

LIFE EcoTimberCell

Webinario EcoTimberCell

Bloque I: Sector forestal de Galicia



Con la contribución del
instrumento financiero
LIFE de la Unión Europea



LIFE
EcoTimberCell

Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Boris Hinojo
3edata

12 de Mayo 2021 / Online



CETEMAS
CENTRO TECNOLÓGICO FORESTAL Y DE LA MADERA

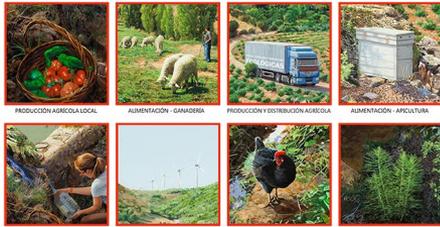
¿Qué son los Servicios Ecosistémicos?

Los beneficios que aportan los ecosistemas a los seres humanos para realizarse en todas sus facetas (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005)

CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y LA BIODIVERSIDAD DE ESPAÑA PARA EL BIENESTAR HUMANO 



SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO



Los servicios de abastecimiento son los productos obtenidos directamente de los ecosistemas, como el alimento, la madera, el agua potable, etc.

SERVICIOS CULTURALES



Los servicios culturales son los beneficios no materiales que la gente obtiene a través del contacto con los ecosistemas, mediante experiencias estéticas, enriquecimiento espiritual o beneficios psicológicos.

SERVICIOS DE REGULACIÓN



Los servicios de regulación son los beneficios obtenidos de manera indirecta a través del funcionamiento de los ecosistemas.

Fuente: ©2015 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España



¿Cómo nos beneficiamos de los Servicios Ecosistémicos?

Calidad de vida



Fuente: Urban Quality of Life Indicators Project.
Carnegie Mellon University

Base de la economía



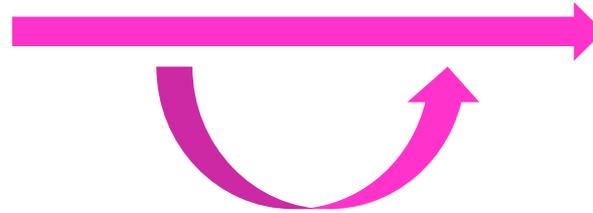
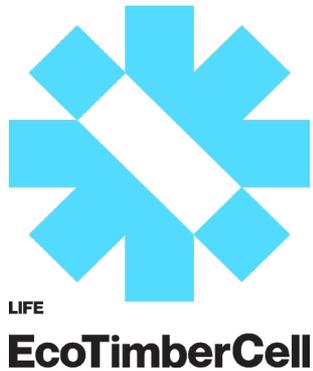
Fuente: <https://www.estrategiasdeinversion.com/>

Infraestructura natural



Autor: Marco Rubinos Román

Puesta en valor de los Servicios Ecosistémicos



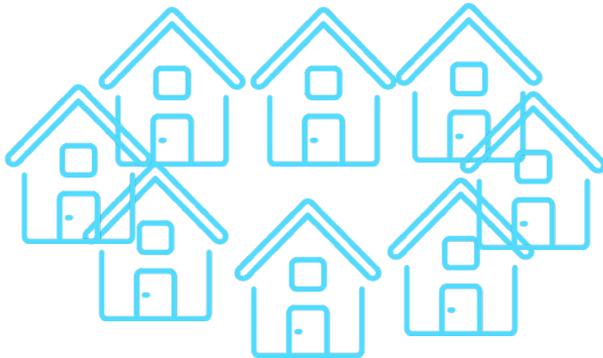
**Aumenta los
Servicios
Ecosistémicos**

**Gestión Forestal
Sostenible certificada**



Sensibilización

Venta directa de
sistemas ETC



Incremento de la superficie forestal certificada

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Análisis preliminar

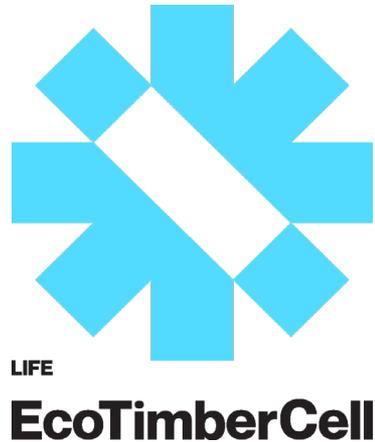
- ✓ Definición de objetivos de la evaluación
- ✓ Definición del área de estudio
- ✓ Definición del contexto político, social y ecológico
- ✓ Identificación de actores clave



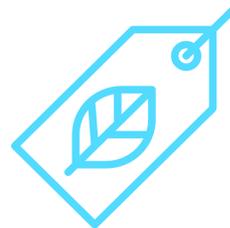
Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Análisis preliminar

