

EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES
MUNDIALES 2015

INFORME NACIONAL

Argentina

Roma, 2014

La FAO, a solicitud de sus Países Miembros, analiza periódicamente los bosques del planeta, sus formas de gestión y de aprovechamiento a través de la Evaluación de los Recursos Forestales (FRA). Este informe nacional se prepara como una contribución a la publicación de la FAO, la Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015 (FRA 2015). El contenido y la estructura están en conformidad con las recomendaciones y directrices dadas por la FAO en el documento Guía para la presentación de los informes nacionales para FRA 2015 (<http://www.fao.org/3/a-au190s.pdf>). Estos informes se presentaron a FAO como documentos oficiales de gobierno.

El contenido y las opiniones expresadas en este informe son responsabilidad de la entidad que presenta el informe a la FAO. La FAO no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en este informe.

TABLE OF CONTENTS

Introducción.....	4
1. ¿Cuál es el área de bosque y de otras tierras boscosas y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?	7
2. ¿Cuál es el área de bosques naturales y de bosques plantados y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?	18
3. ¿Cuáles son las existencias en formación y cuál es la tasa de crecimiento del bosque? y cómo han cambiado ambas en el transcurso del tiempo?	23
4. ¿Cuál es la situación de la producción forestal y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?	38
5. ¿Cuál es el área de bosque manejada para la protección de suelos y de recursos hídricos y para servicios ecosistémicos?	47
6. ¿Cuál es el área de bosque que está protegida y designada para la conservación de la biodiversidad y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?	52
7. ¿Cuál es el área de bosque afectada por especies invasivas leñosas?	56
8. ¿Cuál es el área de bosque dañada cada año?	59
9. ¿Cuál es el área de bosque que cuenta con una cubierta de dosel reducida?	66
10. ¿Qué política forestal y marco regulador existen para apoyar la implementación de la ordenación forestal sostenible?	67
11. ¿Existe una plataforma nacional que promueva la participación de actores en el desarrollo de la política forestal?	70
12. ¿Cuál es el área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?	72
13. ¿Cómo mide e informa su país sobre el progreso alcanzado hacia la ordenación forestal sostenible nivel nacional?	75
14. ¿Cuál es el área de bosque bajo plan de manejo forestal y cómo es monitoreada?	78
15. ¿Cómo participan los distintos actores en la toma de decisiones sobre el manejo de los bosques de propiedad pública?	82
16. ¿Cuál es el área de bosque bajo un esquema de certificación forestal verificado de forma independiente?	84
17. ¿Cuántos fondos recauda el gobierno de los bosques y cuántos gasta en ellos?	87
18. ¿A quién pertenecen los bosques, quién los maneja y cómo esto ha cambiado en el tiempo?	91
19. ¿Cuántas personas se emplean directamente en el sector forestal?	96
20. ¿Cuál es el aporte del sector forestal al Producto Interno Bruto (PIB)?	99
21. ¿Cómo se pronostica será el área de bosque en el futuro?	101

Introducción

Contactos

El presente informe ha sido elaborado por:

Nombre (APELLIDO, Nombre)	Institución/Dirección	Correo electrónico	Tablas
Montenegro Celina	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	cmontenegro@ambiente.gob.ar	1, 2, 3, 4a, 6, 9, 13, 17, 18 Revisión final
Brandan, Susana	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	sbrand@minagri.gob.ar	1, 2, 3 (existencias en formación), 16, 17, 18
Esper, Norma	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	nesper@ambiente.gob.ar	4b, 4c, 8, 19, 20
Parmuchi, Gabriela	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	gparmuchi@ambiente.gob.ar	1, revisión
Manghi, Eduardo	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	emanghi@ambiente.gob.ar	5, 7, 12, 14, 18, 21
Annunziata, Constanza	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	cannunziata@ambiente.gob.ar	4b, 4c, 8, 19, 20
Roberto Benitez	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	rbenit@minagri.gob.ar 1	1
Fernanda Alcobe	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	feralcobe@gmail.com	10, 13
Hugo Zucchini	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	hugozucchini@gmail.com	16
Raul Villaverde	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	rvillav@minagri.gob.ar	8
Jorge Bocchio	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	jobocch@hotmail.com	2, 3 (existencias en formación), 18
Daniela García	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	ingdanielagarcia@gmail.com	10, 13
Alejandro Bonomo	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	bonomo@agro.uba.ar	10, 13
Martín Aguerre	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	maguerre@profores.gob.ar	17
Federico Rosales	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	frosales@profores.gob.ar	17
Liliana Corinaldesi	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	lcorin@minagri.gob.ar	13

María Mercedes Borrás	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	mborras@ambiente.gob.ar	19
Graciela Alcaire	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	galcaire@ambiente.gob.ar	8
Florencia Bongiorno	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	fbongiorno@ambiente.gob.ar	4b
Guillermo Parodi	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	gparodi@ambiente.gob.ar	3
Enrique Wabo	Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	ewabo@ambiente.gob.ar	N/A

Introducción (Opcional)

La gestión de los bosques en Argentina

En la República Argentina La política a nivel nacional sobre la gestión de los recursos forestales depende de dos organismos distintos. Los bosques nativos están bajo la órbita de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, a través de su Dirección de Bosques; mientras que las plantaciones forestales están bajo la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos a través de su Dirección de Producción Forestal.

El Gobierno Argentino, demostrando su preocupación por el deterioro del medioambiente, ha implementado la Ley N° 26.331 de “ **Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos** ” sancionada en noviembre de 2007 y cuya Autoridad Nacional de Aplicación es la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). Esta herramienta de política forestal es considerada un hito en la gestión de los recursos forestales al fijar los presupuestos mínimos para el manejo sustentable y la conservación de los bosques nativos a los que deben ajustarse las autoridades de las jurisdicciones provinciales que, de acuerdo a la Constitución Nacional, tienen el dominio originario de los recursos naturales existentes en sus territorios. Esta ley contempla acciones tales como la mitigación en el proceso de pérdida de cobertura forestal por desmontes estableciendo una regulación de la deforestación mediante un ordenamiento territorial de los bosques, fomenta la conservación y el manejo sustentable a través de un subsidio directo, de carácter económico a los propietarios, reconoce el pago de servicios ambientales y crea un Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos en el marco del manejo forestal sustentable.

El Gobierno Nacional, por intermedio de la Ley N° 26.432, fomenta la instalación de plantaciones forestales en tierras que, por sus condiciones naturales, ubicación y aptitud sean susceptibles de forestación o reforestación según lo indicado en el ordenamiento territorial de Bosques Nativos adoptados por Ley Provincial y de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Bosques Nativos.

--

Escritorio del estudio?

Marque "sí" si esta encuesta es un estudio técnico, "no" de otro modo	
Escritorio del estudio?	no

1. ¿Cuál es el área de bosque y de otras tierras boscosas y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

1.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Bosque	Tierras que se extienden por más de 0,5 hectáreas dotadas de árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano
Otras tierras boscosas (OTB)	Tierra no definida como #bosque# que se extiende por más de 0,5 hectáreas; con árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel de 5 a 10 por ciento, o árboles capaces de alcanzar estos límites mínimos; o con una cubierta mixta de arbustos, matorrales y árboles superior a 10 por ciento. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano.
Otras tierras	Toda la tierra que no ha sido definida como #bosque# u #otras tierras boscosas#.
... de las cuales con cubierta de árboles (<i>subcategoría</i>)	Tierra considerada como #otras tierras# que son predominantemente de uso agrícola o urbano y cuenta con porciones de cubierta de árboles, que se extienden por más de 0,5 hectáreas con una cubierta de dosel de más de 10 por ciento de árboles capaces de alcanzar una altura de 5 metros en la madurez. Incluye, tanto las especies de árboles que se encuentran en los bosques, como fuera de ellos.
Aguas continentales	Las aguas continentales incluyen generalmente los ríos principales, lagos y embalses.
Expansión del bosque	Expansión de bosques en tierras que hasta ese momento no había sido definida como bosque.
... de las cuales forestación (<i>subcategoría</i>)	Establecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que, hasta ese momento, no había sido definida como bosque.
Expansión natural del bosque	Expansión del bosque a través de la sucesión natural en tierras que, hasta ese momento, pertenecía a otra categoría de uso (por ej. la sucesión forestal en tierras previamente utilizadas para la agricultura).
Deforestación	La conversión del bosque a otros usos de la tierra o la reducción permanente de la cubierta del dosel por debajo del umbral mínimo del 10 por ciento.
... de las cuales provocada por el hombre (<i>subcategoría</i>)	La conversión del bosque a otros usos de la tierra provocada por el hombre o la reducción permanente de la cubierta del dosel por debajo del umbral mínimo del 10 por ciento.
Reforestación	Regeneración natural o restablecimiento del bosque a través de la plantación o de la siembra deliberada en tierra que ya es de uso forestal. ... de las cuales reforestación artificial (<i>subcategoría</i>) Restablecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que ya es de uso forestal.
... de las cuales reforestación artificial (<i>subcategoría</i>)	restablecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que ya es de uso forestal.

1.2 Datos nacionales

1.2.1 Fuentes de datos

Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
-------------------------------------	-------------	--------	-------------------------

1	UMSEF Dirección de Bosques Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	Tierras Forestales, Otras Tierras Forestales	1998, 2002, 2006, 2011	Sensores remotos con validación de campo
2	Datos del ex-Instituto Forestal Nacional	Bosque Nativo y Plantaciones	1987	Sensores remotos
3	Dirección de Producción Forestal MINAGRI	Plantaciones	1992 en adelante	Se disponen de datos para 1990, 2000, 2005 y 2010.
4	N/A	N/A	N/A	N/A

1.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Bosque nativo (1987)	Formaciones vegetales con cobertura leñosa incluida la biodiversidad asociada, continua o fragmentada, resultante de la evolución de asociaciones bióticas o de la regeneración natural, de las que se pretende obtener un beneficio múltiple: ambiental, económico y social.
Otras tierras (1987)	Tierras no clasificadas como “Bosque nativo”.
Tierras forestales (1998, 2002, 2006 y 2011)	Tierras con una cobertura arbórea mayor del 20 por ciento del área y una superficie superior a 10 hectáreas (ha). Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 7 metros (m). Incluye los bosques rurales para los años 2006 y 2011.
Bosques rurales (1998 y 2002)	Remanentes de bosque nativo en un paisaje agrícola, menores a 1000 hectáreas.
Otras tierras forestales (1998, 2002, 2006 y 2011)	Tierras con una cobertura arbórea entre 5 y 20 por ciento de árboles capaces de alcanzar una altura de 7 m; o tierras con una cubierta de copa de más del 20 por ciento (o su grado de espesura equivalente) en la que los árboles no son capaces de alcanzar una altura de 7 m a su madurez in situ (por ej. árboles enanos o achicados); o aquellas donde la cubierta arbustiva abarca más del 20 por ciento con arbustos de altura mínima de 0,5 m. Incluye cañaverales, palmares y bosques en galería.
Otras tierras (1998, 2002, 2006 y 2011)	Tierras no clasificadas como forestales u otras tierras forestales (especificadas más arriba). Incluye tierras agrícolas, praderas naturales y artificiales, terrenos con construcciones, etc.
Plantaciones	Bosque establecido por medio de plantación y/o siembra en el proceso de forestación o reforestación compuesto por especies introducidas o, en algunos casos, especies indígenas.
Regeneración de Tierras forestales o de Bosques rurales	Proceso de restablecimiento del bosque nativo en áreas disturbadas a partir de un proceso de sucesión natural debido al abandono de la agricultura y/o la ausencia de eventos como incendio, excesiva carga de ganado y/o extracción de madera.

1.2.3 Datos originales

Area de bosque

Categorías Nacionales	Área (1000 hectáreas)								
	1987	1990	1998	2000	2002	2005	2006	2010	2011
Bosque nativo (b)	35.180								
Otras tierras (1987) (b)	239.630								
Tierras forestales (a)			29.769		28.628		28.727		27.222
Bosques rurales (a)			1.703		1.727				
Otras tierras forestales (a)			62.042		61.937		65.206		64.894
Otras tierras (1998,2002) (a)			181.296		182.518		180.877		182.694
Plantaciones (c)		769		1.080		1.178		1.192	
TOTAL	274.810		274.810		274.810		274.810		274.810

(a) (b) (c) corresponden a las fuentes de datos.

Otras tierras surge del Terreno emergente total (1.3.1) – “Bosque nativo” para 1987 y de Terreno emergente total – “Tierras forestales” – “Bosques rurales” - “Otras tierras forestales” para 1998 Y 2002.

El dato de Plantaciones al Año 2010 es una proyección (Dirección de Producción Forestal – SAGPyA).

Expansión de bosque, reforestación

	Período 1998-2002	Año 2000
--	--------------------------	-----------------

Superficie regenerada (hectáreas) (a)	45.512	11.378*
---------------------------------------	--------	---------

*corresponde a la cuarta parte del total relevado para el período 1998-2002.

Categoría	Establecimiento de bosque anual (hectáreas/año)			...del cual de especies introducidas (hectáreas/año)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
	Forestación (b)	11.700	51.300	9.082	11.466	50.274
Reforestación (b)	3.900	9.060	1.603	3.822	8.879	1.571

	Período 1998-2002	Año 2000 *	Año 2002-2006	Año 2005 *	Año 2006-2011	Año 2010*
Superficie deforestada (hectáreas) (c) *	940	235	1346	336	1505	301

*la superficie anual surge de dividir por la cantidad de años involucrados en el período correspondiente.

(a), (b) y (c) corresponden a la fuente de datos.

1.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

1.3.1 Ajuste

Proyección de las proporciones de las clases de 1998 sobre las de 1987:

Bosque nativo = Tierras forestales + Bosques rurales

Otras tierras (1987) = Otras tierras forestales + Otras tierras (1998).

	Tierras forestales	Bosques rurales	Otras tierras forestales	Otras tierras (1998)	Total
Bosque nativo	94.59	5.41			100 %
Otras tierras (1987)			25.50	74.50	100 %

Categorías Nacionales	Área (1000 hectáreas)									
	1987	1990	1998	2000	2002	2005	2006	2010	2011	2015
Bosque nativo (b)										
Otras tierras (1987) (b)										
Tierras forestales (a)	33.277		29.769		28.628		28.727		27.222	
Bosques rurales (a)	1.903		1.703		1.727					
Otras tierras forestales (a)	61.097		62.042		61.937		65.206		64.894	
Otras tierras (a)	178.533		181.297		182.518		180.877		182.694	
Plantaciones (c)		769		1.080		1.178	1.208	1.192		1.207
TOTAL	274.810		274.810		274.810		27.810		27.810	

1.1.1 Ajuste

Area de bosque

Factores de calibración

Terreno emergente total (ONU)	273669
Terreno emergente total *	274810
Factor de calibración	0.99585

*Dato proveniente del descuento de aguas continentales (4371 según FAOSTAT) a la superficie continental (279181 según Atlas IGM, 1987)

Categorías Nacionales	Área (1000 hectáreas)									
	1987	1990	1998	2000	2002	2005	2006	2010	2011	2015
Bosque nativo										
Otras tierras (1987)										
Tierras forestales	33.139		29.645		28.509		28.608		27.109	
Bosques rurales	1.895		1.696		1.720					
Otras tierras forestales	60.843		61.785		61.680		64.935		64.625	
Otras tierras (1998)	177.792		180.543		181.760		180.126		181.936	
Plantaciones		766		1.076		1.173		1.187		1.202
TOTAL	273.669		273.669		273.669		273.669		273.669	

1.3 x Factor de calibración

Expansión de bosque, reforestación

No es necesario.

