

## Reducing Deforestation

### Basic knowledge

#### Módulos relacionados

- [Adaptación y mitigación al cambio climático](#)
- [Enfoques y herramientas participativas](#)
- [Planificación de la gestión forestal](#)
- [REDD+](#)
- [Reducción de la degradación forestal](#)
- [Restauración de bosques y paisajes](#)



**Este módulo está dirigido a los gestores forestales y de tierras, además de otros actores involucrados en el esfuerzo conjunto de reducir la deforestación. Ofrece orientaciones específicas sobre el análisis de los factores que causan la deforestación y sobre cómo afrontarlos en diferentes escalas, además de las medidas que los gestores forestales podrían tomar en su ámbito de influencia y control. Se recomienda complementar la lectura de este módulo con el módulo sobre Reducción de la degradación forestal.**



**Este módulo está dirigido a los gestores forestales y de tierras, además de otros actores involucrados en el esfuerzo conjunto de reducir la deforestación. Ofrece orientaciones específicas sobre el análisis de los factores que causan la deforestación y sobre cómo afrontarlos en diferentes escalas, además de las medidas que los gestores forestales podrían tomar en su ámbito de influencia y control. Se recomienda complementar la lectura de este módulo con el módulo sobre Reducción de la degradación forestal.**

### **La deforestación y sus impactos**

Deforestación es la conversión permanente o a largo plazo del bosque a otros usos de la tierra, por ejemplo agricultura, pastoreo, reservas hídricas, infraestructura y áreas urbanas. El término deforestación no se aplica a aquellas áreas cuyos árboles han sido suprimidos como resultado del aprovechamiento maderero o de la tala, pero se espera que los bosques se regeneren (de forma natural o con ayuda de medidas silvícolas). Sin embargo, *se aplica* a aquellas situaciones donde las áreas taladas se convierten después a otros usos de la tierra.

La deforestación puede tener importantes repercusiones —a nivel local o mundial— tanto en la sociedad como en el medio ambiente. A nivel mundial, la deforestación y la degradación forestal [contribuyen a casi un quinto de las emisiones de gases de efecto invernadero](#) (GEI). Otros impactos ambientales de la deforestación incluyen: el daño a los hábitats, su fragmentación y la sucesiva pérdida de biodiversidad; la alteración de los ciclos del agua, la erosión del suelo y la desertificación.

La deforestación puede tener graves consecuencias socioeconómicas: por ejemplo, puede amenazar los medios de vida, la cultura y la supervivencia de las poblaciones que dependen de los bosques, incluidos los pueblos indígenas; debilitar las economías locales y nacionales; provocar conflictos sociales por los recursos naturales; aumentar el impacto de los desastres naturales; y producir desplazamientos de la población.

Si bien en muchos lugares, especialmente en algunos países en desarrollo, el ritmo de deforestación es alarmante, algunos estudios sugieren que a menudo la deforestación puede ser parte de un proceso en el cual [tras la disminución de la cubierta forestal se dan períodos de aumento de la misma](#). Se ha determinado que estas “transiciones forestales” ocurren en países en los que se dan dos circunstancias, que a veces actúan recíprocamente: 1) el desarrollo económico que lleva al abandono de las tierras agrícolas y a la regeneración espontánea de los bosques; y 2) la escasez de productos forestales que lleva a la plantación activa de árboles en sustitución de cultivos o pastos. Las condiciones bajo las cuales se dan las transiciones forestales difieren, y en algunos lugares éstas no se han producido. La teoría de la transición forestal pone de relieve la importancia de examinar los factores que causan tanto la deforestación como la restauración forestal.

### ***Papel de la GFS y de los gestores forestales en la reducción de la deforestación***

La deforestación es una de las principales preocupaciones de los usuarios y gestores de bosques porque amenaza sus medios de vida. La deforestación, además de causar una reducción de los bosques disponibles, puede también provocar consecuencias adversas en la

productividad, biodiversidad y sanidad de los bosques remanentes aledaños.

Los factores que causan la deforestación existen tanto dentro como fuera del sector forestal y pueden tener una dimensión local, nacional o mundial. A menudo es mejor afrontar estos factores en diversas escalas y con enfoques intersectoriales que incluyan todos los usos de la tierra en un paisaje. Si bien los gestores forestales tienen una función importante, la mayoría de los factores que causan la deforestación –en particular los factores subyacentes socioeconómicos y políticos– están fuera de su esfera de competencia o de control.

Los gestores forestales pueden contribuir a reducir la deforestación a través de la sensibilización sobre las **funciones de los bosques en los paisajes** y las repercusiones negativas que puede tener la deforestación sobre otros usos de la tierra. Por ejemplo, la deforestación puede producir la disminución de la calidad y cantidad del agua, y consecuentemente tener un impacto negativo en la productividad agrícola y en otros usuarios de las aguas río abajo.

Los gestores forestales y demás partes interesadas pueden contribuir a reducir la deforestación demostrando que los bosques pueden ser una **opción viable de uso de la tierra** que también beneficia otros usos de la tierra cuando se impulsa la gestión forestal sostenible (GFS) como parte de un enfoque de paisaje (y cuando existen los apropiados entornos políticos favorables). Para este fin, entre otras cosas, podrían: explorar el uso sostenible y la comercialización de diferentes productos y servicios forestales; evaluar las oportunidades de mercado y de desarrollo de empresas forestales; fomentar un mayor reconocimiento del pleno valor de los bosques y de sus servicios ambientales; buscar oportunidades de pagos por servicios ambientales (PSA); contribuir a la diversificación de los medios de vida rurales; y promover la divulgación de experiencias, en particular de casos ejemplares en los cuales los bosques son fuentes importantes de medios de vida.

Además de promover los bosques como uso factible de la tierra, otras medidas que se pueden tomar para enfrentar la deforestación incluyen:

- fortalecer y expandir las áreas forestales protegidas;
- adoptar la agroforestería, forestación y reforestación y la gestión sostenible de los bosques plantados existentes para responder a las demandas de madera, reduciendo de esta forma la presión sobre los bosques naturales.

La mayoría de los factores que causan la deforestación se deben afrontar más allá del sector forestal, por ejemplo a nivel nacional y, de ser posible, internacional. [REDD+](#)\* por ejemplo es parte de los esfuerzos internacionales actuales para reducir la deforestación y las emisiones de GEI, sobre todo en los países en desarrollo.

*\* REDD+ = Reducción de las emisiones causadas por la deforestación y la degradación forestal y el papel de la conservación, la ordenación sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbono en los países en desarrollo.*

### Reducción de la deforestación contribuye a los ODS:



## Módulos relacionados

- [Adaptación y mitigación al cambio climático](#)
- [Enfoques y herramientas participativas](#)
- [Planificación de la gestión forestal](#)
- [REDD+](#)
- [Reducción de la degradación forestal](#)
- [Restauración de bosques y paisajes](#)

## La deforestación y sus impactos

Deforestación es la conversión permanente o a largo plazo del bosque a otros usos de la tierra, por ejemplo agricultura, pastoreo, reservas hídricas, infraestructura y áreas urbanas. El término deforestación no se aplica a aquellas áreas cuyos árboles han sido suprimidos como resultado del aprovechamiento maderero o de la tala, pero se espera que los bosques se regeneren (de forma natural o con ayuda de medidas silvícolas). Sin embargo, *se aplica* a aquellas situaciones donde las áreas taladas se convierten después a otros usos de la tierra.

La deforestación puede tener importantes repercusiones –a nivel local o mundial– tanto en la sociedad como en el medio ambiente. A nivel mundial, la deforestación y la degradación forestal [contribuyen a casi un quinto de las emisiones de gases de efecto invernadero](#) (GEI). Otros impactos ambientales de la deforestación incluyen: el daño a los hábitats, su fragmentación y la sucesiva pérdida de biodiversidad; la alteración de los ciclos del agua, la erosión del suelo y la desertificación.