- ✓ **Definición de objetivos de la evaluación**
- ✓ Definición del área de estudio
- ✓ Definición del contexto político, social y ecológico
- ✓ Identificación de actores clave



GFS
certificada

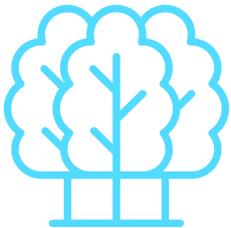


**Puesta en valor del
aumento de los Servicios
Ecosistémicos**

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Análisis preliminar

- ✓ Definición de objetivos de la evaluación
- ✓ **Definición del área de estudio**
- ✓ Definición del contexto político, social y ecológico
- ✓ Identificación de actores clave



Sistemas Forestales Productivos de pino, castaño, roble y eucalipto
2.040.564ha



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Análisis preliminar

- ✓ Definición de objetivos de la evaluación
- ✓ Definición del área de estudio
- ✓ **Definición del contexto político, social y ecológico**
- ✓ Identificación de actores clave

Directiva
2012/27/UE

Los edificios suponen el 40% del consumo energético de la UE

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero entre un 80% y un 95% para 2050 respecto a 1990

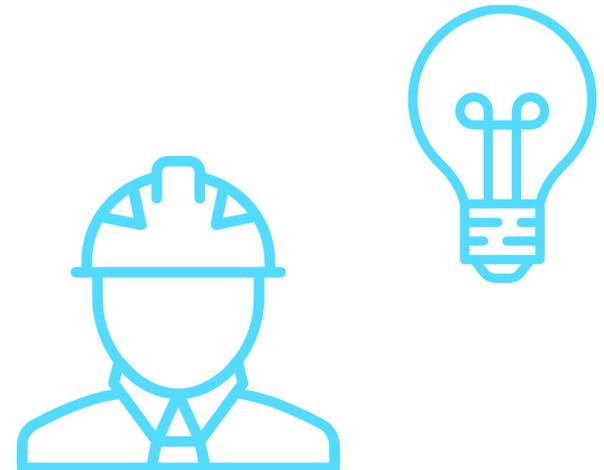
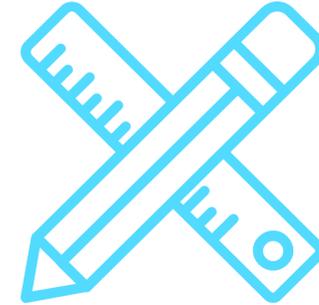


Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Análisis preliminar

- ✓ Definición de objetivos de la evaluación
- ✓ Definición del área de estudio
- ✓ Definición del contexto político, social y ecológico
- ✓ **Identificación de actores clave**

- Administración pública
- Propietarios forestales
- Entidades de certificación forestal
- Empresas forestales
- Estudios de arquitectura y aparejadores
- Centros tecnológicos de investigación
- Constructores y promotores profesionales
- Agencias inmobiliarias
- Consumidores potenciales
- Asociaciones de cazadores
- Asociaciones conservacionistas



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación de presiones y motores de cambio

Amenazas	Tiempo 1. Posible a largo plazo (>10 años) 2. Posible a corto plazo(<10 años) 3. Hoy en día	Extensión 0. < 10% 1. 10-49% 2. 50-90% 3. >90%	Magnitud 1. Bajo (1-10%) 2. Moderado (10-30%) 3. Alto (>30%)	Impacto (tiempo + extensión+magnitud)
Abandono rural	3	2	2	7
Plagas y enfermedades fitosanitarias	3	1	2	6
Infraestructuras de transporte y servicios (fragmentación)	2	1	1	4
Recolección de productos silvestres	2	0	1	3
Incendios forestales	3	1	3	7
Cambio climático y eventos meteorológicos	2	2	3	7
Especies invasoras	3	0	2	5
Reconocimiento social e implicación de usuarios (desconocimiento)	2	1	2	5
Producción de energía y minería	2	0	3	5
Aprovechamientos forestales intensivos y poco selectivos (cortas a hecho)	3	0	1	4
Erosión hidrológica del suelo	3	1	2	6
Homogeneidad de plantaciones forestales (relativo a plantaciones de gran superficie)	3	1	2	6

Valoración semicuantitativa de las presiones que afectan a los sistemas forestales productivos presentes en el ámbito de estudio

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación de presiones y motores de cambio