1.3.2 Estimación y proyección

Area de bosque					
Categorías Nacionales	Área (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Tierras forestales	32.186	29.077	29.013	27.409	25.910
Bosques rurales	1.841	1.708	0	0	0
Otras tierras forestales	61.100	61.732	64.122	64.687	64.376
Otras tierras *	177.776	180.076	179.361	180.386	182.181
Plantaciones	766	1.076	1.173	1.187	1.202
TOTAL	273.669	273.669	273.669	273.669	273.669

Se aplica el método de estimación y proyección propuesto por FAO en Directrices, excepto para plantaciones, en las que se dispone de datos salvo año 2015 que es estimado. Datos de 1987 y 1998 fueron utilizados para estimar el año 1990, los datos de 1998 y 2002 fueron utilizados para estimar/proyectar los años 2000, los datos de 2006 fueron utilizados para estimar/proyectar 2005, y los datos de 2011 fueron utilizados para estimar/proyectar los años 2010 y 2015. *El valor para la clase Otras tierras surge de la diferencia entre el TOTAL y el resto de las clases. A partir del año 2005 los datos de Bosques rurales se incluyen dentro de Tierras forestales.

Expansión de bosque, reforestación

No es necesario para las clases “Forestación” y “Reforestación”; para la clase “Expansión natural del bosque” no se puede realizar por existir un solo dato.

1.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

1.1.1 Reclasificación

Area de bosque





Uso nacional de la tierra	Categoría del FRA				
	Bosque	Otras tierras boscosas	Otras tierras	Total	Otras tierras con cubierta de árboles
Tierras forestales	100 %			100 %	n.d.
Bosques rurales	100 %			100 %	n.d.
Otras tierras forestales		100 %		100 %	n.d.
Otras tierras			100 %	100 %	n.d.
Plantaciones	100 %			100 %	n.d.

Expansión de bosque, reforestación

Clase nacional	Categoría FRA		
	Expansión natural del bosque	Reforestación	Forestación
Regeneración	100 %		
Reforestación		100 %	
Forestación			100 %

1.4 Datos

Tabla 1a

Categoría de FRA 2015		Área (1000 hectáreas)				
		1990	2000	2005	2010	2015
 Bosque		34793	31860	30186	28596	27112
 Otras tierras boscosas		61100	61732	64122	64687	64376
 Otras tierras		177776	180077	179361	180386	182181
 ... de las cuales con cubierta de árboles		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A









	Aguas continentales	4371	4371	4371	4371	4371
	TOTAL	278040.00	278040.00	278040.00	278040.00	278040.00

Tabla 1b

Categoría de FRA 2015		Establecimiento/perdida de bosque anual (1000 hectáreas/año)				...del cual de especies introducidas (1000 hectáreas/año)			
		1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
	Expansión del bosque	11700	62678	9082	454	11466	50274	8900	445
	... de las cuales forestación	11700	51300	9082	454	11466	50274	22736	445
	...de las cuales expansión natural del bosque	N/A	11.378	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Deforestación	N/A	235	336	301	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de las cuales provocadas por el hombre	N/A	235	336	301	N/A	N/A	N/A	N/A
	Reforestación	3900	9060	1603	114	3822	8879	1571	112
	... de las cuales reforestación artificial	3900	9060	1603	114	3822	8879	1571	112

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Bosque	Tier 2	Tier 2
Otras tierras boscosas (OTB)	Tier 2	Tier 2
Expansión del bosque	Tier 2	Tier 2
Deforestación	Tier 2	Tier 2
Reforestación	Tier 2	Tier 2

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Bosque Otras tierras boscosas Expansión del bosque Deforestación Reforestación	Clasificación 3: fuente de datos: ya sea Inventario Forestal Nacional (= 10 años) o teledetección, con verificación en el terreno, o Programa de Inventarios Forestales Nacionales sucesivos y compatibles Clasificación 2: fuente de datos: mapeo de toda la cubierta/ teledetección o antiguo Inventario Forestal Nacional (>10 años) Clasificación 1: otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros

Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias
Bosque	Datos al año 2005 correspondientes a Bosques Cultivados, estimados en base al Inventario Forestal de Bosques Cultivados (1998), datos de apoyo económico y extracciones forestales. El dato al año 2010 es una estimación.	Las estimaciones para los bosques nativos presentadas provienen de la proyección lineal de datos de 1987 y 1998 para el año 1990 y de 1998 y 2002 para los años 2000, 2005, 2010 y 2015.
Otras tierras boscosas (OTB)	Incluye bosques en galería, palmares y cañaverales.	Sin comentarios
Otras tierras	Sin comentarios	Sin comentarios
Otras tierras con cubierta de árboles	Sin información	Sin información
Aguas continentales	El dato de "Aguas continentales" proviene de FAOSTAT.	Sin comentarios
Expansión del bosque	<p>Forestación: Los datos para esta tabla surgen de los promedios de los datos de la superficie del Bosque Cultivado (T1, Extensión de los bosques y otras tierras boscosas), la cual fue estimada en base al Inventario Forestal de Bosque Cultivado (1998), superficies logradas según apoyo económico a la forestación, evolución de las extracciones forestales y el equivalente en hectáreas de las extracciones.</p> <p>Expansión natural del bosque: Aunque los datos para esta clase provienen de la misma actividad de la que se obtienen los datos para T1 (Extensión de los bosques y otras tierras boscosas), la calidad se estima que es menor debido a la mayor dificultad para determinar Regeneración de bosques nativos mediante sensores remotos. Se considera que casi la totalidad de la superficie reportada proviene de campos agrícolas abandonados o de tierras incendiadas con propósitos de generar pasturas para el ganado; en ambos casos, se trataría de expansión natural del bosque sobre áreas que tenían otros usos no forestales.</p>	<p>Forestación: En el año 1997 la superficie forestada anual comienza a incrementarse lentamente, produciéndose para los años 1999 y 2000 los picos máximos, los cuales caen bruscamente en los años 2001 y 2002 debido a la crisis financiera que sufre la Argentina. A partir del año 2003 se comienza a producir una lenta recuperación. Expansión natural del bosque: Dado que no se dispone de más de un dato, no es posible realizar proyecciones y estimaciones hacia los restantes años de referencia.</p>
Deforestación	La superficie anual surge de dividir por la cantidad de años involucrados en el período correspondiente.	En el monitoreo de superficie de bosque nativo no se ha tenido en cuenta solamente la variable de deforestación.
Reforestación	Igual comentario que para Forestación. Los datos de reforestación a partir del año 1999 (Ley Inversiones para el Bosque Cultivado), corresponden a la reforestación de plantaciones comerciales con especies exóticas.	Igual comentario que para Forestación

Otros comentarios generales a la tabla

Area de bosque Bosque Nativo: debido a la existencia de distintas clasificaciones de uso de la tierra entre los datos de 1987 y de 1998, se procedió a transformar los datos de 1987 a la clasificación de 1998 de la siguiente forma: “Bosque nativo”(1987) corresponde, según su definición, a la suma de “Tierras forestales”(1998) y “Bosques rurales”(1998) y la disgregación de su superficie entre las dos posteriores se lleva a cabo respetando las proporciones existentes en 1998. Idéntico mecanismo se aplica a “Otras tierras”(1987), que corresponde a la suma de “Otras tierras forestales”(1998) y “Otras tierras”(1998). Los datos originales referidos al año 1998 difieren de los presentados en el reporte FRA2005 debido a que la fuente es distinta. Para el reporte FRA2005 se reportaron los datos resultantes del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, mientras que para el presente informe se reportan datos de la UMSEF, DB, SAyDS. Aunque la UMSEF se basó en la cartografía digital resultante del PINBN, la diferencia radica en que al actualizar la misma al año 2002, ha intensificado la escala de trabajo y realizado un intenso control de campo, dando como resultado un conjunto de modificaciones en la cartografía del año 1998 que se traducen en los cambios de superficie reportados entre FRA2005 y FRA2010. Para el FRA 2010 se utilizaron datos del Año 2002 y datos del 2006. Para el FRA 2015, se utilizan datos del Año 2006 para estimar/proyectar el Año 2005 y datos del Año 2011 para estimar/proyectar el Año 2010 y el 2015. Es muy importante tener en cuenta que en la definición de Bosque nativo de la Ley 26.331 se incluyen clases que para clasificación del FRA (FAO) corresponden a Otras tierras forestales. Por lo tanto existen diferencias entre la superficie declarada en esta tabla y la reportada en la tabla 12 que responden a los distintos criterios con los que se identifica a los bosques. Más información sobre extensión de los bosques nativos en: <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=44> Con respecto a las superficies ocupadas por plantaciones, pueden hacerse consultas en: <http://www.forestacion.gov.ar/>

2. ¿Cuál es el área de bosques naturales y de bosques plantados y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

2.1 Categorías y definiciones

Término	Definición
Bosque regenerado de manera natural	Bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos mediante regeneración natural.
Especies introducidas naturalizadas	Otros bosques regenerados de manera natural donde las especies de árboles son predominantemente no nativas y no necesitan intervención/ayuda humana para reproducirse y/o mantener la población en el tiempo.
Especie introducida	Una especie, subespecie o taxón inferior que se manifiesta fuera de su área de distribución natural (pasada o presente) y de dispersión potencial (o sea fuera del área que naturalmente ocupa o podría ocupar sin una introducción directa o indirecta y sin una intervención del hombre).
Categoría	Definición
Bosque primario	Bosque regenerado de manera natural, compuesto de especies indígenas y en el cual no existen indicios evidentes de actividades humanas y donde los procesos ecológicos no han sido alterados de manera significativa.
Otros bosques regenerados de manera natural	Bosque regenerado de manera natural en el cual existen indicios evidentes de actividad humana.
... de los cuales de especies introducidas (<i>sub-categoría</i>)	Bosque regenerado de manera natural en el cual los árboles son predominantemente de especies introducidas.
...of which naturalized (<i>sub-sub category</i>)	Other naturally regenerated forest where the trees are predominantly of naturalized introduced species.
Bosque plantado	Bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos por plantación y/o siembra deliberada.
... de los cuales de especies introducidas (<i>sub-categoría</i>)	Bosque plantado, en el cual los árboles plantados/sembrados son predominantemente de especies introducidas.
Manglares	Área de bosque y de otras tierras boscosas con vegetación de manglares.
...de los cuales son plantados (<i>sub-categoría</i>)	Manglares predominantemente compuestos de árboles establecidos a través de la plantación.

2.2 Datos nacionales

2.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	UMSEF, DB, SAyDS	25%. Bosques en Parques Nacionales " /> Bosques en pendientes > 25%. Bosques en Parques Nacionales	1998, 2002	Sin comentarios

2	DPF, MINAGRI	Bosque plantado	1990, 2000, 2005, 2010	Sin comentarios
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

2.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Bosque primario	Tierras forestales nativas en zonas de pendientes mayores o iguales a 25 % y en áreas protegidas nacionales.
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

2.2.3 Datos originales

Clases nacionales	Área de bosque (1000 hectáreas)						
	1990	1998	2000	2002	2005	2010	2015
Bosque primario (a)		1.745		1.745			
Bosque plantado (b)	769		1.080		1.178	1.192	1.207
...del cual con especies introducidas (b)	754		1.058		1.154	1.168	1.183

(a) y (b) corresponden a las fuentes de datos.

2.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

2.3.1 Ajuste

Factor de calibración (tabla 1a): 0.99585.
Datos calibrados

Clases nacionales	Área de bosque (1000 hectáreas)						
	1990	1998	2000	2002	2005	2010	2015
Bosque primario		1.738		1.738	0	0	0
Bosque plantado	766		1.076	0	1.173	1.187	1.202
...del cual con especies introducidas	751		1.054	0	1.149	1.163	1.178

2.3.2 Estimación y proyección

Area de bosque					
Categoría de FRA	Área de bosque (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Bosque primario	1.738	1.738	1.738	1.738	1.738
Bosque plantado	766	1.076	1.173	1.187	1.202
...del cual con especies introducidas	751	1.054	1.149	1.163	1.178

2.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

No es necesario.