La deforestación puede tener graves consecuencias socioeconómicas: por ejemplo, puede amenazar los medios de vida, la cultura y la supervivencia de las poblaciones que dependen de los bosques, incluidos los pueblos indígenas; debilitar las economías locales y nacionales; provocar conflictos sociales por los recursos naturales; aumentar el impacto de los desastres naturales; y producir desplazamientos de la población.

Si bien en muchos lugares, especialmente en algunos países en desarrollo, el ritmo de deforestación es alarmante, algunos estudios sugieren que a menudo la deforestación puede ser parte de un proceso en el cual [tras la disminución de la cubierta forestal se dan períodos de aumento de la misma](#). Se ha determinado que estas “transiciones forestales” ocurren en países en los que sea dan dos circunstancias, que a veces actúan recíprocamente: 1) el desarrollo económico que lleva al abandono de las tierras agrícolas y a la regeneración espontánea de los bosques; y 2) la escasez de productos forestales que lleva a la plantación activa de árboles en sustitución de cultivos o pastos. Las condiciones bajo las cuales se dan las transiciones forestales difieren, y en algunos lugares éstas no se han producido. La teoría de la transición forestal pone de relieve la importancia de examinar los factores que causan tanto la deforestación como la restauración forestal.

### ***Papel de la GFS y de los gestores forestales en la reducción de la deforestación***

La deforestación es una de las principales preocupaciones de los usuarios y gestores de bosques porque amenaza sus medios de vida. La deforestación, además de causar una reducción de los bosques disponibles, puede también provocar consecuencias adversas en la productividad, biodiversidad y sanidad de los bosques remanentes aledaños.

Los factores que causan la deforestación existen tanto dentro como fuera del sector forestal y pueden tener una dimensión local, nacional o mundial. A menudo es mejor afrontar estos factores en diversas escalas y con enfoques intersectoriales que incluyan todos los usos de la tierra en un paisaje. Si bien los gestores forestales tienen una función importante, la mayoría de los factores que causan la deforestación –en particular los factores subyacentes socioeconómicos y políticos– están fuera de su esfera de competencia o de control.

Los gestores forestales pueden contribuir a reducir la deforestación a través de la sensibilización sobre las **funciones de los bosques en los paisajes** y las repercusiones negativas que puede tener la deforestación sobre otros usos de la tierra. Por ejemplo, la deforestación puede producir la disminución de la calidad y cantidad del agua, y consecuentemente tener un impacto negativo en la productividad agrícola y en otros usuarios de las aguas río abajo.

Los gestores forestales y demás partes interesadas pueden contribuir a reducir la deforestación demostrando que los bosques pueden ser una **opción viable de uso de la tierra** que también beneficia otros usos de la tierra cuando se impulsa la gestión forestal sostenible (GFS) como parte de un enfoque de paisaje (y cuando existen los apropiados entornos políticos favorables). Para este fin, entre otras cosas, podrían: explorar el uso sostenible y la comercialización de diferentes productos y servicios forestales; evaluar las oportunidades de mercado y de desarrollo de empresas forestales; fomentar un mayor reconocimiento del pleno valor de los bosques y de sus servicios ambientales; buscar oportunidades de pagos por servicios ambientales (PSA); contribuir a la diversificación de los medios de vida rurales;

y promover la divulgación de experiencias, en particular de casos ejemplares en los cuales los bosques son fuentes importantes de medios de vida.

Además de promover los bosques como uso factible de la tierra, otras medidas que se pueden tomar para enfrentar la deforestación incluyen:

- fortalecer y expandir las áreas forestales protegidas;
- adoptar la agroforestería, forestación y reforestación y la gestión sostenible de los bosques plantados existentes para responder a las demandas de madera, reduciendo de esta forma la presión sobre los bosques naturales.

La mayoría de los factores que causan la deforestación se deben afrontar más allá del sector forestal, por ejemplo a nivel nacional y, de ser posible, internacional. [REDD+](#)\* por ejemplo es parte de los esfuerzos internacionales actuales para reducir la deforestación y las emisiones de GEI, sobre todo en los países en desarrollo.

*\* REDD+ = Reducción de las emisiones causadas por la deforestación y la degradación forestal y el papel de la conservación, la ordenación sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbono en los países en desarrollo.*

### Reducción de la deforestación contribuye a los ODS:





## In more depth

### Factores que causan la deforestación

Las dinámicas y las causas de la deforestación son multifacéticas y complejas y cambian de sitio en sitio. Hay factores directos que causan la deforestación, asociados con un conjunto complejo de factores indirectos (subyacentes) que se deben también afrontar si se quiere que los esfuerzos logren buenos resultados a largo plazo. Estos factores se pueden clasificar también en naturales o provocados por el hombre.

A nivel mundial, los principales **factores directos** que causan la deforestación son:

- la agricultura comercial para alimentos, forraje, fibras y biocombustible (p.ej., aceite de palma, soja, carne, maíz, arroz, algodón y caña de azúcar);
- la agricultura local o de subsistencia;
- la expansión de la infraestructura;
- la minería;
- la expansión urbana.

La tala ilegal (o de forma insostenible) es principalmente un factor de degradación forestal, pero puede también ser precursora de la deforestación; a menudo los bosques sometidos a tala selectiva se deforestan en pocos años de aprovechamiento si la gobernanza es débil y las vías de saca facilitan el acceso para la agricultura y otros usos.

Los **factores subyacentes** son interacciones complejas de factores sociales, económicos, político-institucionales, tecnológicos y culturales que influyen en los factores directos. Pueden actuar a múltiples escalas, por ejemplo:

- a escala mundial (p.ej., fuerzas del mercado, precios de los productos básicos y falta de acuerdos internacionales o de su aplicación);
- a escala nacional (p.ej., crecimiento o desplazamiento de la población, mercados nacionales, políticas nacionales poco rígidas, políticas intersectoriales en conflicto, gobernanza e instituciones débiles, deficiencias del mercado, inobservancia de las leyes, actividades ilegales, conflictos civiles, intereses divergentes, relaciones de poder desiguales y centralización de los servicios);
- a escala local (p.ej., pobreza, cambios en el comportamiento de las familias, falta de tierra, asignación poco clara y asimétrica de los derechos, cambios tecnológicos en la agricultura, falta de inversiones en la GFS).

A menudo la distinción entre factores directos y subyacentes no es clara, ni entre los cambios naturales y los provocados por el hombre. La deforestación generalmente conlleva cadenas largas y complejas de causas y efectos.

Los principales factores que causan la deforestación probablemente aumentarán en los años venideros como resultado del aumento continuo de la población y del crecimiento económico; de la urbanización; del consumo de carne; de la demanda mundial de productos madereros y de productos básicos agrícolas; y del impacto del cambio climático, como el aumento en la frecuencia e intensidad de los incendios, plagas y enfermedades.

### Factores que causan la deforestación

Las dinámicas y las causas de la deforestación son multifacéticas y complejas y cambian de sitio en sitio. Hay factores directos que causan la deforestación, asociados con un conjunto complejo de factores indirectos (subyacentes) que se deben también afrontar si se quiere que los esfuerzos logren buenos resultados a largo plazo. Estos factores se pueden clasificar también en naturales o provocados por el hombre.

A nivel mundial, los principales **factores directos** que causan la deforestación son:

- la agricultura comercial para alimentos, forraje, fibras y biocombustible (p.ej., aceite de palma, soja, carne, maíz, arroz, algodón y caña de azúcar);
- la agricultura local o de subsistencia;
- la expansión de la infraestructura;
- la minería;
- la expansión urbana.

La tala ilegal (o de forma insostenible) es principalmente un factor de degradación forestal, pero puede también ser precursora de la deforestación; a menudo los bosques sometidos a tala selectiva se deforestan en pocos años de aprovechamiento si la gobernanza es

débil y las vías de saca facilitan el acceso para la agricultura y otros usos.

