante en el paisaje, en su gestión y en su explotación.



## Cortas a hecho

A nivel superficial, en esta explotación, existe un **gran impacto visual**, destacando la diferencia con los árboles vecinos en pie, pero se pueden tomar algunas precauciones para conseguirlo con un impacto mínimo en el paisaje.

- *Se pueden hacer cortas sucesivas para evitar exponer toda la parcela en un solo corte. El macizo forestal permanece visible y los árboles listos para la explotación se extraen a medida que crecen.*



La depresión del monte impuesta por la tala a hecho es fácilmente identificable dentro de un relieve.



La corta a hecho es a menudo rechazada por el público



En coníferas, la corta a hecho suele ser sistemática. Esta práctica se debe gracias a su coste económico y su facilidad de ejecución

## Estructura regular y masas mono específicas

La **uniformidad** de las masas en su estructura y composición hace que la vista sea más monótona. Propone, de hecho, un patrón regular repetido. La **falta de diversidad** es evidente en este tipo de bosque, tanto interna como externamente.

- *La mezcla de las especies de árboles de futuro y del sotobosque, por pies o por bosquetes, permite diversificar la estética de la parcela, variando los colores, las flores o incluso la textura. Esta técnica también fomenta la biodiversidad.*



Una mezcla de especies de frondosas y coníferas es una gran ventaja paisajística. Aquí, los colores marcan el dosel de otoño gracias a las diferentes especies presentes.

## Replacación con coníferas

Especialmente en ambientes caducifolios, la replantación de coníferas resalta la diferencia visual con el rodal vecino. De hecho, la mayoría de las coníferas son reconocibles a distancia gracias a su esbeltez, su color o sus hojas (acículas\*, escamas\*, leznas\*), la mayoría de las cuales son persistentes en invierno. Además, las coníferas están representadas en su inmensa mayoría por rodales con una estructura regular y uniforme.



Las masas de coníferas presentan beneficios económicos significativos.

- *Cuando el paisaje es un problema visual importante, la mezcla y la diversificación son preferibles. Sin embargo, es importante preservar la apariencia natural de un sitio y respetar las especies autóctonas, frondosas o resinosa. Algunas masas de frondosas pueden aportar un valor añadido en términos de textura y color. Por tanto, es importante trabajar en términos de transición y forma para insertar esta masa de manera armoniosa.*



Una estructura regular clásica compuesta de una sola especie, tiene poca diversidad

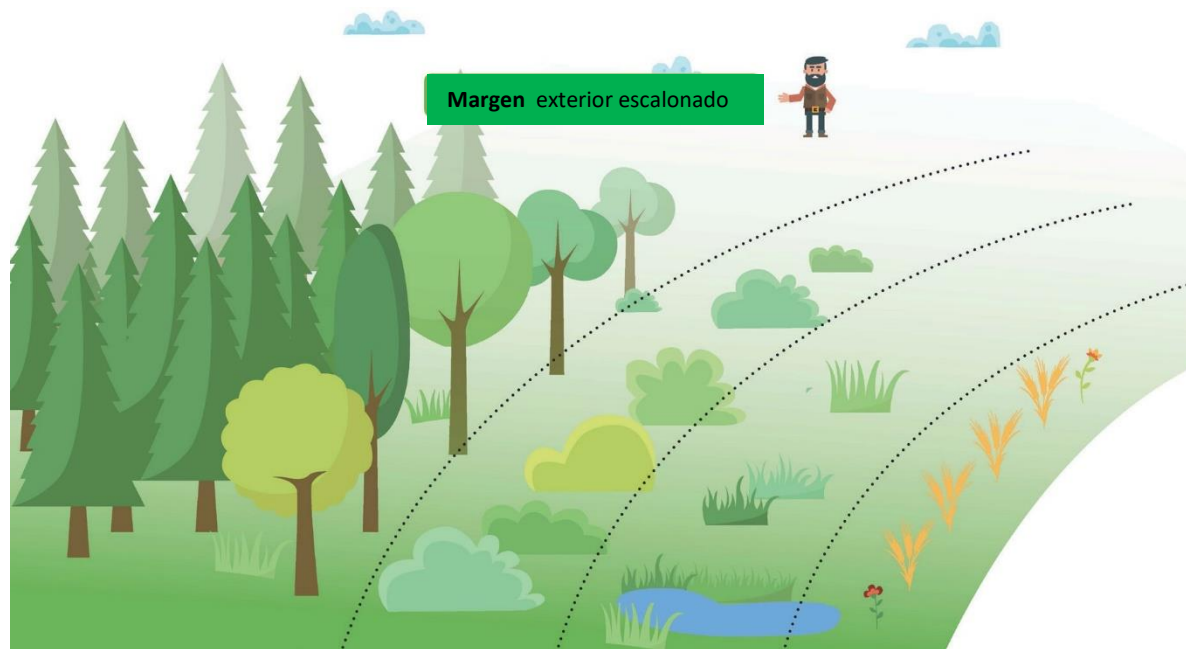


Las coníferas, más oscuras, se distinguen en el fondo del valle

## Márgenes

Los **márgenes rectilíneos** no son demasiado estéticos y marcan una ruptura con el entorno de alrededor. Además, se favorece la canalización del viento y puede amenazar al rodal con un mayor riesgo de ser tumbado\*.

*Es preferible proporcionar un margen progresivo de tres niveles, la capa herbácea, banda arbustiva y el abrigo del arbóreo. Esta disposición garantiza una transición sin problemas de los entornos abiertos al bosque. Por un lado, es una clara ventaja visual que ofrece una sensación de continuidad entre los ambientes. Por otro lado, este tipo de margen favorece la biodiversidad, gracias a su capacidad de carga y a la protección de la masa frente a los vientos.*



Margen exterior escalonado, entre un bosque y un prado.  
El bosque, el cordón arbustivo, la capa herbácea y la pradera.