2.4 Datos

Tabla 2a

Categoría de FRA 2015	Área de bosque (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015







	Bosque primario	1738	1738	1738	1738	1738
	Otros bosques regenerados de manera natural	32289	29048	27275	25671	24172
	...de los cuales con especies introducidas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	...de las cuales naturalizadas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Bosque plantado	766	1076	1173	1187	1202
	...de los cuales con especies introducidas	751	1054	1149	1163	1178
TOTAL		34793.00	31862.00	30186.00	28596.00	27112.00

Tabla 2b

Bosque primario convertido a (1000 hectáreas)								
1990-2000			2000-2010			2010-2015		
Otros bosques regenerados de manera natural	Bosque plantado	Otras tierras	Otros bosques regenerados de manera natural	Bosque plantado	Otras tierras	Otros bosques regenerados de manera natural	Bosque plantado	Otras tierras
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 2c

Categoría de FRA 2015	Área (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Manglares (Bosques y OTB)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
... de los cuales plantados	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Bosque primario	Tier 2	Tier 2
Otros bosques regenerados de manera natural	Tier 2	Tier 2
Bosque plantado	Tier 2	Tier 2
Manglares	N/A	N/A

Categoría de FRA 2015

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
-----------	--------------------------	---

Bosque primario/Otros bosques regenerados de manera natural/Bosque plantado	Clasificación 3: Fuente de datos: reciente (=10 años) Inventario Forestal Nacional o teledetección con verificación en el terreno o datos proporcionados por instituciones oficiales o programa de Inventarios Forestales Nacionales sucesivos y compatibles Clasificación 2: Fuente de datos: mapeo de toda la cubierta/ teledetección o antiguo Inventario Forestal Nacional (>10 años) Clasificación 1: otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros
---	--	--

2.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
Bosque primario	Incluye bosques vírgenes de la provincia de Tierra del Fuego ubicados en zonas de pendientes menores a 25 % y en áreas no protegidas.	Sin comentarios
Comentarios relacionados con las tendencias informadas	Surge de la diferencia entre el total de bosque de T1 (Extensión de los bosques y otras tierras boscosas) y la superficie de Bosque primario y de Bosque plantado.	Sin comentarios
Bosque plantado	Sin comentarios	Sin comentarios
Manglares	No existe esta clase	Sin comentarios

Otros comentarios generales a la tabla

Sin comentarios

3. ¿Cuáles son las existencias en formación y cuál es la tasa de crecimiento del bosque? y cómo han cambiado ambas en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

3.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Existencias en formación	Volumen sobre la corteza de todos los árboles vivos que tienen un diámetro mínimo de 10 cm. a la altura del pecho (o por encima del contrafuerte/soporte si este es más alto). Esto incluye el tronco desde el nivel del suelo hasta un diámetro mínimo de la parte superior de 0 cm., excluyendo las ramas.
Incremento neto anual (INA)	Volumen promedio anual del incremento bruto en el período de referencia dado menos el de la pérdida natural en todos los árboles medidos en los diámetros mínimos según se define en la categoría de "Existencias en formación#.
Biomasa por encima del suelo	Toda la biomasa viva por encima del suelo incluyendo el tronco, el tocón, las ramas, la corteza, semillas y las hojas.
Biomasa por debajo del suelo	Toda la biomasa de las raíces vivas. Las raíces pequeñas de menos de 2 mm de diámetro están excluidas porque éstas a menudo, no pueden distinguirse, de manera empírica, de la materia orgánica del suelo u hojarasca.
Madera muerta	Toda la biomasa leñosa muerta que no forma parte de la hojarasca, ya sea en pie, sobre el suelo o dentro del suelo. La madera muerta incluye la madera que yace en la superficie, las raíces muertas y los tocones de un diámetro igual o superior a 10 cm. o cualquier otro diámetro utilizado por el país.
Carbono en la biomasa por encima del suelo	Carbono en toda la biomasa viva por encima de suelo, incluyendo el tronco, el tocón, las ramas, la corteza, las semillas y las hojas.
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	Carbono en toda la biomasa de las raíces vivas. Las raíces pequeñas de menos de 2 mm de diámetro están excluidas porque éstas a menudo, no pueden distinguirse, de manera empírica, de la materia orgánica del suelo u hojarasca.
Carbono en la madera muerta	Carbono en toda la biomasa leñosa muerta que no forma parte de la hojarasca, en pie, sobre el suelo o dentro el suelo. La madera muerta incluye la madera que yace en la superficie, las raíces muertas y los tocones con diámetro igual o superior a 10 cm. o cualquier otro diámetro utilizado por el país.
Carbono en la hojarasca	Carbono en toda la biomasa muerta, con un diámetro inferior al diámetro mínimo elegido por el país para medir la madera muerta (por ej. 10 cm.), en varios estados de descomposición por encima del suelo mineral u orgánico.
Carbono en el suelo	Carbono orgánico en los suelos minerales y orgánicos (incluye la turba) a una profundidad del suelo de 30 cm.

3.2 Datos nacionales

3.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	UMSEF, DB, SAyDS	Volumen bruto y volumen bruto de especies comerciales. Biomasa de fuste por hectárea.	2000	Obtenido a partir de un inventario forestal convencional por regiones forestales (PINBN). Calculado a partir de datos de cada unidad de muestreo del PINBN.

2	DPF, SAGPyA	Volumen de plantaciones	1992 en adelante	Obtenido utilizando rendimientos promedios surgidos de mediciones de rodales.
3	UMSEF, DB, SAyDS.	Datos de Tabla 1.3 Superficie de Tierras forestales, Bosques rurales y Otras tierras forestales.	1990, 2000, 2005, 2010, 2015	Se utilizan para extrapolar los volúmenes por hectárea obtenidos en el PINBN. Calculado a partir de datos de cada unidad de muestreo del PINBN.
4	IPCC Good Practice Guidance for LULUCF	Biomasa por encima del suelo, por debajo del suelo y de la madera muerta.	N/A	Aplicación de los coeficientes propuestos.
5	UMSEF, DB, SAyDS	Carbono: Superficies y Biomasa por encima del suelo, por debajo del suelo, por región forestal	1990, 2000, 2005, 2010, 2015	Sin comentarios
6	DPF, SAGPyA	Superficie y Biomasa de plantaciones	1990, 2000, 2005, 2010, 2015	Sin comentarios
7	IPCC Good Practice Guidance for LULUCF	Todos los compartimentos de Carbono	N/A	Aplicación de los coeficientes propuestos.

3.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Existencias en formación en bosques nativos	Volumen bruto (sin descontar pudriciones) de todas las especies de árboles pertenecientes al bosque nativo. Calculado a partir de datos del PINBN.
Existencias en formación de especies comerciales en bosques nativos	Volumen bruto (sin descontar pudriciones) de las especies de árboles comerciales pertenecientes al bosque nativo. Calculado a partir de datos del PINBN.
Existencias en formación en tierras forestales cultivadas (coníferas)	Volumen bruto con corteza de las especies de árboles comerciales pertenecientes al bosque cultivado. Calculado utilizando rendimientos promedios surgidos de mediciones de rodales.
Existencias en formación en tierras forestales cultivadas (latifoliadas)	Volumen bruto con corteza de las especies de árboles comerciales pertenecientes al bosque cultivado. Calculado utilizando rendimientos promedios surgidos de mediciones de rodales.
Existencias en formación en Otras tierras boscosas	Volumen bruto (sin descontar pudriciones) de todas las especies de árboles y vegetación leñosa pertenecientes a las Otras tierras boscosas.
Biomasa de fuste	Toda la biomasa viva del tronco por encima del tocón hasta la altura de la base de la copa.
Existencias de carbono	No hay definiciones nacionales.

3.2.3 Datos originales

Existencias en formación	
Clases nacionales	Volumen medio (metros cúbicos sobre la corteza por hectárea), año 2000
Existencias en formación en bosques nativos (a, c)	78.88
Existencias en formación de especies comerciales en bosques nativos (a, c)	45.93
Existencias en formación en Otras tierras boscosas (a, c)	13.96

El volumen medio es una ponderación de los volúmenes medios por región forestal del PINBN respecto a la superficie que ocupan cada uno.

Existencias de biomasa

Datos referidos a Bosques Nativos

Categoría de FRA	Biomasa (millones de toneladas de peso seco)			
	Tierras forestales			
	1998	2002	2006	2011
Biomasa por encima del suelo	5287	5140	4953	4752
Biomasa por debajo del suelo	1385	1345	1294	1238
Madera muerta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOTAL	6672	6484	6247	5989

Biomasa por encima del suelo se obtiene aplicando el factor de expansión propuesto por Brown (1997) a la biomasa del fuste. Biomasa por debajo del suelo se obtiene aplicando los factores de conversión de tabla 5.3 de Directrices a la biomasa por encima del suelo.

Datos referidos a Otras Tierras Boscosas

Categoría de FRA	Biomasa (millones de toneladas de peso seco)
	Otras tierras boscosas

	1990	2000	2005	2010
Biomasa por encima del suelo	2275	2299	2388	2409
Biomasa por debajo del suelo	728	736	764	771
Madera muerta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOTAL	3003	3035	3152	3180

Se aplicó a la superficie de cada clase de OTB un BCEF propio de los propuestos en Tabla 5.4 de Directrices. La biomasa media ponderada a nivel nacional es de 37.24 t/ha. Este valor se proyecta a las superficies de OTB de Tabla 1a.

Datos referidos a Bosques cultivados

Categoría de FRA	Biomasa (millones de toneladas de peso seco)			
	Bosque			
	1990	2000	2005	2010
Biomasa por encima del suelo	232	325	354	358
Biomasa por debajo del suelo	56	78	85	86
Madera muerta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOTAL	288	403	439	444

Biomasa por encima del suelo se obtiene aplicando los factores de conversión de tabla 5.4 de Directrices al volumen de bosques cultivados de tabla 33.2.

Existencias de carbono

Referidos a Bosques nativos

Categoría de FRA	1998	2002	2006	2011
Carbono en la biomasa por encima del suelo	2527	2456	2367	2270

Carbono en la biomasa por debajo del suelo	662	643	618	592
Carbono en la hojarasca	112	110	106	102
Carbono en el suelo	1409	1367	1313	1255

Referidos a Otras tierras boscosas

Categoría de FRA	1990	2000	2005	2010
Carbono en la biomasa por encima del suelo	1069	1080	1122	1132
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	342	346	359	362
Carbono en la hojarasca	171	173	180	181
Carbono en el suelo	2322	2346	2437	2458

Referidos a Bosques cultivados

Categoría de FRA	1990	2000	2005	2010
Carbono en la biomasa por encima del suelo	109	153	166	168
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	51	72	78	79
Carbono en la hojarasca	2.8	4.0	4.3	4.4
Carbono en el suelo	50	70	76	77

3.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

3.3.1 Ajuste

Existencias en formación

No es necesario porque se utilizan datos ya calibrados de Tabla 1.

Existencias de biomasa y de carbono

No es necesario.

3.3.2 Estimación y proyección

Existencias en formación

Para la estimación y proyección de las existencias en bosques nativos y en otras tierras boscosas, se calculó el volumen medio por hectárea para 2000, que a su vez se aplica a las superficies de 1990, 2000, 2005, 2010 y 2015 de Tabla 1a para obtener los volúmenes totales.

Clases nacionales	Volumen (millones de metros cúbicos sobre la corteza)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Existencias en formación en bosques nativos (a, c)	2684	2428	2289	2162	2044
Existencias en formación de especies comerciales en bosques nativos (a, c)	1563	1414	1333	1259	1190

Existencias en formación en tierras forestales cultivadas (coníferas) (b)	277	389	424	429	435
Existencias en formación en tierras forestales cultivadas (latifoliadas) (b)	120	168	183	185	188
Existencias en formación en Otras tierras boscosas (a, c)	853	862	895	903	899

(a), (b) y (c) corresponden a las fuentes de datos.

Los volúmenes totales surgen de la proyección de los volúmenes medios por las superficies de Tabla 1.

Existencias de biomasa

Bosques nativos.

Categoría de FRA	Biomasa (millones de toneladas de peso seco)			
	Bosque			
	1990	2000	2005	2010
Biomasa por encima del suelo	5583	5214	5000	4792
Biomasa por debajo del suelo	1464	1365	1306	1249
Madera muerta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

TOTAL	7047	6578	6306	6041
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Los datos referidos a bosques cultivados y a OTB no necesitan ser proyectados.

Existencias de carbono

Bosques nativos

Categoría de FRA	1990	2000	2005	2010
Carbono en la biomasa por encima del suelo	2668	2492	2389	2290
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	700	652	625	597
Carbono en la hojarasca	118	111	107	102
Carbono en el suelo	1494	1388	1327	1266

Los datos referidos a Otras tierras boscosas y a Bosques cultivados no necesitan ser proyectados.

3.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Existencias en formación				
Categorías nacionales	Categoría de FRA			
	Total existencias en formación	... de las cuales coníferas	... de las cuales latifoliadas	Existencias en formación de especies comerciales
Existencias en formación en bosques nativos	100 %	0 %	100 %	

Existencias en formación de especies comerciales en bosques nativos	0 %	0 %	0 %	100 %
Existencias en formación en tierras forestales cultivadas (coníferas)	100 %	100 %	0 %	100 %
Existencias en formación en tierras forestales cultivadas (latifoliadas)	100 %	0 %	100 %	100 %
Existencias en formación en Otras tierras boscosas	100 %			

Existencias de carbono

No es necesario.

3.4 Datos

Tabla 3a




Categoría de FRA 2015		Volumen de las existencias en formación (millones de metros cúbicos sobre la corteza)									
		Bosque					Otras tierras boscosas (OTB)				
		1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
	Total existencias en formación	3081	2985	2896	2776	2667	853	862	895	903	899
	... de las cuales coníferas	277	389	424	429	435	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de las cuales latifoliadas	2804	2596	2472	2347	2232	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 3b

Categoría de FRA 2015 / Nombre de la especie	Existencias en formación en el bosque (millones de metros cúbicos)
--	--

Rango	Nombre científico	Nombre común	1990	2000	2005	2010
1 °	Nothofagus pumilio	lenga	551	551	551	551
2 °	Nothofagus dombeyi	coihue	318	318	318	318
3 °	Pinus elliotti	pino elioti	166	233	254	257
4 °	Aspidosperma quebracho-blanco	quebracho blanco	246	221	209	196
5 °	Pinus taeda	pino taeda	111	156	170	172
6 °	Schinopsis lorentzii	quebracho colorado santiagueño	147	132	124	117
7 °	Eucalyptus grandis	eucalipto grandis	74	104	113	114
8 °	Ziziphus mistol	mistol	90	81	76	71
9 °	Bulnesia sarmientoi	palo santo	52	47	44	42
10 °	Ceiba chodatii	yuchán	52	47	45	42
Resto			1274	1095	993	896
TOTAL			3081.00	2985.00	2897.00	2776.00

LOS VALORES YA INCLUIDOS DE LAS EXISTENCIAS EN FORMACIÓN SE REFIEREN A LOS SIGUIENTES VALORES UMBRAL (VER TABLA SUCESIVA)

Rubro	Valor	Información complementaria
Diámetro mínimo (cm.) a la altura del pecho de los árboles incluidos en las existencias en formación (X)	10	Se incluyen
Diámetro mínimo (cm.) en la parte superior del tronco para calcular las existencias en formación (Y)	10	Se incluyen
Diámetro mínimo (cm.) de las ramas incluidas en las existencias en formación (W)	N/A	No se incluyen
El volumen se refiere a #por encima del suelo# (ES) o #por encima del tocón# (ET)	ET	Por encima del tocón

POR FAVOR TOME EN CUENTA QUE LA DEFINICIÓN DE LAS EXISTENCIAS EN FORMACIÓN HA CAMBIADO Y DEBERÍA SER INFORMADA COMO EXISTENCIA EN FORMACIÓN DE 10 CM A LA ALTURA DEL PECHO INCLUYENDO EL TRONCO/FUSTE DESDE EL NIVEL DEL SUELO HASTA UN DIÁMETRO DE 0 CM, EXCLUYENDO LAS RAMAS.