Los **factores subyacentes** son interacciones complejas de factores sociales, económicos, político-institucionales, tecnológicos y culturales que influyen en los factores directos. Pueden actuar a múltiples escalas, por ejemplo:

- a escala mundial (p.ej., fuerzas del mercado, precios de los productos básicos y falta de acuerdos internacionales o de su aplicación);
- a escala nacional (p.ej., crecimiento o desplazamiento de la población, mercados nacionales, políticas nacionales poco rígidas, políticas intersectoriales en conflicto, gobernanza e instituciones débiles, deficiencias del mercado, inobservancia de las leyes, actividades ilegales, conflictos civiles, intereses divergentes, relaciones de poder desiguales y centralización de los servicios);
- a escala local (p.ej., pobreza, cambios en el comportamiento de las familias, falta de tierra, asignación poco clara y asimétrica de los derechos, cambios tecnológicos en la agricultura, falta de inversiones en la GFS).

A menudo la distinción entre factores directos y subyacentes no es clara, ni entre los cambios naturales y los provocados por el hombre. La deforestación generalmente conlleva cadenas largas y complejas de causas y efectos.

Los principales factores que causan la deforestación probablemente aumentarán en los años venideros como resultado del aumento continuo de la población y del crecimiento económico; de la urbanización; del consumo de carne; de la demanda mundial de productos madereros y de productos básicos agrícolas; y del impacto del cambio climático, como el aumento en la frecuencia e intensidad de los incendios, plagas y enfermedades.

## Cómo afrontar la deforestación

### *Identificación y análisis de los factores que la causan*

El primer paso fundamental para afrontar la deforestación es una evaluación exhaustiva de los factores que la causan, específica para cada localización son. Los requisitos generales para esta evaluación son los siguientes:

- **Identificación de las áreas de deforestación** (sitios y magnitud) utilizando los datos más recientes obtenidos de los sistemas de monitoreo existentes o de la teledetección, complementándolos con datos históricos, conocimiento local, informes y estadísticas en materia, y con una evaluación de las futuras amenazas potenciales a fin de anticipar y de reducir al mínimo los riesgos.
- **Análisis de los factores específicos** en base a los datos obtenidos de los sistemas de monitoreo existentes, del conocimiento local, y de otras fuentes de información disponibles.
- **Evaluación del impacto de los factores** a nivel local, nacional y, de ser posible a escala mundial, buscando más allá del sector forestal y tomando en cuenta la relación entre estos factores y todas las actividades de uso de la tierra.
- **Análisis de los factores subyacentes**, en particular a nivel internacional. Esta tarea podría requerir la utilización de indicadores económicos y sociales, el análisis estadístico y la modelización. Además, se debería incluir la **tipificación de los principales actores** relacionados con factores específicos que causan la degradación y con los que impulsan la restauración forestal.
- **Recolección de información cualitativa de las partes interesadas** para comprender mejor las dinámicas de los factores. De interés específico son las opiniones de las partes interesadas que viven o trabajan en las áreas donde se está produciendo la deforestación o la degradación forestal y las de los que viven o trabajan en los sitios que están mostrando señales de recuperación de los bosques. Esta información se puede recopilar, por ejemplo, a través de entrevistas con informantes clave, grupos dirigidos de discusión, evaluaciones rurales participativas y del análisis de los medios de vida, incluyendo encuestas de hogares.

Cabe señalar que la identificación y el análisis de los factores se deberían realizar con la **participación plena e informada de todas las partes interesadas**, a saber, la gente involucrada en los diferentes usos de la tierra y los que se benefician de la deforestación o incurren en gastos relacionados con ella. Se debería tener cuidado de garantizar que los actores marginados —las mujeres y los jóvenes, los grupos minoritarios, los pueblos indígenas y otras personas que dependen de los bosques— puedan participar de manera significativa.

### *Consideraciones principales*

Se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos al diseñar las medidas para afrontar los factores que causan la deforestación:

- **Emprender un enfoque holístico que tome en cuenta todas las escalas.** Los factores que causan la deforestación son dinámicos e interrelacionados y, por tanto, se deberían afrontar desde una perspectiva global. Ya que estos factores se dan en muchas escalas (de la local a la mundial), las estrategias deben integrar medidas en las diferentes escalas. Afrontar estos factores a nivel regional o mundial puede ser una tarea enorme y requeriría la colaboración de los diferentes países.
- **Diferentes tipos de intervenciones.** En todas las escalas, se podrían tomar en cuenta tres tipos de intervenciones: 1) incentivos;

2) desincentivos; 3) creación de un ambiente favorable. El siguiente cuadro ofrece ejemplos de cada una de estas categorías de medición que se podrían tomar en cuenta en diferentes escalas.

Incentivos	Desincentivos	Ambiente favorable
<b>Mundial/ Regional</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromisos en la adquisición y el abastecimiento:</li> <li>- <a href="#">Certificación</a> y políticas sostenibles de adquisición maderera y agrícola</li> <li>Compromisos facilitados por el gobierno para el abastecimiento sostenible y la importación de productos agrícolas relacionados con la deforestación (p.ej., la soja)</li> <li>- Asociaciones público-privadas</li> <li>- Mesas redondas de productos básicos (p.ej., aceite de palma, soja, algodón, biocombustibles, carnes)</li> <li>Educación ambiental en los países consumidores</li> <li>- Revisión de las prácticas de producción de alimentos más allá del etiquetado</li> <li>Divulgación pública de las reducciones de emisiones de GEI y uso de productos básicos de alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Import controls</li> <li>Etiquetado obligatorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdos bilaterales y acuerdos comerciales (p.ej., <a href="#">Acuerdos voluntarios de asociación bajo la iniciativa UE sobre Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales y la Ley Lacey de EE.UU.</a>)</li> <li>Códigos de conducta para las finanzas internacionales (p.ej., Principios de Ecuador, Normas de la Corporación Financiera Internacional)</li> <li>Sistemas de información eficaces</li> </ul>
<b>Nacional</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de impuestos</li> <li>Subsidios</li> <li>Protección de seguros</li> <li>Distribución equitativa de los beneficios</li> <li>Requisitos “libre de deforestación” para la adquisición pública</li> <li>Campañas de sensibilización de los consumidores</li> <li>PSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moratorias sobre las importaciones</li> <li>Tarifas</li> <li>Zonificación del uso de la tierra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la <a href="#">gobernanza</a> y de las políticas</li> <li>Consolidación de la capacidad institucional</li> <li>Seguridad en la <a href="#">tenencia</a> y derechos de uso</li> <li>Zonificación, <a href="#">ordenación</a> territorial y coordinación intersectorial</li> <li>Sistemas de información eficaces</li> <li>Consultas con las partes interesadas</li> <li>Inclusión de evaluaciones de riesgos y beneficios en las decisiones sobre las inversiones extranjeras directas</li> <li>Investigación adaptativa</li> <li>Mejor acceso a servicios como educación (ambiental), salud y servicios financieros</li> <li>Políticas que promuevan una mayor diversidad económica, más allá de la producción agrícola</li> </ul>
<b>Local</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantías de crédito</li> <li>Apoyo a medios de vida y actividades alternativas generadoras de ingresos</li> <li>Distribución de los beneficios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impuestos</li> <li>Multas por el desbroce de bosques</li> <li>Leyes y reglamentos de protección de los bosques</li> <li>Límites a la producción</li> <li>Zonificación</li> <li>Aplicación de la ley</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión participativa del paisaje y del bosque</li> <li>Solución de aspectos sobre la tenencia y resolución de conflictos sobre los recursos naturales</li> <li>Consolidación de la gobernanza y de las capacidades</li> <li>Sensibilización medioambiental</li> <li>Estrategias de áreas protegidas (expansión y manejo)</li> <li>Investigación focalizada</li> </ul>

Una estrategia exhaustiva que abarque una mezcla acertada de incentivos, desincentivos y medidas favorables tendrá probablemente una mayor repercusión sobre la deforestación que las medidas tomadas por separado. Se debería brindar atención especial a las medidas que creen un ambiente favorable –gobernanza, transparencia, capacidad, observancia de la ley, tenencia, acceso a financiamiento y otros servicios, lucha contra las actividades ilegales, etc.– ya que éstas facilitarán el éxito de otras intervenciones.