Amenazas	Tiempo 1. Posible a largo plazo (>10 años) 2. Posible a corto plazo(<10 años) 3. Hoy en día	Extensión 0. < 10% 1. 10-49% 2. 50-90% 3. >90%	Magnitud 1. Bajo (1-10%) 2. Moderado (10-30%) 3. Alto (>30%)	Impacto (tiempo + extensión+ magnitud)
<u>Abandono rural</u>	3	2	2	<u>7</u>
Plagas y enfermedades fitosanitarias	3	1	2	6
Infraestructuras de transporte y servicios (fragmentación)	2	1	1	4
Recolección de productos silvestres	2	0	1	3
<u>Incendios forestales</u>	3	1	3	<u>7</u>
<u>Cambio climático y eventos meteorológicos</u>	2	2	3	<u>7</u>
Especies invasoras	3	0	2	5
Reconocimiento social e implicación de usuarios (desconocimiento)	2	1	2	5
Producción de energía y minería	2	0	3	5
Aprovechamientos forestales intensivos y poco selectivos (cortas a hecho)	3	0	1	4
Erosión hidrológica del suelo	3	1	2	6
Homogeneidad de plantaciones forestales (relativo a plantaciones de gran superficie)	3	1	2	6

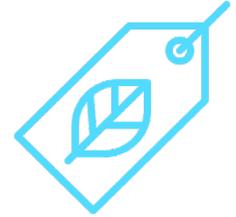
Valoración semicuantitativa de las presiones que afectan a los sistemas forestales productivos presentes en el ámbito de estudio



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación de medidas de Gestión Forestal Sostenible

Sellos de certificación: garantía de que el manejo forestal vela por la sostenibilidad (ambiental, social y económica)



FSC - Principios

1. Cumplimiento de leyes
2. Derechos de los trabajadores y condiciones de empleo
3. Derechos de los pueblos indígenas
4. Relaciones con las comunidades
5. Beneficios del monte
6. Valores e impactos ambiental
7. Planificación de la gestión
8. Seguimiento y evaluación
9. Altos valores de conservación
10. Aplicación de las actividades de gestión

PEFC - Criterios



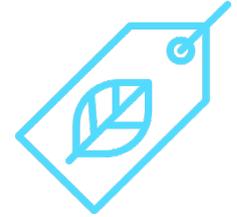
1. Mantenimiento y mejora adecuada de los recursos forestales y su contribución al Ciclo Global del Carbono
2. Mantenimiento y mejora de la vitalidad y salud de los ecosistemas forestales
3. Mantenimiento y mejora de las funciones productivas de los montes
4. Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales
5. Mantenimiento y mejora apropiada de la función protectora en la gestión de los montes
6. Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación de medidas de Gestión Forestal Sostenible



Sellos de certificación: garantía de que el manejo forestal vela por la sostenibilidad (ambiental, social y económica)



- ✓ Mantenimiento y aumento de la **superficie forestal**. **Efecto de sumidero** a largo plazo de las masas forestales y sus productos madereros
- ✓ Mantenimiento y mejora de la **salud** de los ecosistemas forestales
- ✓ Adecuación del nivel de **aprovechamiento** a la tasa de crecimiento o de **producción biológica**
- ✓ Fomento de la producción de **productos y servicios complementarios**
- ✓ Reducción de los potenciales impactos negativos de los **desastres naturales**
- ✓ Conservación o incremento cualitativo de la **biodiversidad**
- ✓ Protección de **especies y hábitats** raros y amenazados
- ✓ Conservación y restauración de **áreas representativas** de ecosistemas nativos
- ✓ **Protección del suelo** frente a la erosión, la calidad de las **aguas y los bosques de ribera**
- ✓ Creación y mantenimiento de **áreas de recreo** y protección de aquellos lugares de especial **importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual**

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación y valoración de los Servicios Ecosistémicos