Tabla 3c




Categoría de FRA 2015		Incremento neto anual (m3 por hectárea y año)				
		Bosque				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Incremento neto anual	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de las cuales coníferas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de las cuales latifoliadas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 3d











Categoría de FRA 2015		Biomasa (millones de toneladas métricas de peso seco)									
		Bosque					Otras tierras boscosas (OTB)				
		1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
	Biomasa por encima del suelo	5815	5538	5354	5150	4953	2275	2299	2388	2409	2397
	Biomasa por debajo del suelo	1520	1443	1391	1335	1280	728	736	764	771	767
	Madera muerta	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL		7335.00	6981.00	6745.00	6485.00	6233.00	3003.00	3035.00	3152.00	3180.00	3164.00

Tabla 3e

Categoría de FRA 2015		Carbono (Millones de toneladas métricas)									
		Bosque					Otras tierras boscosas (OTB)				
		1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
	Carbono en la biomasa por encima del suelo	2777	2644	2556	2458	2363	1069	1080	1122	1132	1127
	Carbono en la biomasa por debajo del suelo	751	724	704	676	650	342	346	359	362	361

	Subtotal: Carbono en la biomasa viva	3528	3368	3260	3134	3013	1411	1426	1481	1494	1488
	Carbono en la madera muerta	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Carbono en la hojarasca	121	115	111	107	102	171	173	180	181	180
	Subtotal: Carbono en madera muerta y hojarasca	121	115	111	107	102	171	173	180	181	180
	Carbono en el suelo	1543	1458	1404	1343	1286	2322	2346	2437	2458	2446
TOTAL		5192.00	4941.00	4775.00	4584.00	4401.00	3904.00	3945.00	4098.00	4133.00	4114.00

Clasificación

Variable/categoría	Clasificación del estado	Criterios de clasificación
Total existencias en formación	Tier 2	Tier 2
Incremento neto anual	N/A	N/A
Biomasa por encima del suelo	Tier 1	Tier 1
Biomasa por debajo del suelo	Tier 1	Tier 1
Madera muerta	Tier 1	Tier 1
Carbono en la biomasa por encima del suelo	Tier 1	Tier 1
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	Tier 1	Tier 1
Carbono en la madera muerta y hojarasca	Tier 1	Tier 1
Carbono en el suelo	Tier 1	Tier 1

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
-----------	--------------------------	---

Total existencias en formación	Clasificación 3: fuente de datos: Inventario Forestal Nacional reciente (=10 años) o uso de teledetección con verificación en el terreno o Programa de Inventarios Forestales Nacionales sucesivos y compatibles (=10 años). Funciones de volumen nacionales Clasificación 2: Fuente de datos: registros y estadísticas, modelos o antiguos Inventarios Forestales Nacionales (>10 años) o inventario de campo parcial Clasificación 1: otras fuentes de datos	Clasificación 3: estimación basada en la clasificación del estado 3 que haya sido repetida y sea compatible Funciones de crecimiento nacionales Clasificación 2: estimación basada en la clasificación del estado 2 que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de la clasificación 3 y 2 o 3 y 1 Clasificación 1: otras fuentes de datos
Incremento neto anual	Clasificación 3: funciones de volumen y crecimiento nacionales probadas científicamente Clasificación 2: selección de funciones de volumen y crecimiento que tengan la mayor relevancia posible Clasificación 1: otros	Clasificación 3: confirmación/ajuste de funciones utilizadas mediante un trabajo científico Clasificación 2: trabajo de revisión realizado con el fin de buscar funciones alternativas Clasificación 1: otros
Biomasa	Clasificación 3: factores de expansión de conversión en biomasa específicos del país (niveles nacional o sub nacional) aplicados a otros estudios de biomasa nacionales o también aquellos que puedan tener relevancia a nivel del país Clasificación 2: aplicación de factores de conversión de biomasa de índole nacional o sub nacional de otro país que tenga condiciones climáticas y tipos de bosque similares Clasificación 1: aplicación de factores de expansión de biomasa fijos/ estándares de índole internacional o regional	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros
Carbono en la biomasa por encima del suelo Carbono en la biomasa por debajo del suelo Carbono en la madera muerta y hojarasca Carbono en el suelo	Clasificación 3: aplicación de factores de expansión de conversión en biomasa específicos del país (nivel nacional o sub nacional) Clasificación 2: aplicación de factores de conversión de biomasa de índole nacional o sub nacional de un país con condiciones climáticas y tipos de bosque similares Clasificación 1: aplicación de factores de expansión de biomasa fijos/estándares de índole internacional o regional	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros

3.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
-----------	--	--

Total existencias en formación	El total a nivel país se obtiene a partir de la ponderación de los volúmenes por hectárea y la superficie de cada región forestal objeto de estudio en el PINBN. El volumen medio por hectárea para la categoría Otras tierras boscosas surge de ponderar las estimaciones de volumen medio de cada subcategoría dentro de la categoría OTB respecto a la superficie correspondiente. Dichos valores medios surgen de recopilación bibliográfica y de estimaciones del corresponsal nacional.	Existen estimaciones de volumen solamente para el año 2000. A partir de este valor se obtienen los de los demás años proyectándolo por las superficies de tierras forestales más bosques rurales para el caso de bosque y otras tierras forestales correspondientes.
Existencias en formación de especies coníferas / latifoliadas	Sin comentarios	Sin comentarios
Existencias en formación de las diez especies más comunes	Pinus elliotti, Pinus taeda y Eucalyptus grandis son especies exóticas en plantaciones. Las restantes son especies nativas.	Los valores presentados para Nothofagus pumilio y Nothofagus dombeyi son iguales para todos los años de referencia porque no se cuenta con datos sobre la evolución del volumen o de la superficie.
Incremento neto anual	Bosque Nativo: En la Argentina, los estudios de incrementos de volumen en función del tiempo no se han llevado a cabo en forma coordinada y sistemática. Si bien se han realizado trabajos en este aspecto, los mismos no cubren un rango amplio de especies, con metodologías conocidas y usualmente están referidos a áreas relativamente pequeñas y, en consecuencia, la extrapolación de estos datos resulta arriesgada. En consecuencia, consideramos prudente asumir la ausencia de datos de incremento o crecimiento.	Sin comentarios
Biomasa por encima del suelo	Se obtiene aplicando el factor de expansión propuesto por Brown (1997) a la biomasa del fuste de cada región forestal del PINBN. Para OTB, se obtiene a partir de aplicar un BCEF a cada valor estimado de volumen medio para cada clase de OTB del PINBN. Para bosques cultivados, se aplica al volumen de T6.2.3 (en el informe del país) el BCEF= 0.55 para coníferas y de 0.66 para latifoliadas.	Los cambios se deben a la disminución de la superficie forestal debido a que no se cuenta con más de un dato de volumen medio, que constituye el punto de partida para obtener la biomasa.
Biomasa por debajo del suelo	Se obtiene aplicando los factores de conversión de tabla 5.3 de Directrices a la biomasa por encima del suelo de cada región forestal del PINBN. Para bosques cultivados, se aplica a la biomasa por encima del suelo el coeficiente 0.24 (Tabla 5.3 en el informe del país).	Sin comentarios
Madera muerta	No disponible.	Sin comentarios

Carbono en la biomasa por encima del suelo	Transformado mediante aplicación de coeficientes de Tabla 5.2 de Directrices a la biomasa por encima del suelo de cada región forestal del PINBN. Para bosques cultivados y OTB, se aplica a la biomasa por encima del suelo el coeficiente 0.47.	Los cambios se deben a la disminución de la superficie forestal debido a que no se cuenta con más de un dato de volumen medio, que constituye el punto de partida para obtener carbono.
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	Transformado mediante aplicación de coeficientes de Tabla 5.2 de Directrices a la biomasa por debajo del suelo de cada región forestal del PINBN. Para bosques cultivados y OTB, se aplica a la biomasa por debajo del suelo el coeficiente 0.47.	Sin comentarios
Carbono en la madera muerta	No disponible.	Sin comentarios
Carbono en la hojarasca	Coefficientes tomados de Tabla 5.9 de Directrices de cada región forestal del PINBN. Para bosques cultivados de coníferas, se aplica el valor medio de 4.1 tn/ha y para los de latifoliadas y OTB, 2.8 tn/ha.	Sin comentarios
Carbono en el suelo	Coefficientes tomados de Tabla 5.10 de Directrices de cada región forestal del PINBN. Para bosques cultivados se aplica el valor medio de 65 tn/ha. Para OTB se aplica el valor medio de 38 tn/ha	Sin comentarios

Otros comentarios generales a la tabla

En el caso de bosque nativo la única serie de datos de volumen completa corresponde al año 1998. Dicha serie se extrapoló a volumen total con datos de superficie de tierras forestales más bosques rurales de Tabla 1 (Extensión de los bosques y otras tierras boscosas) para 1998 y 2002. A partir de este juego de datos de volumen se estimó y proyectó con los métodos propuestos. Las diferencias entre los valores reportados entre FRA2005 y el presente reporte se deben a que al reportarse 2005, a pesar de que los muestreos de campo del PINBN habían concluido, no se contaba con la base de datos compilada en su versión final, que sí se contó para 2010. Además, durante 2006 se realizó en una segunda etapa del PINBN, inventario de campo de una región forestal que no había sido muestreada en la primera etapa, cuyos resultados se incluyen por lo tanto en el informe FRA 2010. Para calcular la biomasa del fuste se utilizó la misma metodología que en el FRA2005: el volumen total se multiplicó por la densidad promedio de la madera de todas las especies de cada unidad de muestreo del PINBN. La diversidad de tipos forestales y de especies de árboles se refleja en un rango muy variable de densidades específicas de madera y por lo tanto se realiza la estimación de biomasa a partir de las unidades de muestreo del PINBN de cada región forestal en lugar de recurrir a valores medios nacionales que no reflejarían esta variabilidad. Más información sobre la metodología en: http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UMSEF/File/volumen_biomasa_carbono.pdf. Los datos relativos a bosques cultivados fueron obtenidos a partir de la aplicación de los BCEF y de los demás coeficientes y valores medios propuestos en Directrices. Los datos referidos a bosques nativos no provienen directamente de los resultados de biomasa de tabla 7 y de las superficies de tabla 1 ya que, tal como se hizo con las estimaciones de biomasa, las estimaciones de contenido de carbono se han realizado a partir de los valores medios de cada región forestal.

4. ¿Cuál es la situación de la producción forestal y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

4.1 Categorías y definiciones

Término	Definición
Función primaria designada	La función primaria u objetivo de ordenación designada a una unidad de manejo forestal por prescripción legal, decisión documentada del propietario/gerente, o por evidencias documentadas en estudios de las prácticas de ordenación forestal y uso consuetudinario.
Productos forestales no maderables (PFNM)	Bienes obtenidos de los bosques que son objetos físicos y tangibles de origen biológico que no sea la madera.
Valor comercial de los PFNM	Para los fines de esta tabla, el valor es definido como el valor de mercado a la salida del bosque.
Categoría	Definición
Bosque de producción	Área de bosque principalmente designada para la producción de madera, fibras, bioenergía y/o productos forestales no maderables.
Bosque de uso múltiple	Área de bosque principalmente designada para más de una función y que ninguna de estas funciones puede considerarse como función predominante.
Extracción total de madera	El total de madera en rollo comercial y leña extraídas.
...del cual es leña	La madera extraída con el objetivo de producir energía, independientemente si es para uso industrial, comercial o doméstico.

4.2 Datos nacionales

4.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	a) Programa Nacional de Bosques Modelo, DB, SAyDS	Límites de Bosques Modelo	2000, 2005, 2010, 2015	Sin comentarios
2	b) Tabla 1	Superficie de bosques nativos y de plantaciones	1990, 2000, 2005, 2010, 2015	Utilizada para el cálculo de “Bosques sin función específica”
3	c) APN	Límites de Parques Nacionales	1990, 2000, 2005, 2010, 2015	El dato de 2015 corresponde a la superficie de bosque nativo de los parques nacionales según lo declarado en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ley 26.331).
4	d) Programa	Límites de Reservas de Biósfera	2000, 2005, 2010, 2015	Sin comentarios

5	e) DPF, SAGPyA	Plantaciones	1990, 2000, 2005, 2010, 2015	Sin comentarios
6	Tabla 4.c: Programa Nacional de Estadística Forestal- Dirección de Bosques- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Área de Información y Economía- Dirección de Producción Forestal- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.	N/A	1990 al 2011	Los valores consignados en la tabla 4.c corresponden a la suma de las especies nativas y cultivadas, tanto para la extracción total de madera, como la del combustible leña. Para la Secretaría de Ambiente la información es a nivel país, jurisdicción y departamento, siendo proporcionada por los Servicios Forestales Nacionales y la Administración de Parques Nacionales, a través del procesamiento de las guías forestales. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca la información es a nivel país y jurisdicción.
7	Tabla 4.b: Programa Nacional de Estadística Forestal- Dirección de Bosques- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.	Producción y precios de productos forestales no madereros.	Producción desde el año 1961 y Precios desde el año 2004.	El Programa Nacional de Estadística Forestal, diseña, recolecta, analiza, procesa, elabora y difunde la información estadística de los productos forestales no madereros a nivel nacional y jurisdiccional. Recopilación de datos aportados por, los Servicios Forestales Provinciales, Administración de Parques Nacionales, Fundaciones, ONG's y Empresas Privadas.
8	Tabla 4.b: Área de Comercialización- Dirección de Fauna Silvestre- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.	Producción y precios de individuos, carne y cuero/ pieles.	Producción: Base de datos de exportaciones desde 1996. Precios: Estudios a campo desde el año 1996.	Los valores obtenidos para cantidad de individuos y cuero/pieles, están basados en los datos de las estadísticas de exportación de datos de individuos, carne y cueros de la Dirección de Fauna Silvestre y Guías de Tránsito Provinciales. En otros casos los datos fueron obtenidos por profesionales del área en diferentes comisiones realizadas a las regiones.

4.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
----------------	------------

Bosques Modelo (a)	Ecosistemas boscosos donde asociaciones de voluntades planifican y gestionan en consenso modelos de desarrollo sustentable
Bosques sin función específica (b)	Total de bosques de Tabla 1 excluyendo la superficie boscosa en Bosques Modelo, en Parques Nacionales, en Reservas de Biosfera y en Plantaciones.
Parques Nacionales (c)	Regiones protegidas con funciones de conservación de la diversidad biológica y de los ecosistemas.
Reservas de Biosfera (d)	Ecosistemas característicos de ciertas regiones naturales con funciones de conservación, desarrollo sustentable, investigación y educación ambiental.
Plantaciones (e)	Bosques establecidos por medio de plantación y/o siembra en el proceso de forestación o reforestación compuesto por especies introducidas o, en algunos casos, especies nativas.

4.2.3 Datos originales

Clase nacional	Área de bosque (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Bosques Modelo	0	574	1042	1193	1193
Parques Nacionales	1010	1157	1160	1160	1944
Reservas de Biosfera	0	323	1213	1353	1353
Plantaciones	769	1080	1178	1192	1207

La superficie de Bosques Modelo, Parques Nacionales y Reservas de Biosfera al Año 2010 corresponde a estimaciones y se mantiene sin modificaciones al Año 2015. La superficie de Parques Nacionales al Año 2015 corresponde a la fuente de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. La superficie de Plantaciones es una proyección.