Las medidas para reducir la deforestación se deberían formular y ejecutar con el compromiso de todas las partes interesadas, a fin de lograr su legitimidad y aceptación. Dado que los factores más potentes que causan la deforestación están fuera del sector forestal, es fundamental un enfoque intersectorial. En los esfuerzos para combatir la deforestación, a fin de armonizar los intereses sectoriales, es fundamental una evaluación de las políticas de los sectores (p.ej., forestal, agrícola, minería, infraestructura y energía), de la planificación integrada del uso de la tierra (abordando un enfoque de paisaje), y del compromiso de acciones de actores de los diferentes sectores.



Estas estrategias deberían tomar en cuenta los impactos de las medidas propuestas sobre la seguridad alimentaria, los medios de vida locales, la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo.

**Medidas para afrontar los factores que causan la deforestación**

En el siguiente cuadro se ofrecen ejemplos de medidas que se podrían tomar para afrontar las causas de la deforestación en los diversos sectores y a diferentes escalas. Algunas de las medidas sugeridas en el sector forestal podrían estar a cargo de los gestores forestales en el contexto de REDD+ (esas medidas también se conocen como “políticas y medidas” [PYM. PAMs por sus siglas en inglés], véase el módulo de [REDD+](#)).

CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN	MEDIDAS	Sector
-------------------------------	---------	--------

**Expansión de la agricultura comercial** (p.ej., cultivos comerciales, biocombustibles, producción ganadera)

**Enfoques integrados de paisaje**, entre otras medidas:

- Promoción de enfoques intersectoriales para garantizar la formulación, armonización y aplicación coherente de las normas, políticas y planes de cada sector
- Planificación y gestión participativa del uso de la tierra para aclarar cuáles zonas se deberían utilizar para cada uso



**Intensificación sostenible de la producción de cultivos comerciales** para evitar ulterior expansión de la tierra agrícola y la conversión forestal, entre otras medidas:

- Adopción de prácticas sostenibles de intensificación (p.ej., agricultura de conservación; prácticas que mantienen suelos saludables, como cultivos sin labranza y de cobertura; prácticas eficientes en agua y energía; uso de una amplia gama de especies y variedades en asociaciones, rotaciones y secuencias, incluyendo sistemas agroforestales; uso de semillas de calidad y otros materiales de propagación de variedades bien adaptadas y de alto rendimiento; manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas)
- Transferencia de nuevas tecnologías (p.ej., variedades de alto rendimiento, nuevos cultivos, aplicación integrada de fertilizantes y manejo de plagas, y barbechos mejorados)
- Fortalecimiento de la cadena de suministro para reducir la cantidad de pérdida de alimentos y desechos durante el aprovechamiento, almacenamiento y procesamiento, aumentando de esta forma la productividad general de los sistemas agrícolas
- Establecimiento de incentivos financieros (p.ej., PSA, pagos por reducción de emisiones de GEI, préstamos preferenciales, incentivos fiscales, subvenciones, seguro, asociaciones público-privadas y fondos para gastos de transición)
- Creación de mesas redondas de productos básicos agrícolas, por ejemplo para soja y aceite de palma, en las cuales los productores cooperan y se comprometen a eliminar la deforestación de sus cadenas de suministro



La sección de [herramientas](#) ilustra otras prácticas y enfoques como la publicación [Climate-smart agriculture source book](#) y la colección [Ahorrar para crecer](#). Las medidas deberán siempre ir a la par de políticas de conservación forestal; de otra forma podrían exacerbar la deforestación (p.ej., un aumento en los ingresos agrícolas debido al aumento de la eficiencia podría causar ulterior deforestación).

**Intensificación sostenible de los sistemas de ganadería** en un enfoque integrado de manejo, entre otras medidas:

- Aumento de la productividad de los pastos (p.ej., por medio de fertilización, asociación con hierbas y árboles que fijan el nitrógeno, regímenes de corta de pasto y prácticas de riego)
- Mejoras en el manejo del rebaño por medio de la reproducción para seleccionar animales más productivos y resilientes (p.ej., utilizando las variedades adaptadas a localidad, tolerantes al calor, a parásitos y enfermedades)



Medidas dirigidas a la sanidad animal, incluso por medio de servicios veterinarios, programas preventivos de sanidad animal y mejor calidad del agua

**Iniciativas sostenibles de bioenergía/dendroenergía**, entre otras medidas:

- Sustitución del uso del combustible fósil con biocombustibles, tomando en cuenta cuidadosamente las implicaciones prácticas (p.ej., evitar la deforestación y los impactos sobre la seguridad alimentaria y la gestión de desechos)
- Satisfacer la demanda de madera y de combustible por medio de la [forestación](#), [reforestación](#) y la [gestión sostenible de bosques plantados](#)



**Aumentar la producción agrícola en las tierras degradadas**, entre otras medidas:

- Restauración de la fertilidad del suelo y reducción de los procesos de degradación (p.ej., erosión, salinización y contaminación)
- Adopción de prácticas específicas (p.ej., agricultura de conservación, sistemas agroforestales, cultivos de cobertura, manejo integrado de suelos)
- Promoción de incentivos económicos, servicios de extensión e investigación adaptativa



**Protección forestal**, entre otras medidas:

- Consolidación y expansión de las redes de áreas protegidas y de las reservas indígenas
- Aplicación de las leyes contra las intrusiones en los bosques
- Fomento de actividades sostenibles de ecoturismo
- Establecimientos de desincentivos como multas por desbroce del bosque, normas y reglamentos para proteger los bosques y zonificación de la producción y la protección.



**Políticas impulsadas por la demanda** dirigidas a influenciar la demanda de (y las actitudes de los consumidores hacia) productos sostenibles, entre otras medidas:

- Suministro de incentivos basados en el mercado para productos sostenibles (p.ej., políticas de adquisición pública, etiquetado y campañas de sensibilización del consumidor sobre los productos básicos obtenidos de manera sostenible)
- Fortalecimiento de las cadenas de suministro y de las relaciones entre empresas (p.ej., políticas responsables de abastecimiento del sector privado y esquemas de certificación)
- Promoción de la responsabilidad y transparencia (p.ej., intercambio de información sobre las mejores prácticas y monitoreo y presentación de informes sobre los compromisos de abastecimiento y de producción sostenibles)
- Fomento de las promesas de los actores del sector privado sobre "cadenas de suministro libres de deforestación"



**Agricultura y pequeña producción de subsistencia / Cultivo itinerante**

**Intensificación/consolidación de regímenes de pequeños productores**, entre otras medidas:

- Promoción de práctica y tecnologías de ahorro de capital/insumos (p.ej., estrategias de gestión de los residuos del cultivo, medidas de control de la erosión, prácticas de manejo integrado de plagas y cultivos de cobertura leguminosa)
- Promoción de tecnologías que ahorran mano de obra (p.ej., momento oportuno para la preparación del suelo y la siembra)
- Promoción de sistemas agroforestales y silvopastoriles
- Actividades de desarrollo de capacidad (p.ej., escuelas de campo para agricultores)
- Mejoras en el acceso a capital e insumos para los agricultores (p.ej., microcrédito, créditos personalizados, fondos para gastos de transición y contribuciones gubernamentales)
- Consolidación de las instituciones locales y de los servicios de investigación y extensión
- Fortalecimiento de la seguridad de [tenencia](#) de la tierra y aclaración de los derechos sobre los bosques y árboles
- [Planificación participativa del uso de la tierra](#)

Véase también la sección arriba "Intensificación sostenible de la producción de cultivos comerciales"

**Diversificación de los medios de vida y de los ingresos de los agricultores**, entre otras medidas:

- Fortalecimiento de la forestería comunitaria (p.ej., producción y venta de productos forestales madereros y no madereros, como apicultura y servicios forestales), promoción de los bosques como uso factible de la tierra y consolidación de la contribución socioeconómica y ambiental de los bosques al desarrollo local
- Sistemas [silvopastoriles](#) y [agroforestales](#) que minimicen la deforestación/degradación
- Aumento de la diversidad de sistemas de producción (p.ej., una amplia gama de variedades de cultivo, variedades de ganado y árboles forestales), incluyendo la diversidad genética de las especies
- Apoyo a las pequeñas [empresas forestales](#) y a los sistemas de subcontratación
- Suministro de incentivos como los pagos por servicios ambientales, subsidios, garantías de crédito y distribución de los beneficios
- Gestión participativa de paisajes y bosques, incluso con análisis de costes y beneficios de los diferentes usos de la tierra y [gestión colaborativa de conflictos](#)