Un margen escalonado favorece la biodiversidad y la resistencia al viento

## Carreteras, caminos y particiones\*

Los caminos de acceso a los bosques son esenciales para la silvicultura y el turismo. Sin embargo, sus líneas rectas pueden permitir que el viento sople, aumente la velocidad y, por lo tanto, causar más daños a las masas. Una línea recta larga también puede dar al público la apariencia de una línea monótona, pero facilita el funcionamiento de las máquinas en la explotación.

- *En la medida de lo posible, es aconsejable seguir un camino sinuoso hacia los caminos forestales, especialmente para evitar daños causados por el viento. Sin embargo, si la ruta en línea recta es importante para la gestión, se debe tener cuidado de no alinearla con la dirección de los vientos dominantes. Además, visualmente, un sendero en pendiente debe evitar ser perpendicular a las curvas de nivel, lo que revelaría una fuerte rotura a través de la masa.*



Esta carretera, trazada perpendicularmente a la pendiente, será casi invisible desde este punto de vista una vez que los árboles hayan crecido.



Una línea recta larga puede permitir que el viento sople y cause daños. Por tanto, el trazado debe tener en cuenta los vientos dominantes.



Un camino rectilíneo diseñado directamente para la accesibilidad de la gestión forestal.

## 7 Conclusión

Dado que los bosques ocupan grandes superficies, el **silvicultor** participa, consciente o no, en la aparición del paisaje a través de sus **métodos de gestión**. Este aspecto del bosque requiere reflexión, pero no necesariamente tiene un impacto en la inversión financiera. Dependiendo de los **objetivos silvícolas**, éstos se adaptarán a los rodales y su tratamiento. Algunas técnicas preventivas pueden ser aplicadas para limitar el impacto humano.

La integración del paisaje en la gestión forestal se justifica principalmente cuando una **sensibilidad** particular (visibilidad, frecuentación y protección) del medio ambiente lo requiere.

Un paisaje sensible en algunas zonas, el silvicultor debe tener en cuenta que puede recurrir a diferentes profesionales para tomar una decisión que tendrá repercusiones a lo largo de varios siglos. El impacto de la gestión forestal en el paisaje es mucho mayor que la simple reflexión personal, es importante dar un **paso atrás** y apreciar el **potencial visual** de los bosques en su conjunto.



El paisaje contiene varias masas de diferentes estructuras y composiciones.

## 8 Anexos

### A - Léxico

- **Acícula:** Hoja alargada, delgada, puntiaguda y modificada, característica de muchas especies de coníferas.
- **Lezna:** Hoja triangular, cónica y modificada.
- **Dosel:** Piso superior del bosque, expuesto directamente a la luz del sol.
- **Árbol tumbado:** árbol arrancado sin intervención humana directa (viento, nieve, podredumbre, vejez,...). Si el árbol no está desarraigado, pero se rompe en el tronco, es un robo.
- **Separación:** Una abertura lineal más o menos amplia en los rodales para facilitar el trabajo o las operaciones silvícolas.
- **Escama:** Hoja modificada fina, carnosa o lignificada.
- **Aclareo:** Reducción gradual de la densidad del rodal para favorecer individualmente a los mejores árboles y, mediante una selección adecuada, mejorar su crecimiento circunferencial.
- **Tala (o aclareo):** tala de todos los árboles de una parcela forestal.
- **Topografía:** Plano, relieve de un lugar.

## B - Bibliografía

### Artículos y libros referenciados en el texto o recomendados al lector:

(a) Bastien Y., Gauberville C. : 2011 - *Vocabulaire Forestier - Écologie, gestion et conservation des espaces boisés*.

AgroParisTech, IDF, ONF, 2011 - 608 p.

(b) Bary-Lenger A., Evrard R., Gathy P. : 1999 - *La Forêt - Écologie, Gestion, Économie, Conservation ; Quatrième édition*. Ed. Du Perron, 1999 - 623 p.

(c) Linot M., Nicot P. : 2009 - *Manuel Paysager pour la forêt comtoise*. CNPF, ONF - 247 p.

(d) Persuy A. - *La prise en compte du paysage en gestion forestière*. CNPF - 14 p.

(e) Fichet V. : 2011 - *Milieus ouverts forestiers, lisières et biodiversité - de la théorie à la pratique*. SPW, DGO3-DGARNE ,DEMNA - 182 p.

(f) Conseil de l'Europe : 2017 - *Dimensions du paysage - Réflexions et propositions pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage*. Ed. du Conseil de l'Europe - 288 p.

(g) Centre de Recherches et d'Études pour l'Action Territoriale (CREAT) UCL : 2016 - *État de la fragmentation du territoire en Wallonie par ensemble paysager - Rapport final*. SPW, DGO3, DEMNA - 125 p.



**Concepción y redacción :** Christophe BAUFFE, Anne FOURBISSEUR et Maxime MANDERLIER

**Créditos ilustraciones:**

Páginas 1, 3, 4, 5, 7, 8 (foto 1), 9 (foto 2 et 3), 10, 13, 14 : © M. Manderlier

Páginas 6, 8 (foto 2) : © SRFB

Página 9 (foto 1) : S. Gaudin © CNPF

Página 12 (foto 2) : M. Mouas © IDF

Página 12 (foto 1) : © SRFB G.

**Edición:** Febrero 2019

**Maquetación:** Eduter-CNPR



Este proyecto fue financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) refleja únicamente la opinión del autor, y la Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

## Para más información contactar con las entidades socias del proyecto eforOwn

### Si eres propietario/a forestal

En Bélgica



En España



En Francia



### Si eres estudiante o formador/a

En Bélgica



En España



En Francia