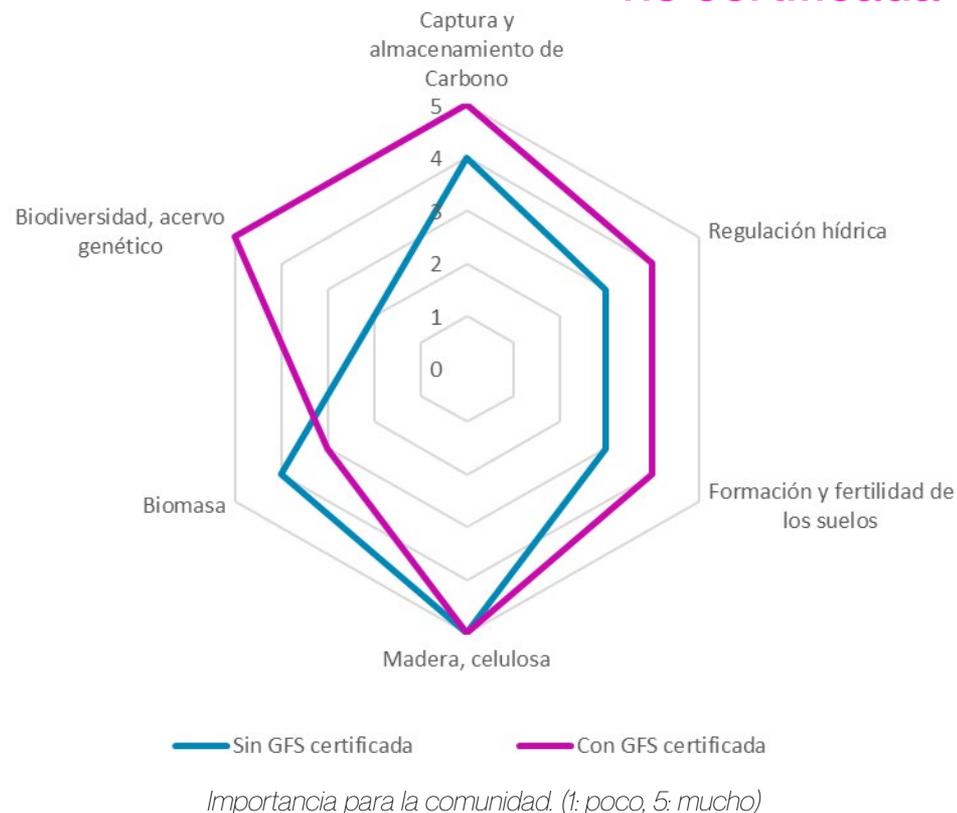
Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación y valoración de los Servicios Ecosistémicos