- Promoción del ecoturismo

**Granjas costeras** (p.ej., acuicultura) que causan la deforestación de manglares y otros bosques costeros

**Granjas costeras sostenibles con un enfoque integrado**, incluida la gestión de manglares, por ejemplo:

- Elaboración de planes de gestión a largo plazo para los entornos costeros que tomen en cuenta los requisitos y aspiraciones de los pueblos indígenas y de las comunidades locales, además de los diferentes recursos naturales conexos

**Fortalecimiento de la gobernanza forestal**, entre otras medidas:

- Revisión y actualización de los marcos políticos, jurídicos y reglamentarios (p.ej., impuestos, incentivos, normas comerciales y controles a las importaciones/exportaciones)
- Promoción de la [observancia de la legislación forestal](#)
- Consolidación institucional
- Fortalecimiento de la seguridad de la [tenencia](#) y del uso de la tierra
- Establecimiento de incentivos y desincentivos (p.ej., impuestos, multas por desbroce de bosques, límites a la producción, zonificación)

**Tala insostenible / ilegal**

**Fortalecimiento de la gestión forestal local**, entre otras medidas:

- Consolidación de capacidades y servicios de extensión para la gestión sostenible de los bosques, incluyendo la forestería comunitaria y los esquemas de gestión forestal conjunta
  - Apoyo a la regeneración natural asistida por los agricultores, la reforestación y la plantación de árboles en las tierras agrícolas para reducir la presión sobre los bosques naturales y a las masas forestales actuales
- Fortalecimiento de las políticas impulsadas por la demanda**, entre otras medidas:
- Apoyo a los compromisos facilitados por el gobierno para el abastecimiento y las importaciones sostenibles

- Políticas de promoción, certificación y adquisición sostenible de madera

**Infraestructuras** (carreteras, hidroelectricidad), **minería**, **extracción de aceite y gas**, **expansión de los asentamientos**

**Fomentar la planificación del uso integrado de la tierra y su gestión**, entre otras medidas:

- [Consolidación institucional](#), coordinación intersectorial y sistemas de información adecuados
- Armonización de políticas y normas entre los diferentes sectores
- Fortalecimiento de las normas armonizadas para evitar que los ministerios operen con objetivos entrecruzados
- Evaluación de los beneficios y riesgos de las inversiones extranjeras directas

**Promoción de la protección forestal**, entre otras medidas:

- Fortalecimiento y expansión de las [áreas protegidas](#)
- [Observancia de la legislación](#) contra las intrusiones en los bosques

**Promoción de mejores prácticas industriales** (p.ej., las del Consejo Internacional de Minería y Metales, y de la Orientación para la Buena Práctica en Minería y Biodiversidad), entre otras medidas:

- Búsqueda de mejoras continuas en el desempeño ambiental
- Distribución de beneficios con las comunidades locales



## Cómo afrontar la deforestación

### Identificación y análisis de los factores que la causan

El primer paso fundamental para afrontar la deforestación es una evaluación exhaustiva de los factores que la causan, específica para cada localización son. Los requisitos generales para esta evaluación son los siguientes:

- **Identificación de las áreas de deforestación** (sitios y magnitud) utilizando los datos más recientes obtenidos de los sistemas de monitoreo existentes o de la teledetección, complementándolos con datos históricos, conocimiento local, informes y estadísticas en materia, y con una evaluación de las futuras amenazas potenciales a fin de anticipar y de reducir al mínimo los riesgos.
- **Análisis de los factores específicos** en base a los datos obtenidos de los sistemas de monitoreo existentes, del conocimiento local, y de otras fuentes de información disponibles.
- **Evaluación del impacto de los factores** a nivel local, nacional y, de ser posible a escala mundial, buscando más allá del sector forestal y tomando en cuenta la relación entre estos factores y todas las actividades de uso de la tierra.
- **Análisis de los factores subyacentes**, en particular a nivel internacional. Esta tarea podría requerir la utilización de indicadores económicos y sociales, el análisis estadístico y la modelización. Además, se debería incluir la **tipificación de los principales actores** relacionados con factores específicos que causan la degradación y con los que impulsan la restauración forestal.
- **Recolección de información cualitativa de las partes interesadas** para comprender mejor las dinámicas de los factores. De interés específico son las opiniones de las partes interesadas que viven o trabajan en las áreas donde se está produciendo la deforestación o la degradación forestal y las de los que viven o trabajan en los sitios que están mostrando señales de recuperación de los bosques. Esta información se puede recopilar, por ejemplo, a través de entrevistas con informantes clave, grupos dirigidos de discusión, evaluaciones rurales participativas y del análisis de los medios de vida, incluyendo encuestas de hogares.

Cabe señalar que la identificación y el análisis de los factores se deberían realizar con la **participación plena e informada de todas las partes interesadas**, a saber, la gente involucrada en los diferentes usos de la tierra y los que se benefician de la deforestación o incurrir en gastos relacionados con ella. Se debería tener cuidado de garantizar que los actores marginados –las mujeres y los jóvenes, los grupos minoritarios, los pueblos indígenas y otras personas que dependen de los bosques– puedan participar de manera significativa.

### Consideraciones principales

Se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos al diseñar las medidas para afrontar los factores que causan la deforestación:

- **Emprender un enfoque holístico que tome en cuenta todas las escalas.** Los factores que causan la deforestación son dinámicos e interrelacionados y, por tanto, se deberían afrontar desde una perspectiva global. Ya que estos factores se dan en muchas escalas (de la local a la mundial), las estrategias deben integrar medidas en las diferentes escalas. Afrontar estos factores a nivel regional o mundial puede ser una tarea enorme y requeriría la colaboración de los diferentes países.
- **Diferentes tipos de intervenciones.** En todas las escalas, se podrían tomar en cuenta tres tipos de intervenciones: 1) incentivos; 2) desincentivos; 3) creación de un ambiente favorable. El siguiente cuadro ofrece ejemplos de cada una de estas categorías de medición que se podrían tomar en cuenta en diferentes escalas.