4.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

4.3.1 Ajuste

Factor de calibración (Tabla 1a): 0.99585.

Datos calibrados

Clase nacional	Área de bosque (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Bosques Modelo (a)	0	574	1042	1193	1193
Parques Nacionales (c)	1010	1157	1160	1160	1936
Reservas de Biosfera (d)	0	323	1213	1353	1353
Plantaciones (e)	766	1076	1173	1187	1202
Bosques sin función específica*	33017	28730	25598	23703	21428

*Surge de la diferencia entre Total de Bosques de Tabla 1a y el total de bosques en las clases declaradas en esta tabla.

Tabla 4b: No se dispone de información estadística adicional para efectuar un ajuste.

Tabla 4c : Debido a que no todos los cortes de madera son registrados, en algunas jurisdicciones los datos son corregidos por valores que declaran las industrias del sector forestal, a través del Censo Anual de la Industria de la Madera y el Papel.

4.3.2 Estimación y proyección

Tabla 4b:

No se realizan estimaciones ya que no se dispone de series históricas referidas al valor de los productos forestales no madereros, ni de otras variables relacionadas.

Tabla 4c:

No se realizan proyecciones para otros años ya que las mismas solo pueden hacerse actualmente en función del tiempo. Para que las proyecciones sean consistentes y válidas se debería disponer de otras variables relacionadas a la temática productiva que en la actualidad no se dispone.

4.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Clases nacionales	Categoría del FRA			
	Sin función o función desconocida	Producción	Conservación de la biodiversidad	Multiuso
Bosques sin función específica	100 %			
Plantaciones		100 %		
Bosques Modelo				100 %
Reservas de Biosfera				100 %
Parques Nacionales			100 %	

Tabla 4c: La adjudicación de las clases nacionales a las categorías de FRA 2015 se realiza en la Tabla 4 c.

4.4 Datos

Tabla 4a



Categoría de FRA 2015		Área de bosque (1000 hectáreas)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Bosque de producción	766	1076	1173	1187	1202
	Bosque de uso múltiple	N/A	897	2255	2546	2546

Tabla 4b

Rango	Nombre del producto	Especies clave	Valor comercial de la extracción de los PFMN en el año 2010 (Valor 1000 moneda local)	Categoría de PFMN
1 °	Miera	N/A	107223	7
2 °	Conejo de los palos	N/A	21045	12
3 °	Pecaríes	N/A	15341	12
4 °	Miel de monte	N/A	10424	11
5 °	Corzuela	N/A	8924	12

6°	Edentados	N/A	7843	12
7°	Liebre europea	N/A	4325	12
8°	Lagartos	N/A	3315	10
9°	Vizcacha	N/A	1771	12
10°	Reptiles (consumo de carne)	N/A	1603	12
TOTAL			181814.00	

2010	
Nombre de la moneda local	Pesos

Categoría
Productos vegetales/Materia prima
1 Alimentos
2 Forraje
3 Materia prima para la preparación de medicamentos y productos aromáticos
4 Materia prima para la preparación de colorantes y tintes
5 Materia prima para la fabricación de utensilios, artesanías y para la construcción
6 Plantas ornamentales
7 Exudados
8 Otros productos vegetales
Productos animales/Materia prima
9 Animales vivos
10 Cueros, pieles y trofeos
11 Miel silvestre y cera de abeja
12 Carne silvestre
13 Materia prima para la preparación de medicamentos
14 Materia prima para la preparación de colorantes
15 Otros productos animales comestibles

16 Otros productos animales no comestibles

Tabla 4c Datos de FAOSTAT

Año	Categoría de FRA 2015 (1000 m3 sin corteza)	
	Extracción total de maderadel cual es leña
1990	10230.02	3097.05
1991	10407.98	3240.051
1992	11710.82	3908.746
1993	10332.32	3498.502
1994	10774.69	4448.173
1995	11584.53	3571.25
1996	11494.7	3874.679
1997	11514.31	3977.727
1998	12304.75	5176.119
1999	9856.6	3585.913
2000	10703.79	2993.381
2001	9543.26	3295.933
2002	11545.39	2798.112
2003	13018.13	3589.467
2004	15003.91	5594.013
2005	14337.34	4380.125
2006	14027.12	4383.078
2007	13658.21	4293.65
2008	13119.3	4362.429
2009	14089.21	4267.153
2010	15009.55	4374.522
2011	15187.47	4547.14

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Bosque de producción	Tier 2	Tier 2
Bosque de uso múltiple	Tier 2	Tier 2

Categoría de FRA 2015

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Bosque de producción Bosque de usos múltiples	Clasificación 3: actualizada, incluyendo verificaciones de campo, mapas forestales nacionales que contengan las funciones del bosque Clasificación 2: mapas forestales de más de 6 años que incluyan las funciones del bosque Clasificación 1: otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros

4.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
Bosque de producción	Se declaran solamente los bosques cultivados.	N/A
Bosque de uso múltiple	En Reservas de Biosfera se incluyen zonas núcleo (destinadas a conservación de la biodiversidad) debido a que no se encuentran identificadas geográficamente.	La superficie boscosa que se les adjudica es la del año 1998 para los Bosques Modelo y las Reservas de Biosfera creados antes de 2000 y la del año 2002 para los creados posteriormente.
Extracción total de madera	Las extracciones que surgen del cómputo de las guías forestales es probable que estén subestimados y no en todos los casos es posible corregirlos. Tanto para bosque nativo como cultivado hay provincias que no dan información, ya sea porque no la tienen, por falta de organización por problemas federales y en el caso del bosque cultivado puede ser debido a que las provincias que se acogieron al Régimen de Promoción Forestal, por la ley 25.080, no están obligados a llevar las guías y tampoco proponen métodos alternativos de estimación.	Debido a que no todos los cortes de madera son registrados, en algunas jurisdicciones los datos son corregidos por valores que declaran las industrias del sector forestal a través del Censo Anual de la Industria de la Madera y el Papel.
Valor comercial de los productos forestales no maderables	Valor por producto: se obtiene ponderando el precio de cada producto forestal no maderero (origen vegetal y animal) por su correspondiente cantidad. Valor total: se obtiene sumando los valores individuales de cada producto, expresados en moneda nacional.	Independiente de la unidad original, todos los productos han sido expresados en \$/tn

Otros comentarios generales a la tabla

La clasificación #Conservación de la biodiversidad# solamente incluye las áreas protegidas de carácter nacional, en el futuro se pretende incluir las provinciales y otras. Más información sobre Parques Nacionales en: <http://www.parquesnacionales.gov.ar/main.htm> , Más información sobre Reservas de Biosfera en: <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=26> , Más información sobre Bosques Modelo en: <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=9> Los valores consignados en la tabla 4.c corresponden a la suma de las especies nativas y cultivadas, tanto para la extracción total de madera, como la del combustible leña. Para más información consultar www.ambiente.gov.ar/estadisticaforestal. Los valores originales para cantidad de los PFNM de origen vegetal pueden ser expresados en las siguientes unidades: litro, metro, metro cúbico, paquete, atado, toneladas, unidad. En caso de optar por declarar en una unidad distinta a toneladas, el informante debe expresar el peso aproximado en Kg. por unidad utilizada, a fin de que en forma automática, el formulario convierta a toneladas. En las publicaciones estadísticas que difunde el Programa de Estadística Forestal, se presentan los datos en las unidades originales que proveen los informantes y luego expresadas en toneladas para conocer la producción y valor total de los productos forestales no madereros. A fin de incorporar en su totalidad a los productos forestales no madereros en la gestión forestal sostenible, es necesario cuantificar sus valores, ampliando en forma paulatina la cobertura de los mismos. De allí surge la necesidad de seguir mejorando la captación de estos productos, así como utilizar diferentes métodos que permitan medir las estadísticas informales no registradas para este tipo de productos. Los valores de fauna silvestre pueden estar subestimados pues la economía informal, no registrada en certificados de exportación u otros documentos, es sin duda muy importante. Con referencia a los datos de carne silvestre, se incluyó la información de kg de carne consumidos por familia de habitantes del "impenetrable chaqueño" y precio de la carne a partir de Altrichter, M. 2006. "Wldlife in the life of local people in the Argentine Chaco". Biodiversity and Conservation. Se extrapoló el dato a la cantidad de "habitantes dispersos" que comparten la misma ecorregión (Chaco Semiárido) según datos de estadística poblacional 2010 (86.833 habitantes, 5.6 hab/familia = 15.506 familias). El precio de la carne venta al consumidor final se consideró de \$23/kg. Para la liebre europea (*Lepus europeae*) se consideró el número de ejemplares/kg de las estadísticas de exportaciones de carne y cueros de Dirección de Fauna Silvestre y Guías de Tránsito provinciales. Para esta especie se consideró como provenientes de ecosistemas boscosos el 15,4 % del total de ejemplares guiados por las provincias de La Pampa, Chubut y Rio Negro. Precio 1er eslabón por ejemplar: Com. Pers. G. Porini. El precio final a primer eslabón se calcula a partir del número de individuos cazados necesarios para la exportación de carne pues es superior al de cueros. El rinde es aproximadamente 1,8 kg/ejemplar. Para los lagartos (*Tupinambis merianae* y *T. rufescens*) se consideró el número de pieles (1 piel = 1 ejemplar) de las estadísticas de exportaciones Dirección de Fauna Silvestre y Guías de Tránsito provinciales. Para esta especie se consideró como provenientes de ecosistemas boscosos el 35,6 % del total de ejemplares guiados por las provincias de Formosa, El Chaco y Corrientes. Precio 1er eslabón: Com. Pers. G. Porini. Comentarios a la Tabla 4c: Los diez productos más importantes fueron ordenadas por importancia de acuerdo al valor.

5. ¿Cuál es el área de bosque manejada para la protección de suelos y de recursos hídricos y para servicios ecosistémicos?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

5.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Protección de suelos y de recursos hídricos	Área de bosque designada o manejada para la protección de suelos y de recursos hídricos.
... de los cuales producción de agua limpia (subcategoría)	Área de bosque designada o manejada principalmente para la producción de agua, en la cual la mayoría de usos se encuentran excluidos o fuertemente modificados para proteger la calidad del agua.
... de los cuales estabilización de las costas (subcategoría)	Área de bosque designada o manejada principalmente para estabilizar costas.
... de los cuales control de la desertificación (subcategoría)	Área de bosque designada o manejada principalmente para el control de la desertificación.
... de los cuales control de avalanchas (subcategoría)	Área de bosque designada o manejada principalmente para prevenir el desarrollo o impacto de avalanchas en la vida humana, bienes o infraestructura.
... de los cuales erosión, protección contra las inundaciones o para reducción de riesgo de inundaciones (subcategoría)	Área de bosque designada o manejada principalmente para proteger a las comunidades o los bienes de los impactos: de la erosión, desbordes de los ríos y derrumbes, o para proveer servicios para las llanuras aluviales.
... de los cuales otros (subcategoría)	Área de bosque designada o manejada principalmente para otras funciones de protección.
Servicios ecosistémicos, valores culturales o espirituales	Área de bosque designada o manejada para proveer determinados servicios de los ecosistemas o valores espirituales o culturales.
... de los cuales recreación pública (subcategoría)	Área de bosque principalmente designada o manejada para proveer recreación pública.
...de los cuales almacenamiento o fijación de carbono (subcategoría)	Área de bosque principalmente designada o manejada con el fin de almacenar o fijar carbono.
...de los cuales servicios culturales o espirituales (subcategoría)	Área de bosque principalmente designada o manejada para proveer servicios culturales o espirituales.
... de los cuales otros (subcategoría)	Área de bosque principalmente designada o manejada para otros servicios ecosistémicos.

5.2 Datos nacionales

5.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

5.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

5.2.3 Datos originales

Sin información. Ver Comentarios.

5.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

5.3.1 Ajuste

Sin información. Ver Comentarios.

5.3.2 Estimación y proyección








Sin información. Ver Comentarios.

5.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Sin información. Ver Comentarios.

5.4 Datos

Tabla 5a

Categoría de FRA 2015		Área de bosque (1000 hectáreas)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Protección de suelos y de recursos hídricos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de los cuales producción de agua limpia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de los cuales estabilización de costas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de los cuales control de la desertificación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de los cuales control de avalanchas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de los cuales protección contra la erosión, las inundaciones o reducción de riesgo de inundaciones	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... de los cuales otros (favor de especificar mediante comentarios en la tabla siguiente)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Otros

N/A

Tabla 5b

Categoría de FRA 2015	Área de bosque (1000 hectáreas)				
	1990	2000	2005	2010	2015

Servicios ecosistémicos, valores culturales o espirituales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
...de los cuales recreación pública	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
...de los cuales fijación o almacenamiento de carbono	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
...de los cuales servicios espirituales o culturales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
... de los cuales otros (sírvase especificar mediante comentarios en la tabla siguiente)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Clasificación

Categoría	Clasificación de la tendencia informada	Clasificación del estado
Protección de suelos y recursos hídricos	N/A	N/A
Servicios ecosistémicos, valores espirituales o culturales	N/A	N/A

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Protección de suelos y recursos hídricos	<p>Clasificación 3: datos de alto nivel de confiabilidad derivados de un estudio con muestreo de alta intensidad o datos obtenidos de agencias nacionales o estatales responsables de las regulaciones o legislación relacionada con la protección de suelos y de recursos hídricos.</p> <p>Clasificación 2: enfoques basados en estudios con muestreos de baja intensidad o incompletos o estudios que proporcionan datos para áreas específicas que fueron extrapolados estadísticamente para establecer estimaciones a nivel nacional.</p> <p>Clasificación 1: otros</p>	<p>Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado</p> <p>Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros</p>

Valores culturales o espirituales, recreación pública, servicios espirituales o culturales, otros	Clasificación 3: datos de alto nivel de confiabilidad derivados de un estudio con muestreo de alta intensidad o datos obtenidos de agencias nacionales o estatales responsables de las regulaciones. Clasificación 2: enfoques basados en estudios con muestreos de baja intensidad o incompletos o estudios que proporcionan datos para áreas específicas que fueron extrapolados estadísticamente para establecer estimaciones a nivel nacional. Clasificación 1: otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros
---	---	--

5.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
Protección de suelos y recursos hídricos	Sin comentarios	Sin comentarios
Producción de agua limpia	Sin comentarios	Sin comentarios
Estabilización de costas	Sin comentarios	Sin comentarios
Control de la desertificación	Sin comentarios	Sin comentarios
Control de avalanchas	Sin comentarios	Sin comentarios
Protección contra la erosión, inundaciones o reducción de riesgos de inundación	Sin comentarios	Sin comentarios
Otras funciones de protección	Sin comentarios	Sin comentarios
Servicios ecosistémicos, valores culturales o espirituales	Sin comentarios	Sin comentarios
Recreación pública	Sin comentarios	Sin comentarios
Fijación o almacenamiento de carbono	Sin comentarios	Sin comentarios
Servicios espirituales o culturales	Sin comentarios	Sin comentarios
Otros servicios ecosistémicos	Sin comentarios	Sin comentarios

Otros comentarios generales a la tabla

Actualmente no se cuenta con esta información. En los casos en los cuales los ordenamientos territoriales de los bosques nativos (OTBN) consideren algunos de estos servicios, esta información no está identificada, sistematizada ni procesada. Para chequearlo deberían relevarse los OTBN nuevamente y/o los informes técnicos. En esta instancia no es posible. Hay áreas de parques nacionales son utilizadas para recreación pública pero no están discriminadas.