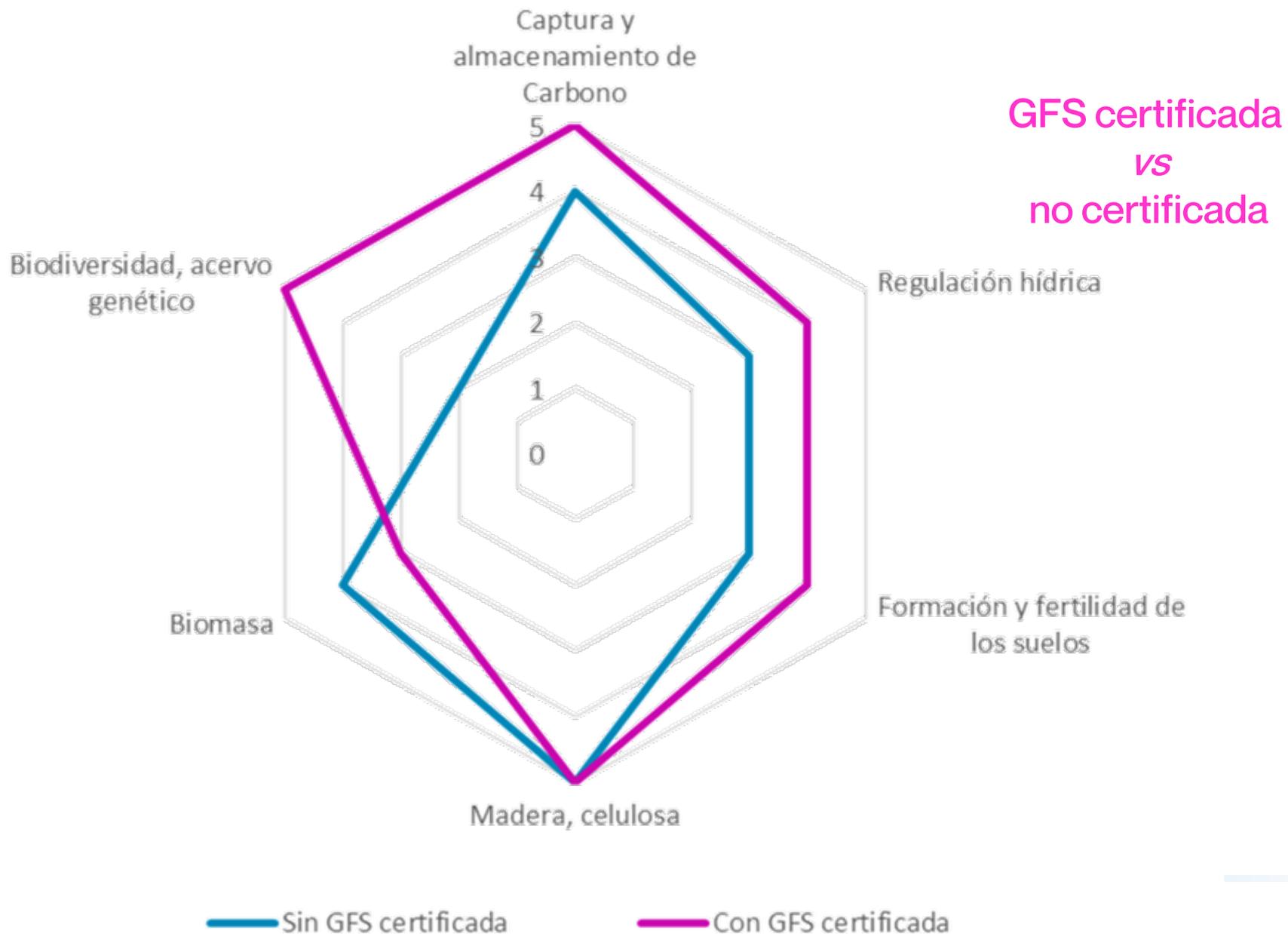
Principales ecoservicios identificados

- ✓ Captura y almacenamiento de carbono
- ✓ Ciclo de nutrientes (formación y fertilidad de suelos)
- ✓ Regulación hídrica
- ✓ Suministro de materias primas (madera, celulosa, etc.)
- ✓ Suministro de energía (biomasa)
- ✓ Conservación de la biodiversidad y acervo genético

GFS certificada vs no certificada



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Evaluación rápida - Identificación y valoración de los Servicios Ecosistémicos

Resumen

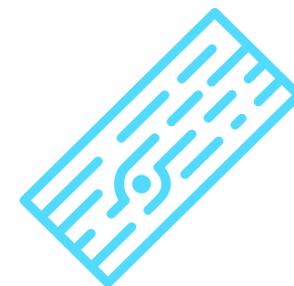
La aplicación de **GFS certificada** **aumenta los servicios ecosistémicos** facilitados por los **Sistemas Forestales Productivos**, ya que:

- ✓ fomenta el mantenimiento de bosquetes, bosques de ribera y protectores, y de la diversidad arbórea, elementos naturales tras la corta y presencia de madera muerta, rompiendo la homogeneidad de las masas monoespecíficas, aumentando los **servicios de regulación**
- ✓ promueve un modelo de producción sostenible, y el mantenimiento de zonas de conservación y elementos naturales, incrementando los **servicios de abastecimiento**
- ✓ protegen aquellos lugares de especial importancia cultural, ecológica, religiosa o espiritual, favoreciendo los **servicios culturales**

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

Percepción sobre los ecoservicios



Basados en **40 respuestas** validadas de la encuesta dirigida a los **agentes implicados en la construcción con madera**:



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

Percepción sobre los ecoservicios

Los encuestados perciben que la aplicación de GFS certificada aumenta en gran medida la producción de Servicios Ecosistémicos.