Incentivos	Desincentivos	Ambiente favorable
Mundial/ Regional		

Incentivos	Desincentivos	Ambiente favorable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromisos en la adquisición y el abastecimiento:</li> <li>- <a href="#">Certificación</a> y políticas sostenibles de adquisición maderera y agrícola</li> <li>- Compromisos facilitados por el gobierno para el abastecimiento sostenible y la importación de productos agrícolas relacionados con la deforestación (p.ej., la soja)</li> <li>- Asociaciones público-privadas</li> <li>- Mesas redondas de productos básicos (p.ej., aceite de palma, soja, algodón, biocombustibles, carnes)</li> <li>- Educación ambiental en los países consumidores</li> <li>- Revisión de las prácticas de producción de alimentos más allá del etiquetado</li> <li>• Divulgación pública de las reducciones de emisiones de GEI y uso de productos básicos de alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Import controls</li> <li>• Etiquetado obligatorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos bilaterales y acuerdos comerciales (p.ej., <a href="#">Acuerdos voluntarios de asociación bajo la iniciativa UE sobre Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales y la Ley Lacey de EE.UU.</a>)</li> <li>• Códigos de conducta para las finanzas internacionales (p.ej., Principios de Ecuador, Normas de la Corporación Financiera Internacional)</li> <li>• Sistemas de información eficaces</li> </ul>
<b>Nacional</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de impuestos</li> <li>• Subsidios</li> <li>• Protección de seguros</li> <li>• Distribución equitativa de los beneficios</li> <li>• Requisitos "libre de deforestación" para la adquisición pública</li> <li>• Campañas de sensibilización de los consumidores</li> <li>• PSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moratorias sobre las importaciones</li> <li>• Tarifas</li> <li>• Zonificación del uso de la tierra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la <a href="#">gobernanza</a> y de las políticas</li> <li>• Consolidación de la capacidad institucional</li> <li>• Seguridad en la <a href="#">tenencia</a> y derechos de uso</li> <li>• Zonificación, <a href="#">ordenación</a> territorial y coordinación intersectorial</li> <li>• Sistemas de información eficaces</li> <li>• Consultas con las partes interesadas</li> <li>• Inclusión de evaluaciones de riesgos y beneficios en las decisiones sobre las inversiones extranjeras directas</li> <li>• Investigación adaptativa</li> <li>• Mejor acceso a servicios como educación (ambiental), salud y servicios financieros</li> <li>• Políticas que promuevan una mayor diversidad económica, más allá de la producción agrícola</li> </ul>
<b>Local</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantías de crédito</li> <li>• Apoyo a medios de vida y actividades alternativas generadoras de ingresos</li> <li>• Distribución de los beneficios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impuestos</li> <li>• Multas por el desbroce de bosques</li> <li>• Leyes y reglamentos de protección de los bosques</li> <li>• Límites a la producción</li> <li>• Zonificación</li> <li>• Aplicación de la ley</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión participativa del paisaje y del bosque</li> <li>• Solución de aspectos sobre la tenencia y resolución de conflictos sobre los recursos naturales</li> <li>• Consolidación de la gobernanza y de las capacidades</li> <li>• Sensibilización medioambiental</li> <li>• Estrategias de áreas protegidas (expansión y manejo)</li> <li>• Investigación focalizada</li> </ul>

Una estrategia exhaustiva que abarque una mezcla acertada de incentivos, desincentivos y medidas favorables tendrá probablemente una mayor repercusión sobre la deforestación que las medidas tomadas por separado. Se debería brindar atención especial a las medidas que creen un ambiente favorable –gobernanza, transparencia, capacidad, observancia de la ley, tenencia, acceso a financiamiento y otros servicios, lucha contra las actividades ilegales, etc.– ya que éstas facilitarán el éxito de otras intervenciones.

Las medidas para reducir la deforestación se deberían formular y ejecutar con el compromiso de todas las partes interesadas, a fin de lograr su legitimidad y aceptación. Dado que los factores más potentes que causan la deforestación están fuera del sector forestal, es fundamental un enfoque intersectorial. En los esfuerzos para combatir la deforestación, a fin de armonizar los intereses sectoriales, es fundamental una evaluación de las políticas de los sectores (p.ej., forestal, agrícola, minería, infraestructura y energía), de la planificación integrada del uso de la tierra (abordando un enfoque de paisaje), y del compromiso de acciones de actores de los diferentes sectores. Estas estrategias deberían tomar en cuenta los impactos de las medidas propuestas sobre la seguridad alimentaria, los medios de vida locales, la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo.

**Medidas para afrontar los factores que causan la deforestación**

En el siguiente cuadro se ofrecen ejemplos de medidas que se podrían tomar para afrontar las causas de la deforestación en los diversos sectores y a diferentes escalas. Algunas de las medidas sugeridas en el sector forestal podrían estar a cargo de los gestores forestales en el contexto de REDD+ (esas medidas también se conocen como “políticas y medidas” [PYM. PAMs por sus siglas en inglés], véase el módulo de [REDD+](#)).

CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN	MEDIDAS	Sector
-------------------------------	---------	--------



**Expansión de la agricultura comercial** (p.ej., cultivos comerciales, biocombustibles, producción ganadera)

**Enfoques integrados de paisaje**, entre otras medidas:

- Promoción de enfoques intersectoriales para garantizar la formulación, armonización y aplicación coherente de las normas, políticas y planes de cada sector
- Planificación y gestión participativa del uso de la tierra para aclarar cuáles zonas se deberían utilizar para cada uso



**Intensificación sostenible de la producción de cultivos comerciales** para evitar ulterior expansión de la tierra agrícola y la conversión forestal, entre otras medidas:

- Adopción de prácticas sostenibles de intensificación (p.ej., agricultura de conservación; prácticas que mantienen suelos saludables, como cultivos sin labranza y de cobertura; prácticas eficientes en agua y energía; uso de una amplia gama de especies y variedades en asociaciones, rotaciones y secuencias, incluyendo sistemas agroforestales; uso de semillas de calidad y otros materiales de propagación de variedades bien adaptadas y de alto rendimiento; manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas)
- Transferencia de nuevas tecnologías (p.ej., variedades de alto rendimiento, nuevos cultivos, aplicación integrada de fertilizantes y manejo de plagas, y barbechos mejorados)
- Fortalecimiento de la cadena de suministro para reducir la cantidad de pérdida de alimentos y desechos durante el aprovechamiento, almacenamiento y procesamiento, aumentando de esta forma la productividad general de los sistemas agrícolas
- Establecimiento de incentivos financieros (p.ej., PSA, pagos por reducción de emisiones de GEI, préstamos preferenciales, incentivos fiscales, subvenciones, seguro, asociaciones público-privadas y fondos para gastos de transición)
- Creación de mesas redondas de productos básicos agrícolas, por ejemplo para soja y aceite de palma, en las cuales los productores cooperan y se comprometen a eliminar la deforestación de sus cadenas de suministro



La sección de [herramientas](#) ilustra otras prácticas y enfoques como la publicación [Climate-smart agriculture source book](#) y la colección [Ahorrar para crecer](#). Las medidas deberán siempre ir a la par de políticas de conservación forestal; de otra forma podrían exacerbar la deforestación (p.ej., un aumento en los ingresos agrícolas debido al aumento de la eficiencia podría causar ulterior deforestación).

**Intensificación sostenible de los sistemas de ganadería** en un enfoque integrado de manejo, entre otras medidas:

- Aumento de la productividad de los pastos (p.ej., por medio de fertilización, asociación con hierbas y árboles que fijan el nitrógeno, regímenes de corta de pasto y prácticas de riego)
- Mejoras en el manejo del rebaño por medio de la reproducción para seleccionar animales más productivos y resilientes (p.ej., utilizando las variedades adaptadas a localidad, tolerantes al calor, a parásitos y enfermedades)



Medidas dirigidas a la sanidad animal, incluso por medio de servicios veterinarios, programas preventivos de sanidad animal y mejor calidad del agua

**Iniciativas sostenibles de bioenergía/dendroenergía**, entre otras medidas:

- Sustitución del uso del combustible fósil con biocombustibles, tomando en cuenta cuidadosamente las implicaciones prácticas (p.ej., evitar la deforestación y los impactos sobre la seguridad alimentaria y la gestión de desechos)
- Satisfacer la demanda de madera y de combustible por medio de la [forestación](#), [reforestación](#) y la [gestión sostenible de bosques plantados](#)



**Aumentar la producción agrícola en las tierras degradadas**, entre otras medidas:

- Restauración de la fertilidad del suelo y reducción de los procesos de degradación (p.ej., erosión, salinización y contaminación)
- Adopción de prácticas específicas (p.ej., agricultura de conservación, sistemas agroforestales, cultivos de cobertura, manejo integrado de suelos)
- Promoción de incentivos económicos, servicios de extensión e investigación adaptativa



**Protección forestal**, entre otras medidas:

- Consolidación y expansión de las redes de áreas protegidas y de las reservas indígenas
- Aplicación de las leyes contra las intrusiones en los bosques
- Fomento de actividades sostenibles de ecoturismo
- Establecimientos de desincentivos como multas por desbroce del bosque, normas y reglamentos para proteger los bosques y zonificación de la producción y la protección.