6. ¿Cuál es el área de bosque que está protegida y designada para la conservación de la biodiversidad y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

6.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Conservación de la biodiversidad	Área de bosque principalmente designada para la conservación de la biodiversidad. Incluye, pero no se limita a, las áreas designadas para la conservación de la biodiversidad dentro de las áreas protegidas.
Área de bosque dentro de las áreas protegidas	Área de bosque situada dentro de áreas protegidas establecidas oficialmente, sin importar los fines para los cuales estas áreas protegidas han sido establecidas.

6.2 Datos nacionales

6.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	a) Programa Nacional de Bosques Modelo, DB, SAyDS	Límites de Bosques Modelo	2000, 2005	sin cambios
2	b) Tabla 1	Superficie de bosques nativos y de plantaciones	1990, 2000, 2005, 2010 y 2015	Utilizada para el cálculo de “Bosques sin función específica”
3	c) APN ver comentario	Límites de Parques Nacionales	1990, 2000, 2005	El dato de 2015 corresponde a la superficie de bosque nativo de los parques nacionales según lo declarado en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ley 26.331).
4	d) Programa	Límites de Reservas de Biósfera	2000, 2005	sin cambios
5	e) DPF, SAGPyA	Plantaciones	1990, 2000, 2005, 2010 y 2015	N/A

6.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Parques Nacionales (c)	Regiones protegidas con funciones de conservación de la diversidad biológica y de los ecosistemas.
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

6.2.3 Datos originales

Ver Tabla 4.2.3

6.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

6.3.1 Ajuste

Ver Tabla 4.3.1

6.3.2 Estimación y proyección



Ver Tabla 4.3.2

6.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Ver Tabla 4.3.3

6.4 Datos

Tabla 6

Categoría de FRA 2015		Área de bosque (1000 hectáreas)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Conservación de la biodiversidad	1010	1157	1160	1160	1936
	Área de bosque dentro de las áreas protegidas	1010	1157	1160	1160	1936

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Conservación de la biodiversidad	Tier 3	Tier 2
Área de bosque dentro de las áreas protegidas	Tier 3	Tier 2

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
-----------	--------------------------	---

Conservación de la biodiversidad	<p>Clasificación 3: datos obtenidos de agencias nacionales o estatales responsables de la conservación de áreas protegidas o legislación relacionada con las áreas protegidas. Clasificación 2: estudios que proporcionan datos para áreas específicas que fueron extrapolados estadísticamente para establecer estimaciones a nivel nacional. Clasificación 1: otros</p> <p>Clasificación de la tendencia informada Clasificación 3: estimación basada en la clasificación 3 del estado que haya sido repetida y sea compatible Clasificación 2: estimación basada en la clasificación 2 del estado que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de la clasificación del estado 3 y 2 o 3 y 1 Clasificación 1: otros</p>	<p>Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado</p> <p>Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros</p>
----------------------------------	--	--

6.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
Conservación de la biodiversidad	Se reportan bosques en áreas protegidas de carácter nacional.	La superficie boscosa que se les adjudica es la del año 1998 para los Parques Nacionales creados antes de 2000 y la del año 2002 para los creados posteriormente. El dato de 2015 corresponde a la superficie de bosque nativo de los parques nacionales según lo declarado en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ley 26.331). La categoría roja del ordenamiento territorial de bosques nativos de cada jurisdicción (Ley 26.331) corresponde a sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse y el uso forestal al que están sometidos no incluye el aprovechamiento forestal. Entre sus funciones está la conservación de la biodiversidad pero no se puede discriminar de otras funciones.
Área de bosque dentro de las áreas protegidas	Se reportan bosques en áreas protegidas de carácter nacional.	La superficie boscosa que se les adjudica es la del año 1998 para los Parques Nacionales creados antes de 2000 y la del año 2002 para los creados posteriormente. El dato de 2015 corresponde a la superficie de bosque nativo de los parques nacionales según lo declarado en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ley 26.331).

Otros comentarios generales a la tabla

La Administración de Parques Nacionales (APN) de Argentina es un organismo público encargado de mantener el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, destinado a la conservación de la diversidad biológica y el patrimonio arqueológico del país. Más información sobre Parques Nacionales en: <http://www.parquesnacionales.gov.ar/main.htm> , Más información sobre Reservas de Biosfera en: <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=26> , Más información sobre Bosques Modelo en: <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=9>. La categoría roja del ordenamiento territorial de bosques nativos de cada jurisdicción (Ley 26.331) corresponde a sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse y el uso forestal al que están sometidos no incluye el aprovechamiento forestal. Entre sus funciones está la conservación de la biodiversidad pero no se puede discriminar de otras funciones.

7. ¿Cuál es el área de bosque afectada por especies invasivas leñosas?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

7.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Especie invasiva	Especie que no es indígena de un ecosistema determinado y cuya introducción y propagación causa, o puede causar, daños socioculturales, económicos o medioambientales, o bien puede dañar la salud del hombre.

7.2 Datos nacionales

7.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	DPF, SAGPyA	Superficie afectada por Plagas	1998-2008	Estimación sobre la superficie de bosques cultivados.
2	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata	Especies afectadas por Enfermedades. Especies no indígenas	2000, 2008	N/A
3	SAyDS	Especies vegetales invasoras	2008	De acuerdo al Convenio de Diversidad Biológica
4	N/A	N/A	N/A	N/A

7.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Especies vegetales invasoras	Especies exóticas vegetales que son invasoras en ambientes forestales
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

7.2.3 Datos originales

Sin información.

7.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

7.3.1 Ajuste

Sin información.

7.3.2 Estimación y proyección

Sin información.

7.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Sin información.

7.4 Datos

Tabla 7

Nombre científico de la especie invasiva leñosa	Área de bosque afectada (1000 hectáreas)	
	2005	2010
Ligustrum lucidum	N/A	N/A
Gleditsia triacanthos	N/A	N/A
Rosa eglantheria	N/A	N/A
Melia azedarach	N/A	N/A
Ulmus pumila	N/A	N/A
Fraxinus excelsior	N/A	N/A
Populus alba var. nivea,	N/A	N/A
Spartium junceum	N/A	N/A
Prosopis ruscifolia	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
Total	N/A	N/A

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Especie invasiva	N/A	N/A

Categoría de FRA 2015

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Especie invasiva	Clasificación 3: evaluación sistemática mediante inventario forestal u otro tipo de evaluación/estudio (por ej.: por el departamento de conservación) dentro de los últimos 5 años. Clasificación 2: evaluación sistemática mediante inventario forestal u otro tipo de evaluación/ estudio (por ej.: por el departamento de conservación) realizado hace más de 5 años. Clasificación 1: otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros

7.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
Especie invasiva	Aunque no se dispone de estimaciones sobre superficie afectada por especies invasivas leñosas, se reconoce que las siguientes especies causan perjuicios: Ligustrum lucidum, Fraxinus excelsior, Gleditsia triacanthos, Populus alba var. nivea, Rosa eglanteria, Melia azedarach, Spartium junceum y Ulmus pumila.	Sin comentarios

Otros comentarios generales a la tabla

Existe una especie arbórea invasiva nativa, el Prosopis ruscifolia (vinal), de carácter colonizador, que se comporta como invasora en ambientes forestales degradados.

8. ¿Cuál es el área de bosque dañada cada año?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

8.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Número de incendios	Número de incendios por año.
Area área quemada	Area quemada por año.
Brote de plagas de insectos	Una reducción detectable de la salud del bosque provocada por un incremento repentino en la cantidad de insectos dañinos.
Brote de enfermedades	Una reducción detectable de la salud del bosque provocada por un incremento repentino de la cantidad de patógenos dañinos tales como <i>bacterias</i> , <i>hongos</i> , <i>fitoplasma</i> o virus
Eventos climáticos severos	Daños provocados por eventos climáticos severos, tales como nieve, tormentas, sequía, etc.

8.2 Datos nacionales

8.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Programa Nacional de Estadística Forestal, Dirección de Bosques, SAyDS.	Superficie afectada por incendio por tipo de vegetación y cantidad de incendios ocurridos.	2003 al 2011	La superficie total afectada por incendios incluye, bosque nativo y cultivado; arbustales; pastizales y superficie sin determinar tipo de vegetación. La cantidad de incendios ocurridos incluye los incendios ocurridos por negligencia, intencionalidad, causas naturales y desconocidas. Los datos de incendios forestales son proporcionados por la Red de informantes de incendios que incluye a los Servicios Forestales, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos y Policía de la Provincia. Se realiza la consistencia de los datos recibidos en función de registros de años anteriores y con consultas a las fuentes originales.
2	Datos provistos por la Dirección de Producción Forestal - MINAGRI	Superficie afectada por año	Ver años en tabla.	La superficie afectada corresponde a insectos y enfermedades.
3	N/A	N/A	N/A	N/A

4	N/A	N/A	N/A	N/A
---	-----	-----	-----	-----

8.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Bosques Nativo	Área clasificada como “tierras forestales” y “bosques rurales” en Tabla 1.
Bosque Cultivado	Área clasificada como “plantaciones” en Tabla 1.
Arbustal	Área clasificada como “otras tierras forestales” en Tabla 1.
Pastizal	Área clasificada como “otras tierras” en Tabla 1.
Sin determinar	Área en la cual no se puede explicitar el tipo de vegetación afectada por incendios.
Incendio forestal	Cualquier fuego que se extiende sin control en terreno forestal afectando vegetación que no estaba destinada a arder

8.2.3 Datos originales

Categoría	1000 hectáreas y número de incendios									
	2003		2004		2005		2006		2007	
	ha	#	ha	#	ha	#	ha	#	ha	#
Área total de tierra quemada	3.153	12	565	12	993	17	747	11	257	11
... de la cual área de bosque quemado	1.020		92		225		151		35	
Categoría	2008		2009		2010		2011		2012	
	ha	#	ha	#	ha	#	ha	#	ha	#

Área total de tierra quemada	610	17	844	10	223	7	283	6		
... de la cual área de bosque quemado	110		126		53		58			

8.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

8.3.1 Ajuste

No se dispone de otros datos externos para efectuar un ajuste.

8.3.2 Estimación y proyección

No se realizan proyecciones para otros años ya que las mismas solo pueden hacerse en función del tiempo, es de interés en el futuro realizar una regresión Múltiple considerando otras variables meteorológicas relacionadas, tales como, precipitaciones, vientos, humedad, etc.

8.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Los datos consignados para incendios forestales incluyen incendios de bosques (nativo y cultivado), los arbustales que se corresponden con “otras tierras forestales” del FRA y pastizales que se corresponde con “otras tierras” del FRA.

8.4 Datos

Tabla 8a

Categoría de FRA 2015	1000 hectáreas y número de incendios									
	2003		2004		2005		2006		2007	
	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#





	Área total de tierra quemada	3.153	12	565	12	993	17	747	11	257	11
	... de la cual área de bosque quemado	1.2	N/A	92	N/A	225	N/A	151	N/A	35	N/A
Categoría de FRA 2015		2008		2009		2010		2011		2012	
		1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#	1000 hectáreas	#
	Área total de tierra quemada	610	17	844	10	223	7	283	6	N/A	N/A
	... de la cual área de bosque quemado	110	N/A	126	N/A	53	N/A	58	N/A	N/A	N/A

Tabla 8b

Categoría de brote	Descripción / Nombre	Año(s) del último brote	Área dañada (1000 hectáreas)
Septoria musiva (cancrosis)	Populus	1999	0.6
Melampsora spp (roya)	Populus	2000	3
Sirex noctilio	Pinus	2005	187.5
Megaplatypus mutatus (taladrillo grande de los forestales)	Populus	2006	83
Nematus oligospilus (Avispa sierra)	Salix	2006	13
Acromirmex spp y Atta spp (hormigas)	Populus, Pinus, Eucalyotus, Salix	2007	200
Micoplasma	Melia azederrach	2007	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Categoría de brote

1 Insectos

2 Enfermedades
3 Eventos climáticos severos

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Criterios de clasificación
Área quemada(status)(trend)	Tier 1	Tier 1
<ul style="list-style-type: none"> Insectos Enfermedades Eventos climáticos severos (status)(trend)	Tier 1	Tier 1

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Area área quemada	Clasificación 3 :Clasificación 3: prácticas nacionales de monitoreo de incendios Clasificación 2 : estudios de teledetección Clasificación 1 : Otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros
<ul style="list-style-type: none"> Insectos Enfermedades Eventos climáticos severos 	Tier 3 : Clasificación 3: Estudio sistemático, por ej.: mediante una evaluación de daños a través de inventario o evaluación aérea Clasificación 2 : registros de manejo Clasificación 1 : : otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros

8.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
-----------	--	--

Area área quemada	Se incorpora los incendios de pastizales y el residual “sin determinar” en el caso que los informantes no puedan discriminar que tipo de vegetación fue afectada por incendios. Pastizal: incendio de pastos, en que el combustible principal es la hierba, sin importar altura. Superficie sin determinar: superficie en la cual no es posible determinar el tipo de vegetación afectada por incendios. Los datos de incendios forestales son proporcionados por Red de informantes de incendios que incluye a los Servicios Forestales Provinciales, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos y Policía de la Provincia. Se realiza la consistencia de los datos recibidos en función de registros de años anteriores y con consultas a las fuentes originales.	Sin comentarios
Insectos	Sin comentarios	Sin comentarios
Enfermedades	N/A	Sin comentarios
Eventos climáticos severos	Sin comentarios	Sin comentarios