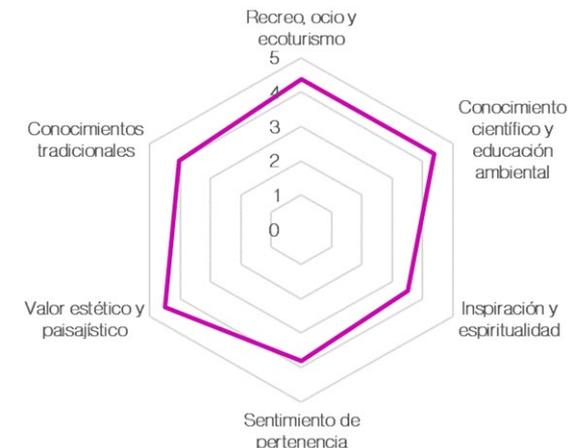
Servicios de regulación



Servicios de abastecimiento



Servicios culturales

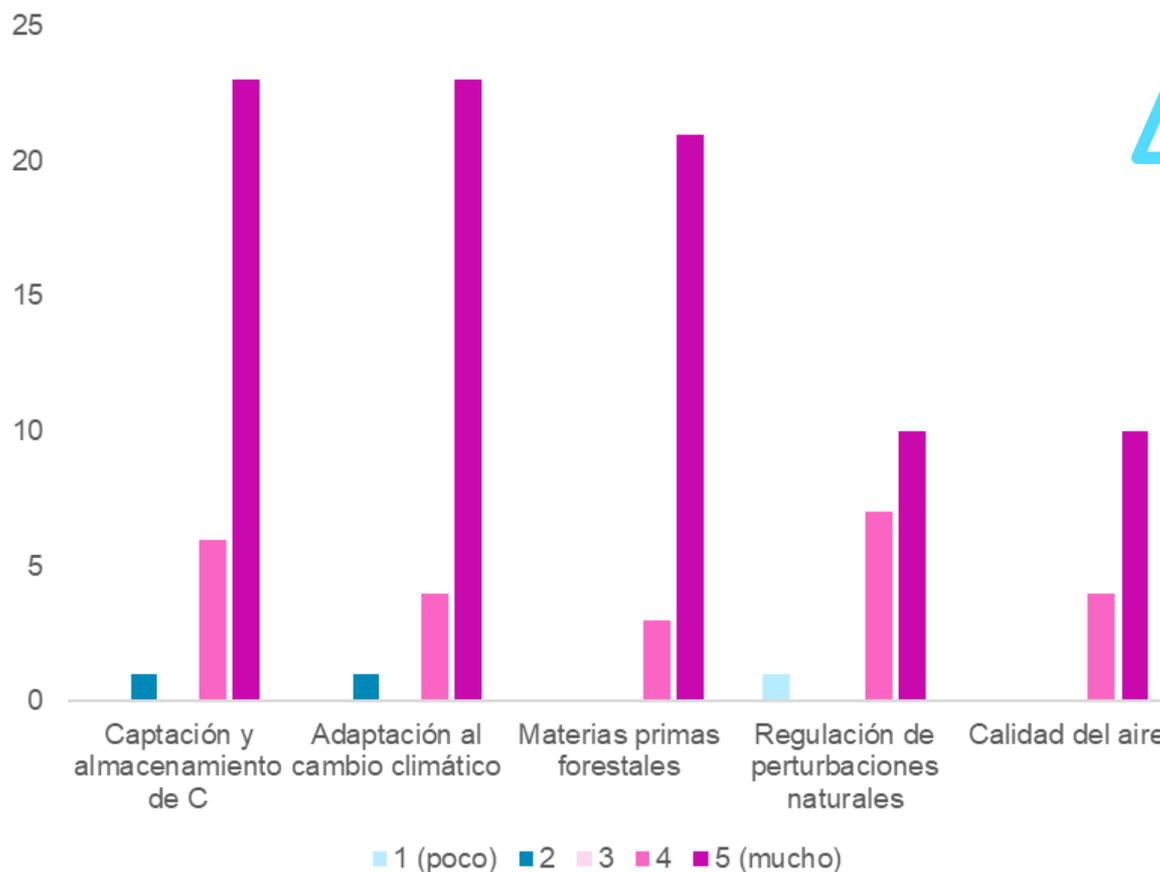


Grado de mejora con gestión forestal sostenible. (1: poco, 5: mucho)

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

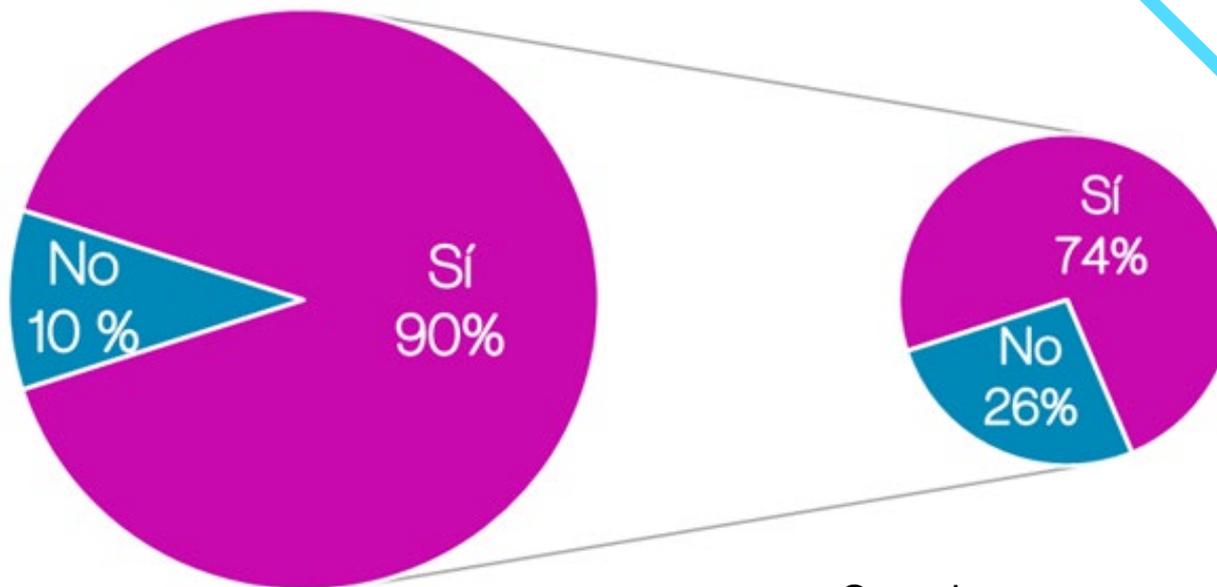
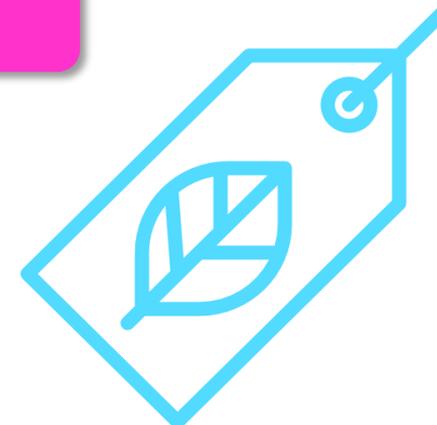
5 ecoservicios que más se incrementan con GFS



Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

¿Conoce los sistemas de certificación forestal FSC o PEFC?

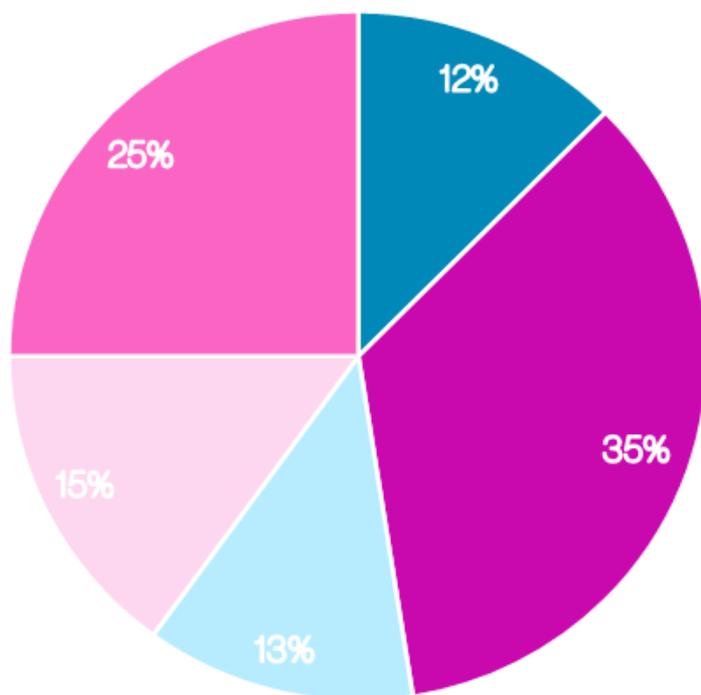


Cuando consume productos forestales, ¿tiene en consideración si estos cuentan con certificación forestal?

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

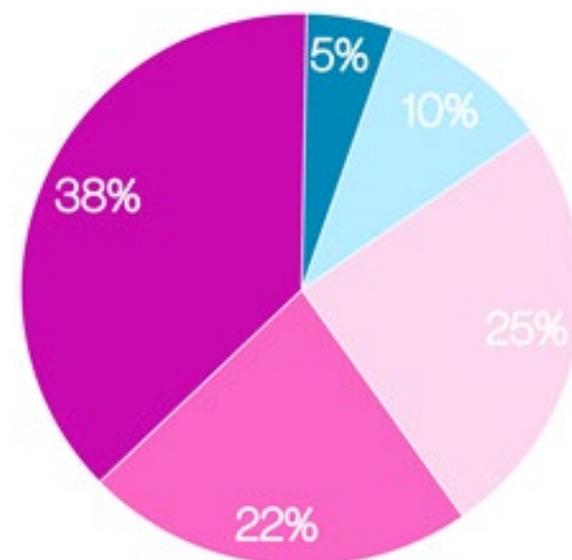
Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

¿En cuánto cree que se va a incrementar la Gestión Forestal Sostenible durante los próximos 5 años?



- 0-10%
- 10-20%
- 20-30%
- 30-40%

¿Motivo de dicho incremento?