**Políticas impulsadas por la demanda** dirigidas a influenciar la demanda de (y las actitudes de los consumidores hacia) productos sostenibles, entre otras medidas:

- Suministro de incentivos basados en el mercado para productos sostenibles (p.ej., políticas de adquisición pública, etiquetado y campañas de sensibilización del consumidor sobre los productos básicos obtenidos de manera sostenible)
- Fortalecimiento de las cadenas de suministro y de las relaciones entre empresas (p.ej., políticas responsables de abastecimiento del sector privado y esquemas de certificación)
- Promoción de la responsabilidad y transparencia (p.ej., intercambio de información sobre las mejores prácticas y monitoreo y presentación de informes sobre los compromisos de abastecimiento y de producción sostenibles)
- Fomento de las promesas de los actores del sector privado sobre "cadenas de suministro libres de deforestación"



**Agricultura y pequeña producción de subsistencia / Cultivo itinerante**

**Intensificación/consolidación de regímenes de pequeños productores**, entre otras medidas:

- Promoción de práctica y tecnologías de ahorro de capital/insumos (p.ej., estrategias de gestión de los residuos del cultivo, medidas de control de la erosión, prácticas de manejo integrado de plagas y cultivos de cobertura leguminosa)
- Promoción de tecnologías que ahorran mano de obra (p.ej., momento oportuno para la preparación del suelo y la siembra)
- Promoción de sistemas agroforestales y silvopastoriles
- Actividades de desarrollo de capacidad (p.ej., escuelas de campo para agricultores)
- Mejoras en el acceso a capital e insumos para los agricultores (p.ej., microcrédito, créditos personalizados, fondos para gastos de transición y contribuciones gubernamentales)
- Consolidación de las instituciones locales y de los servicios de investigación y extensión
- Fortalecimiento de la seguridad de [tenencia](#) de la tierra y aclaración de los derechos sobre los bosques y árboles
- [Planificación participativa del uso de la tierra](#)

Véase también la sección arriba "Intensificación sostenible de la producción de cultivos comerciales"

**Diversificación de los medios de vida y de los ingresos de los agricultores**, entre otras medidas:

- Fortalecimiento de la forestería comunitaria (p.ej., producción y venta de productos forestales madereros y no madereros, como apicultura y servicios forestales), promoción de los bosques como uso factible de la tierra y consolidación de la contribución socioeconómica y ambiental de los bosques al desarrollo local
- Sistemas [silvopastoriles](#) y [agroforestales](#) que minimicen la deforestación/degradación
- Aumento de la diversidad de sistemas de producción (p.ej., una amplia gama de variedades de cultivo, variedades de ganado y árboles forestales), incluyendo la diversidad genética de las especies
- Apoyo a las pequeñas [empresas forestales](#) y a los sistemas de subcontratación
- Suministro de incentivos como los pagos por servicios ambientales, subsidios, garantías de crédito y distribución de los beneficios
- Gestión participativa de paisajes y bosques, incluso con análisis de costes y beneficios de los diferentes usos de la tierra y [gestión colaborativa de conflictos](#)

- Promoción del ecoturismo

**Granjas costeras** (p.ej., acuicultura) que causan la deforestación de manglares y otros bosques costeros

**Granjas costeras sostenibles con un enfoque integrado**, incluida la gestión de manglares, por ejemplo:

- Elaboración de planes de gestión a largo plazo para los entornos costeros que tomen en cuenta los requisitos y aspiraciones de los pueblos indígenas y de las comunidades locales, además de los diferentes recursos naturales conexos

**Fortalecimiento de la gobernanza forestal**, entre otras medidas:

- Revisión y actualización de los marcos políticos, jurídicos y reglamentarios (p.ej., impuestos, incentivos, normas comerciales y controles a las importaciones/exportaciones)
- Promoción de la [observancia de la legislación forestal](#)
- Consolidación institucional
- Fortalecimiento de la seguridad de la [tenencia](#) y del uso de la tierra
- Establecimiento de incentivos y desincentivos (p.ej., impuestos, multas por desbroce de bosques, límites a la producción, zonificación)

**Tala insostenible / ilegal**

**Fortalecimiento de la gestión forestal local**, entre otras medidas:

- Consolidación de capacidades y servicios de extensión para la gestión sostenible de los bosques, incluyendo la forestería comunitaria y los esquemas de gestión forestal conjunta
  - Apoyo a la regeneración natural asistida por los agricultores, la reforestación y la plantación de árboles en las tierras agrícolas para reducir la presión sobre los bosques naturales y a las masas forestales actuales
- Fortalecimiento de las políticas impulsadas por la demanda**, entre otras medidas:
- Apoyo a los compromisos facilitados por el gobierno para el abastecimiento y las importaciones sostenibles

- Políticas de promoción, certificación y adquisición sostenible de madera

**Infraestructuras** (carreteras, hidroelectricidad), **minería**, **extracción de aceite y gas**, **expansión de los asentamientos**

**Fomentar la planificación del uso integrado de la tierra y su gestión**, entre otras medidas:

- [Consolidación institucional](#), coordinación intersectorial y sistemas de información adecuados
- Armonización de políticas y normas entre los diferentes sectores
- Fortalecimiento de las normas armonizadas para evitar que los ministerios operen con objetivos entrecruzados
- Evaluación de los beneficios y riesgos de las inversiones extranjeras directas

**Promoción de la protección forestal**, entre otras medidas:

- Fortalecimiento y expansión de las [áreas protegidas](#)
- [Observancia de la legislación](#) contra las intrusiones en los bosques

**Promoción de mejores prácticas industriales** (p.ej., las del Consejo Internacional de Minería y Metales, y de la Orientación para la Buena Práctica en Minería y Biodiversidad), entre otras medidas:

- Búsqueda de mejoras continuas en el desempeño ambiental
- Distribución de beneficios con las comunidades locales



### ***Priorización, implementación y monitoreo***

Las medidas identificadas se deberían clasificar de acuerdo con los criterios establecidos (p.ej., objetivos, costos estimados y potencial de financiamiento, además de las capacidades de implementación existentes, y la consonancia con las prioridades y planes nacionales de desarrollo). Esto contribuirá a determinar cuáles factores enfrentar primero, las medidas más adecuadas para enfrentarlos, cuáles factores no se deberían enfrentar, o se deberían afrontar en un segundo momento, y las justificaciones de las decisiones adoptadas.

Se debería elaborar un plan de ejecución para las intervenciones seleccionadas, estableciendo mecanismos de consultas y de coordinación con las partes interesadas. El plan debería incluir un sistema eficaz de monitoreo para permitir la evaluación de las intervenciones, el compromiso y la percepción de las partes interesadas y los impactos socioeconómicos y ambientales, a la luz de los cuales el plan se puede adaptar, de ser necesario.

### ***El género y la reducción de la deforestación***

Las mujeres son actores clave para detener y reducir la deforestación y afrontar los factores relativos que la producen. En todo el mundo, las mujeres siempre han tenido un papel fundamental en la preservación de los bosques tropicales. Por ejemplo, en Zimbabwe, las agrupaciones de mujeres (más de la mitad de las 800 000 familias que viven en las áreas comunales y a cuyo cabeza se encuentra una mujer) manejan los recursos forestales y los proyectos de desarrollo a través de la propiedad de terrenos, siembra de árboles y establecimiento de viveros.

El factor más importante que impulsa la deforestación es la agricultura que se calcula como el factor más próximo con cerca del 80 por ciento de la deforestación en todo el mundo. Debido a que las mujeres tienen un papel de mayor orden en las pequeñas actividades agrícolas de la mayoría de países, ellas deben comprometerse activamente y asumir funciones más fundamentales en la preparación y la ejecución de acciones de REDD+ a fin de asegurar que se tomen en cuenta debidamente sus experiencias, conocimientos y exigencias.

Las mujeres también deben participar activamente en la planificación del uso de la tierra, que es una acción fundamental para detener la deforestación, a fin de garantizar un proceso participativo y representativo que tome en cuenta las exigencias y las aspiraciones de las mujeres y las niñas.

Las mujeres están entre los grupos sociales más afectados por los procesos de deforestación. Dada su responsabilidad por resolver las exigencias de alimento y combustible para el hogar, el agotamiento de los recursos forestales aumenta la carga de trabajo de las mujeres. Según un estudio realizado en Malawi, la deforestación estaba obligando a las mujeres adultas a caminar más de 10 km al día para recolectar leña. En promedio, las mujeres dedican 800 horas al año en Zambia y 300 horas al año en Tanzania para realizar las mismas labores. En África oriental, la escasez de leña ha reducido el número de comidas cocinadas en los hogares pobres.