Otros comentarios generales a la tabla

En bosques nativos no son comunes las enfermedades y plagas que afecten grandes superficies, como excepción se puede citar la enfermedad conocida como el “mal del ciprés”, que afecta rodales puros de ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*) en la región andino patagónica (corresponde a un hongo del género *Phytophthora*). También puede mencionarse el barrenador de las meliáceas (*Hypsipyla grandella*) que limita el cultivo del género nativo *Cedrella*. Existe también una especie arbórea invasiva nativa, el *Prosopis ruscifolia* (vinal), de carácter colonizador, que se comporta como invasora en ambientes forestales degradados. En cuanto a la información faltante, no existen sistemas de evaluación a nivel nacional ni regional que permitan cuantificar los daños debidos a enfermedades y/o plagas. Existe una base de datos de incendios forestales en formato Access desde el año 1993 al 2012, que permite hacer consultas sobre las estadísticas básicas que se relevan que son cantidad de incendios, superficie afectada por tipo de vegetación y principales causas que provocan los incendios. Las consultas se pueden hacer por períodos de tiempo, tipo de vegetación, mes o conjunto de meses, jurisdicción, departamento, regiones fito-geográficas, Regionales del Plan Nacional de Manejo del Fuego, etc. También puede efectuarse el cálculo de medidas estadísticas como promedios, desvío estándar, coeficiente de correlación para las variables de interés. La publicación anual de la “Estadística de Incendios Forestales” puede consultarse en la página Web de la Secretaría en la dirección : <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=7816> La información histórica sobre Incendios Forestales puede consultarse en la publicación “Series de Estadísticas Forestales” en la página Web de la Secretaría en la siguiente dirección: <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=305> Comentarios referidos al mejoramiento de las estadísticas de incendios En el marco del Mejoramiento de las Estadísticas de Incendios es de interés del Programa Nacional de Estadística Forestal incluir en el análisis la recolección de otras variables relevantes como la valoración económica de los incendios, pérdidas humanas, un estudio más detallado de los motivos del incendio, los medios de combate empleados, información meteorológica, entre otras variables. El nuevo Plan de mejoramiento apuntará a tener variables que permitan realizar un diagnóstico y prevención más eficaz que lo realizado hasta la actualidad. Comentarios referidos al Sistema de captación de la información La Red de informantes de Incendios Forestales es variada e incluye a los Servicios Forestales Provinciales, Defensa Civil, Policía de la Provincia, Cuerpo de Bomberos y Fundaciones. Desde el inicio del Sistema en el año 1993 a la fecha la cobertura y el grado de respuesta ha mejorado considerablemente. Esto se debe en parte al interés de los propios informantes en contar con información confiable a nivel provincial y nacional. Asimismo se ha fomentado la difusión de los mismos con publicaciones más novedosas y con un importante nivel de desagregación y consulta, que alienta a los facilitadores de datos estadísticos a colaborar ampliamente. Finalmente el diseño de formularios computarizados ha facilitado la tarea de los proveedores de información agilizando las tareas de vuelco y procesamiento de los datos estadísticos. La captación de los datos se realiza a través de los registros administrativos que proveen los Jefes de Bomberos, Defensa Civil, etc. En algunas provincias se complementa con información de imágenes satelitales. Comentario a la Tabla 8a.: El número de incendios ocurridos corresponde al total, no pudiendo desagregarse por tipo de vegetación, ya que un incendio puede incluso afectar a todos los tipos de vegetación. Comentarios relacionados a Criterios de Clasificación: Los datos son suministrados en un formulario informatizado y se combinan en algunas provincias con teledetección.

9. ¿Cuál es el área de bosque que cuenta con una cubierta de dosel reducida?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

Categoría	Definición
Reducción de la cubierta de dosel	Bosque que ha sufrido una reducción de la cubierta de dosel #de más de 20% entre los años 2000 y 2010 y dentro del rango de cubierta de dosel de bosque de 30-80% según se detectó por el sensor MODIS VCF.

Tabla 9

Categoría de FRA 2015	Área de bosque con una cubierta de dosel reducida (1000 ha)
Reducción de la cubierta de dosel	N/A

Clasificación

Categoría	Clasificación de la tendencia informada
Reducción de la cubierta de dosel	N/A

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación de la tendencia informada
Reducción de la cubierta de dosel	Tier 3 : teledetección con verificación en el terreno y/o imágenes de Landsat Tier 2 : teledetección utilizando Modis (usando datos ya incluidos proporcionados por FAO) Tier 1 : opinión de expertos

Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
Reducción de la cubierta de dosel	No se cuenta con esta información.

Otros comentarios generales a la tabla

--

10. ¿Qué política forestal y marco regulador existen para apoyar la implementación de la ordenación forestal sostenible?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

10.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Políticas que apoyan la ordenación forestal sostenible	Políticas o estrategias que fomentan explícitamente la ordenación forestal sostenible.
Legislación y reglamentos que apoyan la ordenación forestal sostenible	Legislación y reglamentos que gobiernan y guían la ordenación forestal sostenible, operaciones y uso.

10.2 Datos nacionales

10.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Dirección de Bosques de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	N/A	2007 en vigencia	Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.
2	Dirección de Producción Forestal, MINAGRI	N/A	1998-2018	Ley 25.080 de Inversión para los Bosques Cultivados promulgada por su similar Ley 26.432.
3	Unidad para el Cambio Rural, MINAGRI	N/A	2009-2013	Componente plantaciones Forestales Sustentables Proyecto Manejo Sustentable de Recursos Naturales (BIRF 7520 AR)
4	Dirección de Producción Forestal, MINAGRI	N/A	2011	Resolución SAGyP 633/11 de creación del Grupo de Trabajo Técnico para el Manejo Forestal Sustentable.

10.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

N/A	N/A
-----	-----

10.2.3 Datos originales

No corresponde

10.3 Datos

Tabla 10

Categoría de FRA 2015				
	Nacional	Sub-nacional		
		Regional	Provincial/Estado	Local
Políticas que apoyan la ordenación forestal sostenible	yes	yes	yes	yes
... de las cuales, en bosques de propiedad pública	yes	yes	yes	yes
... de los cuales en bosques de propiedad privada	yes	yes	yes	yes
Legislación y reglamentos que apoyan la ordenación forestal sostenible	yes	yes	yes	yes
... de las cuales, en bosques de propiedad pública	yes	yes	yes	yes
... de los cuales en bosques de propiedad privada	yes	yes	yes	yes

10.4 Comentarios

Variable categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
Políticas que apoyan la ordenación forestal sostenible	Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección de los Bosques Nativos promulgada año 2007. Ley 25.080 (promulgada año 1999) de Inversión para los Bosques Cultivados promulgada por su similar Ley 26.432 (promulgada año 2008). Leyes y Decretos provinciales que han aprobado los ordenamientos territoriales de los bosques nativos.
Legislación y reglamentos que apoyan la ordenación forestal sostenible	Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección de los Bosques Nativos. Ley 25.080 de Inversión para los Bosques Cultivados promulgada por su similar Ley 26.432. Leyes y Decretos provinciales que han aprobado los ordenamientos territoriales de los bosques nativos.

Otros comentarios generales a la tabla

--

11. ¿Existe una plataforma nacional que promueva la participación de actores en el desarrollo de la política forestal?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

11.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Plataforma de actores a nivel nacional	Un procedimiento/proceso reconocido que un amplio rango de actores pueden usar para aportar opiniones, sugerencias, análisis, recomendaciones y otros insumos al desarrollo de la política forestal nacional.

11.2 Datos nacionales

11.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Dirección de Bosques - SAyDS (1)	N/A	Ver comentarios
2	Dirección de Producción Forestal - MINAGRI (2)	N/A	Ver comentarios
3	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A

Tabla 11

¿Existe una plataforma nacional que promueva o permita la participación de actores en el desarrollo de la política forestal?	yes
--	-----

11.3 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
-----------	--

Plataforma de actores a nivel nacional	<p>(1) La Comisión Nacional de Bosques. Es un espacio de participación que fue creado inicialmente a partir de la Ley Nacional 13.273 en el año 1948, en su primera fase y hasta la disolución del IFONA (Instituto Forestal Nacional) en el año fue un espacio donde se han articulado la instrumentación de distintas acciones entre los estados provinciales y el estado nacional. Con la sanción de la Ley 26.331 se ha revitalizado como espacio de articulación de la política forestal nacional en particular en el ámbito de los bosques nativos. (2) Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial PEA. Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal, 2010 - 2016 (PEA2), es el producto final de un proceso participativo que, impulsado por el Estado, convoca a todos los actores del Sector Agroalimentario y Agroindustrial Argentino (incluyendo al forestal) para que, de manera ordenada y sistemática, siguiendo una metodología predefinida, y en ámbitos especialmente diseñados al efecto, elaboren un Plan Estratégico a partir de una visión compartida de futuro. El objetivo principal es construir colectivamente el Plan para un sector económico-social del país (el agroalimentario y agroindustrial), donde el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) como representante del Estado, convoca a la participación activa de todos los actores económicos, sociales, culturales y políticos para que en conjunto elaboren el mencionado plan. La conjunción de la lógica metodológica y la lógica participativa dará como resultado un Plan Estratégico Participativo, esta imbricación de lo metodológico con lo participativo asegurará la conformación de un plan coherente, pero a su vez acordado por los diferentes actores y producto de un proceso de debate, intercambio y negociación. Dentro de ese marco se han diseñado las mesas sectoriales entre ellas las Mesas Forestales. Las mismas constituyen un ámbito de trabajo interdisciplinario e interinstitucional con funciones específicas de asesoramiento y promoción de medidas conducentes, para consolidar y potenciar el desarrollo de los sistemas forestales regionales. Según el informe nacional del año 2010 - FAO Facility denominado “Estrategias y mecanismos políticos e institucionales que a nivel nacional, promueven la concertación y las interrelaciones entre el sector forestal y otros sectores del desarrollo nacional”, aún está pendiente la profundización del diálogo entre los organismos nacionales competentes a fin de mejorar la coordinación de acciones, así como el diálogo entre las dependencias forestales a nivel nacional y provincial.</p>
--	---

Otros comentarios generales a la tabla

--

12. ¿Cuál es el área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

12.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra	Área de bosque que ha sido designada o se espera sea reservada como bosque y es poco probable que pueda ser convertida a otro uso de la tierra.
... del cual zona forestal permanente (subcategoría)	Área de bosque que ha sido designada por ley o reglamento para que sea reservada en calidad de bosque y no puede ser convertida a otro tipo de uso de la tierra.

12.2 Datos nacionales

12.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Área de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) de la Dirección de Bosques de la SAyDS	Superficie de bosques nativos declarados en categorías I (Rojo) y II (Amarillo) por las provincias	2010 a 2015	La declaración de superficies por categoría se realiza en el marco del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos que impone la Ley N° 26.331. *El período consignado consiste en el promedio del período de vigencia que tiene esta variable, que es declarada por las provincias en los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos según la Ley N° 26.331, a partir de que cada provincia lo ha sancionado en diferente fecha.
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

12.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
----------------	------------

<p>Bosque nativo: esta definición corresponde a la fijada por la Ley Nacional 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental de los Bosques Nativos.</p>	<p>Es muy importante tener en cuenta que en la definición de Bosque nativo de la Ley se incluyen clases que para clasificación del FRA (FAO) corresponden a Otras tierras forestales. Ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea -suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos-, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica. Se encuentran comprendidos en la definición tanto los bosques nativos de origen primario, donde no intervino el hombre, como aquellos de origen secundario formados luego de un desmonte, así como aquellos resultantes de una recomposición o restauración voluntarias. Quedan comprendidos en el concepto de bosque nativo, aquellos ecosistemas forestales naturales en distinto estado de desarrollo. Los palmares también se consideran bosques nativos. Actualmente se han fijado parámetros que serán considerados para la actualización de los OTBN.</p>
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

12.2.3 Datos originales

No corresponde.

12.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

12.3.1 Ajuste

No corresponde.

12.3.2 Estimación y proyección



No corresponde.

12.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

No corresponde.

12.4 Datos

Tabla 12

Categoría de FRA 2015		Área de bosque 2010 (1000 hectáreas)
	Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra	43.329
	... de la cual zona forestal permanente	43.329

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra	Tier 3
Zona forestal permanente	Tier 3

Categoría de FRA 2015

Categoría	Clasificación del estado
Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra	Clasificación 3: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos u otros informes de no más de 10 años. Clasificación 2: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos, u otros informes de no más de 20 años. Clasificación 1: otros
Zona forestal permanente	Clasificación 3: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos u otros informes de no más de 10 años. Clasificación 2: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos, u otros informes de no más de 20 años. Clasificación 1: otros

12.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra	Se reportan la superficie de bosques nativos declaradas en las categorías de conservación I (Rojo) y II (Amarillo) a partir de que le Ley N° 26.331 la cual prohíbe el desmonte de las mismas. Se aclara que los bosques nativos en categoría I (Rojo), por ser sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse, el uso forestal al que están sometidos no incluye el aprovechamiento forestal, mientras que los bosques nativos en categoría II (Amarillo), son sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar sometidos a prácticas de aprovechamiento sostenible.
Zona forestal permanente	Idem

Otros comentarios generales a la tabla

--

13. ¿Cómo mide e informa su país sobre el progreso alcanzado hacia la ordenación forestal sostenible nivel nacional?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

13.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Área de bosque monitoreada bajo un marco nacional de monitoreo forestal	Área del bosque monitoreada a través de un marco o sistema (s) nacional que proporcione mediciones basada en el monitoreo periódico de la extensión y calidad del bosque.
Informe forestal a nivel nacional	Informe nacional acerca de la extensión de bosques y sus características que incluya algunas mediciones del progreso alcanzado hacia la ordenación forestal sostenible.

13.2 Datos nacionales

13.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	UMSEF – DB - SAyDS	Tierras forestales, Otras tierras forestales.	1998, 2002, 2006, 2011	Se utilizaron señores remotos con validación de campo. Entre el año 2007 y 2011 se ha realizado monitoreo periódicos que difiere en los años (según las aprobaciones del los OTBN).
2	DPF – MINAGRI (1)	N/A	N/A	Ver comentarios
3	SAyDS, INTA, SAGPyA, APN	N/A	2002	Primer Reporte Argentino para el Proceso de Montreal
4	Área de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Dirección de Bosques de la SAyDS	N/A	2013	Informe resumen de estado de implementación de la Ley 26.331

13.2.2 Categorías y definiciones

Clase nacional	Definición
Tierras forestales (1998, 2002, 2006 y 2011)	Tierras con una cobertura arbórea mayor del 20 por ciento del área y una superficie superior a 10 hectáreas (ha). Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 7 metros (m). Incluye los bosques rurales para los años 2006 y 2011.
Bosques rurales (1998 y 2002)	Remanentes de bosque nativo en un paisaje agrícola, menores a 1000 hectáreas.

Otras tierras forestales (1998, 2002, 2006 y 2011)	Tierras con una cobertura arbórea entre 5 y 20 por ciento de árboles capaces de alcanzar una altura de 7 m; o tierras con una cubierta de copa de más del 20 por ciento (o su grado de espesura equivalente) en la que los árboles no son capaces de alcanzar una altura de 7 m a su madurez in situ (por ej. árboles enanos o achicados); o aquellas donde la cubierta arbustiva abarca más del 20 por ciento. Incluye palmares y bosques en galería.
Otras tierras (1998, 2002, 2006 y 2011)	Tierras no clasificadas como forestales u otras tierras forestales (especificadas más arriba). Incluye tierras agrícolas, praderas naturales y artificiales, terrenos con construcciones, etc.