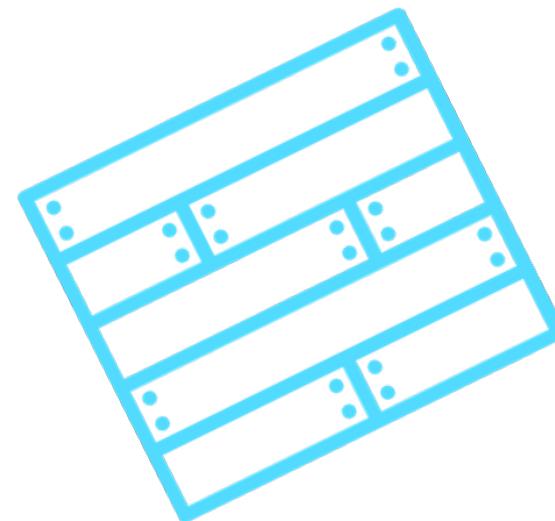
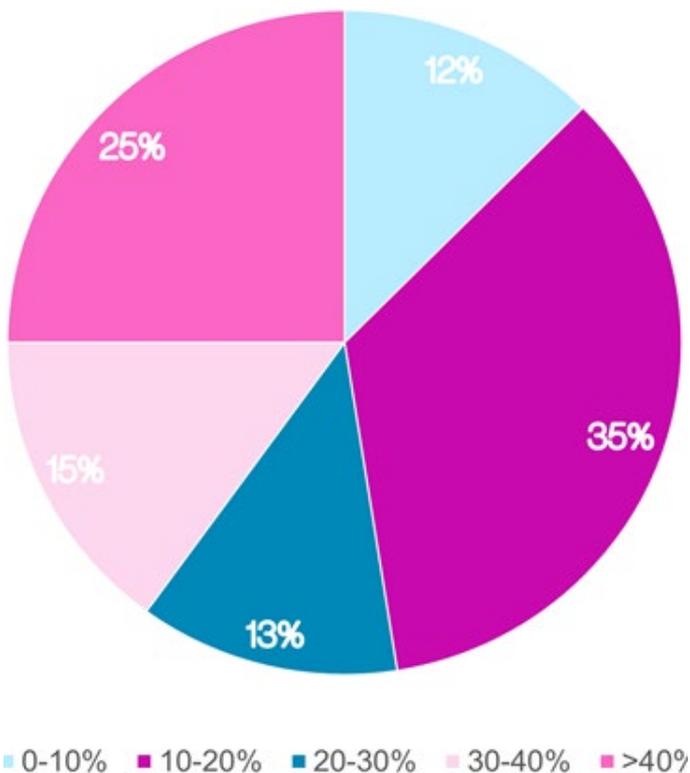


- Promoción de las administraciones públicas
- Mayor demanda de la industria
- Mayor demanda del usuario final
- Promoción de las compras públicas verdes
- Otros

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

¿En qué porcentaje considera que el uso de madera en la construcción contribuye a reducir la huella de carbono, minimizando el cambio climático?

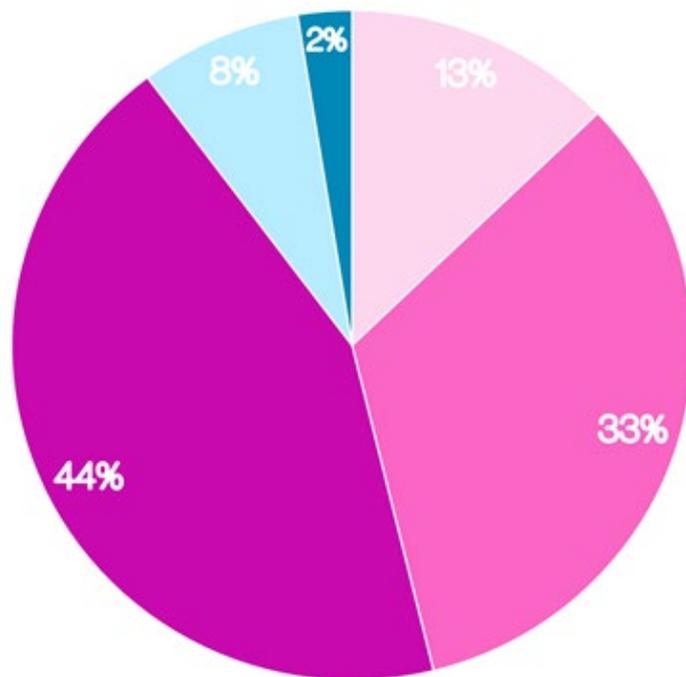


La mitad de los encuestados considera que el uso de la madera en construcción contribuye a reducir la huella de carbono en más de un 30%

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos de Sistemas Forestales Productivos

Encuesta sobre los Servicios Ecosistémicos proporcionados por los Sistemas Forestales Productivos

¿Qué incremento de precio estaría dispuesto a asumir en la construcción con madera certificada?



■ 0% ■ 0-10% ■ 10-25% ■ 25-50% ■ 50-75%



El **87%** de los encuestados estarían dispuestos a asumir un incremento en el precio en la construcción con madera certificada.

¡Gracias por su atención!



life-ecotimbercell.eu



CETEMAS
CENTRO TECNOLÓGICO FORESTAL Y DE LA MADERA



@ecotimbercell



@LIFEEcoTimberCell · Programa



linkedin.com/in/life-ecotimbercell

Sistemas estructurales celulares ecológicos.

Porque nuestra sociedad esta cambiando y nuestra forma de construir también.



Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Unión Europea