### ***¿Qué se puede hacer para incluir a las mujeres en los esfuerzos contra la deforestación?***

Los proyectos de forestación, reforestación y preservación forestal que reciben pagos por servicios ecosistémicos, por ejemplo el secuestro del carbono, deberían incorporar las cuestiones de género. Se debería incluir a las mujeres en la planificación e implementación de los proyectos, además de la distribución de los beneficios. Tanto hombres como mujeres deben adquirir capacitación en métodos para aumentar el secuestro del carbono a través de las nuevas tecnologías forestales, incluyendo técnicas de viveros, selección del sitio y de especies, preparación de la tierra, siembra, deshierbe y mantenimiento. Las respuestas ante el cambio climático mundial deberían evitar criterios restringidos que produzcan consecuencias ambientales y socialmente dañinas. Estas respuestas deberían tener objetivos ambiciosos que persigan la mitigación contra el cambio climático, la protección de los recursos naturales, el mejoramiento del bienestar social, la promoción de la igualdad y el reconocimiento de las mujeres como agentes clave en los procesos ante el cambio climático.

### ***Priorización, implementación y monitoreo***

Las medidas identificadas se deberían clasificar de acuerdo con los criterios establecidos (p.ej., objetivos, costos estimados y potencial de financiamiento, además de las capacidades de implementación existentes, y la consonancia con las prioridades y planes nacionales de desarrollo). Esto contribuirá a determinar cuáles factores enfrentar primero, las medidas más adecuadas para enfrentarlos, cuáles factores no se deberían enfrentar, o se deberían afrontar en un segundo momento, y las justificaciones de las decisiones adoptadas.

Se debería elaborar un plan de ejecución para las intervenciones seleccionadas, estableciendo mecanismos de consultas y de coordinación con las partes interesadas. El plan debería incluir un sistema eficaz de monitoreo para permitir la evaluación de las intervenciones, el compromiso y la percepción de las partes interesadas y los impactos socioeconómicos y ambientales, a la luz de los cuales el plan se puede adaptar, de ser necesario.

### ***El género y la reducción de la deforestación***

Las mujeres son actores clave para detener y reducir la deforestación y afrontar los factores relativos que la producen. En todo el mundo, las mujeres siempre han tenido un papel fundamental en la preservación de los bosques tropicales. Por ejemplo, en Zimbabwe, las agrupaciones de mujeres (más de la mitad de las 800 000 familias que viven en las áreas comunales y a cuyo cabeza se encuentra una mujer) manejan los recursos forestales y los proyectos de desarrollo a través de la propiedad de terrenos, siembra de árboles y establecimiento de viveros.

El factor más importante que impulsa la deforestación es la agricultura que se calcula como el factor más próximo con cerca del 80 por ciento de la deforestación en todo el mundo. Debido a que las mujeres tienen un papel de mayor orden en las pequeñas actividades agrícolas de la mayoría de países, ellas deben comprometerse activamente y asumir funciones más fundamentales en la preparación y la ejecución de acciones de REDD+ a fin de asegurar que se tomen en cuenta debidamente sus experiencias, conocimientos y exigencias.

Las mujeres también deben participar activamente en la planificación del uso de la tierra, que es una acción fundamental para detener la deforestación, a fin de garantizar un proceso participativo y representativo que tome en cuenta las exigencias y las aspiraciones de las mujeres y las niñas.

Las mujeres están entre los grupos sociales más afectados por los procesos de deforestación. Dada su responsabilidad por resolver las exigencias de alimento y combustible para el hogar, el agotamiento de los recursos forestales aumenta la carga de trabajo de las mujeres. Según un estudio realizado en Malawi, la deforestación estaba obligando a las mujeres adultas a caminar más de 10 km al día para recolectar leña. En promedio, las mujeres dedican 800 horas al año en Zambia y 300 horas al año en Tanzania para realizar las mismas labores. En África oriental, la escasez de leña ha reducido el número de comidas cocinadas en los hogares pobres.

### **¿Qué se puede hacer para incluir a las mujeres en los esfuerzos contra la deforestación?**

Los proyectos de forestación, reforestación y preservación forestal que reciben pagos por servicios ecosistémicos, por ejemplo el secuestro del carbono, deberían incorporar las cuestiones de género. Se debería incluir a las mujeres en la planificación e implementación de los proyectos, además de la distribución de los beneficios. Tanto hombres como mujeres deben adquirir capacitación en métodos para aumentar el secuestro del carbono a través de las nuevas tecnologías forestales, incluyendo técnicas de viveros, selección del sitio y de especies, preparación de la tierra, siembra, deshierbe y mantenimiento. Las respuestas ante el cambio climático mundial deberían evitar criterios restringidos que produzcan consecuencias ambientales y socialmente dañinas. Estas respuestas deberían tener objetivos ambiciosos que persigan la mitigación contra el cambio climático, la protección de los recursos naturales, el mejoramiento del bienestar social, la promoción de la igualdad y el reconocimiento de las mujeres como agentes clave en los procesos ante el cambio climático.

## E-learning

### [Bosques y transparencia en virtud del Acuerdo de París](#)



**El objetivo de este curso es aprender sobre el Marco de Transparencia Reforzado (MTR) en virtud del Acuerdo de París. Será útil para quienes anhelan comprender la importancia que tiene la recopilación, el análisis y la difusión de datos relacionados con los bosques para cumplir con los requisitos del Marco de Transparencia Reforzado.**

### [Bosques y transparencia en virtud del Acuerdo de París](#)



**El objetivo de este curso es aprender sobre el Marco de Transparencia Reforzado (MTR) en virtud del Acuerdo de París. Será útil para quienes anhelan comprender la importancia que tiene la recopilación, el análisis y la difusión de datos relacionados con los bosques para cumplir con los requisitos del Marco de Transparencia Reforzado.**

## Further learning

Rautner, M., Leggett, M. & Davis, F. 2013. [\*The Little Book of Big Deforestation Drivers\*](#), Global Canopy Programme: Oxford.

Leggett, M. 2013. [\*Drivers of deforestation and WTO rules: Conflicts and Solutions\*](#). Oxford: Global Canopy Programme.

Prince's Charities' International Sustainability Unit. 2015. [\*Tropical Forests. A review\*](#).

Lovera, S. 2003. [\*Going to the roots: addressing the underlying causes of deforestation and forest degradation\*](#)

Streck, C. & Zurek, M. 2013. [\*Addressing Agricultural Drivers of Deforestation\*](#). ClimateFocus.

Kissinger, G., Herold, M. & De Sy, V. 2012. [\*Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers\*](#). Lexeme Consulting, Vancouver Canada, August 2012.

Lanly, J. 2003. [\*Deforestation and forest degradation factors\*](#). XII World Forestry Congress paper.

FAO. 2011. [\*Submission to the UNFCCC Secretariat on issues identified in decision 1/CP. 16, paragraph 72 and appendix II\*](#), in answer to the invitation of paragraph 5 of draft conclusions UNFCCC/SBSTA/2011/L.25.

FAO. 2013. [\*Climate change guidelines for forest managers\*](#). FAO Forestry

FAO. 2013. [\*FRA 2015 Terms and definitions\*](#). Forest Resources Assessment Working Paper 180.

Hosonuma, N., Herold, M., De Sy, V., De Fries, R.S., Brockhaus, M., Verchot, L., Angelsen, A. & Romijn, E. 2012. An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries. *Environ. Res. Lett.* 7 (2012) 044009 (12pp).



## Credits

This module was developed with the kind collaboration of the following people and/or institutions:

**Initiator(s):** Maria Ruiz Villar - FAO, Forestry Department

This module was revised in 2018 to strengthen gender considerations.

**Initiator(s):** Gender Team in Forestry

**Reviewer(s):** Maria Ruiz Villar - FAO, Forestry Department