13.3 Datos

Tabla 13a

Categoría	% del área forestal total	Año más reciente	Marque todas las casillas que correspondan					
			Continuo	Periódico	Parcelas permanentes	Parcelas temporales	Muestreo basado en la teledetección/información aérea	Cobertura completa a través de la teledetección/información aérea
Inventario Forestal	100	2000				yes		yes
Otras evaluaciones de campo	N/A	N/A						yes
Actualización de otras fuentes	N/A	2011						
Estimación de expertos	N/A	N/A						

Tabla 13b

Tipo de informe sobre los bosques utilizado a nivel nacional	Marque las casillas según corresponda
1. Informe sobre criterios e indicadores	yes
2. Informe nacional periódico sobre el estado de los bosques	yes
3. Otros (sírvase documentarlo)	yes
4. Ninguno	

Otro tipo de informe forestal

<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/OrdTerrBN/file/informe%20resultados%20Ley%2026331abril-2013.pdf>

13.4 Comentarios

Categoría	Comentarios
N/A	(1) Algunos Proyectos relacionados con Manejo Forestal Sostenible: FAO - Proyecto Cooperación Técnica 3203 “Fortalecimiento de las capacidades de los países del Cono Sur para el monitoreo, evaluación y reporte del progreso alcanzado en el manejo forestal sostenible mediante el desarrollo, uso e implementación de los criterios e indicadores”. 2009-2011. FAO – Lineamientos estratégicos para la Cooperación en información, uso, monitoreo y evaluación de C&I para la conservación y el manejo sustentable de los bosques entre los países del Cono Sur. 2011. FAO- En busca de casos ejemplares de manejo forestal sostenible en América Latina y el Caribe. 2007-2010.
N/A	Inventario Forestal: 100 % es para Tierras forestales
N/A	Actualizaciones de otras fuentes: Cobertura completa a través de la teledetección/información aérea.

Otros comentarios generales a la tabla

UMSEF – DB - SAyDS. Tierras forestales, Otras tierras forestales. Años 1998, 2002, 2006, 2011. Se utilizaron señores remotos con validación de campo. Entre el año 2007 y 2011 se ha realizado monitoreo periódicos que difiere en los años (según las aprobaciones del los OTBN).

14. ¿Cuál es el área de bosque bajo plan de manejo forestal y cómo es monitoreada?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

14.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Área de bosque con plan de manejo forestal	Área de bosque con un plan de manejo a largo plazo, documentado, con objetivos de manejo determinados, y que es revisado periódicamente.
... del cual para la producción (<i>subcategoría</i>)	Plan de manejo forestal enfocado principalmente en la producción.
... del cual para la conservación (<i>subcategoría</i>)	Plan de manejo forestal enfocado principalmente en la conservación.
Monitoreo de los planes de manejo forestal	Monitoreo gubernamental de la implementación del plan de manejo forestal realizado a través de visitas de campo o auditorías del desempeño del plan de manejo forestal.

14.2 Datos nacionales

14.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Área de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Dirección de Bosques de la SAyDS	Superficie en ha bajo planes de manejo sostenible y planes de conservación	2010 a 2012	Sin comentarios
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

14.3 Datos

Tabla 14a

Tipo de plan forestal	Área de bosque 2010 (1000 hectáreas)
Área de bosque con plan de manejo forestal	2.703
... del cual para la producción	1.459
del cual para la conservación	1.244

Tabla 14b

Indicar cuál (si es el caso) de los siguientes aspectos es requerido en los planes de manejo forestal en su país

1. Manejo de suelos y agua	no
2. Demarcación forestal de alto valor de conservación	no
3. Consideraciones de índole social/participación comunitaria	yes

Tabla 14c

Porcentaje de área de bosque bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente	100
---	------------

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Área de bosque con plan de manejo forestal	Tier 3
Porcentaje de área de bosque bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente	Tier 3

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Área de bosque con plan de manejo forestal	Clasificación 3: Informes que describan registros nacionales de hace 5 años o menos que contengan planes de monitoreo forestal de largo plazo Clasificación 2: Registros de índole industrial u otros que indiquen la existencia de un plan de manejo forestal de largo plazo. Clasificación 1: Otros
Porcentaje de área de bosque bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente	Clasificación 3: documentación gubernamental sobre el alcance del monitoreo Clasificación 2: Informes de los gestores forestales u otras fuentes documentadas Clasificación 1: Otros

14.4 Comentarios

Categoría	Comentarios
Área de bosque con plan de manejo forestal	Se reporta la superficie de bosques nativos comprendida en planes de manejo y planes de conservación, sin contabilizar los Planes de Formulación (planes de duración anual que tienen como objetivo la elaboración de un plan de manejo o conservación). Si a la superficie anterior se le suman las 2.315.809 ha bajo Planes de Formulación presentados hasta el año 2012, teniendo en cuenta que los mismos tienen una duración de un año y que se espera que en su totalidad tengan como resultado un PM o PC, podríamos decir que a la actualidad un total de 5.019.163 ha se encuentran bajo planes de manejo, o en vías de quedar incluidas bajo un plan (sin contabilizar los planes presentados el corriente año).

<p>Porcentaje del área bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente</p>	<p>Porcentaje del área bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente En relación al monitoreo es importante resaltar que las provincias poseen el dominio de los bosques y que según lo estipulado en la Ley N° 26.331 “de presupuestos mínimos de protección de los bosques nativos”, las Autoridades de Aplicación de cada jurisdicción tienen la responsabilidad de fiscalizar el permanente cumplimiento de la Ley. A su vez la Ley estipula que La Autoridad Nacional de Aplicación y las Autoridades Locales de Aplicación coordinarán acciones de fiscalización y control. Como se dijo, la responsabilidad primaria respecto a los procedimientos de verificación de actividades en el terreno corresponde a las ALAS, aunque la ANA tiene la obligación de reforzar y monitorear este tipo de control. La DB está aumentando progresivamente las actividades de fiscalización y control a campo con el fin de dar seguimiento a los planes financiados con los fondos de la Ley. En este sentido la Dirección de Bosques de la SAYDS ha formado el Área de Vinculación y Control de planes con la finalidad principal de aumentar su participación en las mencionadas tareas. La Dirección de Bosques ha puesto en funcionamiento un Registro Nacional de Planes que permite a las ALAs la carga y presentación de los resúmenes de Planes de Manejo, Planes de Conservación, Proyectos de Formulación y Planes de Cambio de Uso del Suelo en línea a través de una aplicación informática que funciona en un explorador de internet. Este registro permite responder a diversas responsabilidades que surgen de la implementación de la Ley tanto a nivel nacional como provincial, como ser formulación y autorización de planes, generación de informes, fiscalización, difusión de avances, entre otros. A su vez, el Registro Nacional de Planes representa un paso fundamental para la implementación de un sistema de monitoreo que verifique el cumplimiento de los planes de conservación, manejo y aprovechamiento del cambio de uso del suelo, tarea requerida por la propia Ley y su decreto reglamentario en el art. 11, como así también un modo de agilizar y homogeneizar su control y monitoreo. Porcentaje del área bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente En relación al monitoreo es importante resaltar que las provincias poseen el dominio de los bosques y que según lo estipulado en la Ley N° 26.331 “de presupuestos mínimos de protección de los bosques nativos”, las Autoridades de Aplicación de cada jurisdicción tienen la responsabilidad de fiscalizar el permanente cumplimiento de la Ley. A su vez la Ley estipula que La Autoridad Nacional de Aplicación y las Autoridades Locales de Aplicación coordinarán acciones de fiscalización y control. Como se dijo, la responsabilidad primaria respecto a los procedimientos de verificación de actividades en el terreno corresponde a las ALAS, aunque la ANA tiene la obligación de reforzar y monitorear este tipo de control. La DB está aumentando progresivamente las actividades de fiscalización y control a campo con el fin de dar seguimiento a los planes financiados con los fondos de la Ley. En este sentido la Dirección de Bosques de la SAYDS ha formado el Área de Vinculación y Control de planes con la finalidad principal de aumentar su participación en las mencionadas tareas. La Dirección de Bosques ha puesto en funcionamiento un Registro Nacional de Planes que permite a las ALAs la carga y presentación de los resúmenes de Planes de Manejo, Planes de Conservación, Proyectos de Formulación y Planes de Cambio de Uso del Suelo en línea a través de una aplicación informática que funciona en un explorador de internet. Este registro permite responder a diversas responsabilidades que surgen de la implementación de la Ley tanto a nivel nacional como provincial, como ser formulación y autorización de planes, generación de informes, fiscalización, difusión de avances,</p>
--	--

N/A	N/A
-----	-----

Otros comentarios generales a la tabla

--

15. ¿Cómo participan los distintos actores en la toma de decisiones sobre el manejo de los bosques de propiedad pública?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

15.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Participación de los distintos actores	La participación de los distintos actores se define como el aporte significativo de los mismos en al menos uno de los aspectos del manejo forestal a nivel operacional.

Tabla 15

Sírvase indicar el tipo de participación de los actores en la toma de decisiones sobre el manejo forestal requerido en su país.	
1. En la fase de planificación	yes
2. En la fase de operaciones	yes
3. En la revisión de las operaciones	yes

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Tipo de aportes de los distintos actores	Tier 3

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Tipo de aportes de los distintos actores	Clasificación 3: documentación gubernamental (de índole nacional o sub nacional) que contiene los aportes de los distintos actores Clasificación 2: requisitos gubernamentales (nacionales o sub nacionales) pero que no han sido documentados Clasificación 1: Otros

15.2 Comentarios

Categoría	Comentarios
3	En el caso particular de la instrumentación de la Ley 26.331. La construcción del decreto reglamentario de la misma se ha realizado conjuntamente entre el estado nacional y la provincias. En la fase operacional (ejecución y control) de instrumentación de los ordenamientos territoriales previstos por la Ley así como los planes de manejo que se aplican a nivel predial son trabajados a nivel nacional y provincial y en el caso de las provincias los actores locales participan en los distintos consejos instrumentados por los gobiernos provinciales.
N/A	N/A

N/A	N/A
-----	-----

Otros comentarios generales a la tabla

--

16. ¿Cuál es el área de bosque bajo un esquema de certificación forestal verificado de forma independiente?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

16.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Certificación FSC	Área de bosque certificada por el esquema de certificación Forest Stewardship Council (Consejo de Manejo Forestal)
Certificación PEFC	Área de bosque certificada por el esquema de certificación forestal Programme for the Endorsement of Forest Certification (Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal)
Área de bosque certificado que utiliza un esquema internacional de certificación de manejo forestal	Área de bosque bajo un esquema internacional de certificación de manejo forestal que cuenta con estándares publicados y que es verificado de manera independiente por terceras partes, excluyendo las certificaciones FSC y PEFC.
Área de bosque certificada que utiliza un esquema nacional de certificación de manejo forestal.	Área de bosque bajo un esquema nacional de certificación de manejo forestal que cuenta con estándares publicados, reconocidos a nivel nacional y verificado de manera independiente por terceras partes.

16.2 Datos

Tabla 16a













Certificación internacional de manejo forestal		Área de bosque						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	FSC	0	0	33.82	53.01	77.58	77.92	77.92
	PEFC	0	0	0	0	0	0	0
	Otros	0	0	0	0	0	0	0
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
	FSC	222.64	207.96	310.58	449.84	525.9	254.68	
	PEFC	0	0	0	0	0	0	
	Otros	0	0	0	0	0	0	

Table 16b

Certificación nacional de manejo forestal	Área de bosque						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006

	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Certificación internacional de manejo forestal	Clasificación 3: registros de un esquema internacional de certificación de manejo forestal mantenidos por la organización certificadora que corresponda al año informado. Clasificación 2: registros de un esquema internacional de certificación de manejo forestal mantenidos por la organización certificadora que corresponda a un período de más de 2 años antes del año informado Clasificación 1: otros
Certificación nacional de manejo forestal	Clasificación 3: registros nacionales relativos a un esquema nacional de certificación de manejo forestal mantenidos por la organización certificadora que corresponda al año informado. Clasificación 2: registros nacionales de un modelo de certificación de manejo forestal nacional mantenidos por la organización certificadora que corresponda a un período de más de 2 años antes del año reportado Clasificación 1: otros

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado
Certificación internacional de manejo forestal	Tier 3
Certificación nacional de manejo forestal	N/A

16.3 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
Área de bosque certificado que utiliza un esquema internacional de certificación de manejo forestal	Fuente de dato para el año 2013: FSC, Alemania.
Área de bosque certificado que utiliza un esquema nacional de certificación de manejo forestal	Sin comentarios

Otros comentarios generales a la tabla

Para el año 2013 son 263.13 hectáreas.

17. ¿Cuántos fondos recauda el gobierno de los bosques y cuántos gasta en ellos?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

17.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Ingresos forestales / Gasto público (1000 moneda local)	Todos los ingresos gubernamentales recabados de la producción y comercio de productos y servicios forestales nacionales. Para este propósito los ingresos comprenden: Los bienes: madera en rollo; madera aserrada; biomasa; paneles a base de madera; pulpa y papel; y productos forestales no maderables. Los servicios: incluye los impuestos y derechos de corte de las concesiones forestales, pagos por madera en pie, ingresos por venta de madera pública, impuestos y recargos basados en el área o rendimiento forestal, impuestos sobre el comercio nacional y sobre las exportaciones de productos forestales, gravámenes especiales para actividades forestales y pagos a fondos relacionados con los bosques, otras inspecciones misceláneas, licencias y tarifas administrativas que recaudan las administraciones forestales, permisos y licencias para la recreación y otras actividades relacionadas con los bosques.
Gasto público en el sector forestal	Todos los gastos gubernamentales en actividades relacionadas con los bosques.

17.2 Datos nacionales

17.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Dirección de Bosques - SAyDS	Egresos públicos por proyectos y subsidios	N/A	Corresponden a los bosques nativos
2	Dirección de Producción Forestal - MINAGRI	Egresos e Ingresos públicos por proyectos y subsidios	N/A	Corresponden a los bosques cultivados
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

17.3 Datos

Tabla 17

Categoría de FRA 2015	Ingresos forestales		
	2000	2005	2010
Ingresos forestales / Gasto público (1000 moneda local)	N/A	N/A	54712000
Gasto público en el sector forestal	30710000	42361000	123985000
	2000	2005	2010
Nombre de la moneda local	peso argentino	N/A	N/A

17.4 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.
Ingresos forestales / Gasto público (1000 moneda local)	Corresponde a los Derechos de Exportación de Productos Forestales para el año 2010.
Gasto público en el sector forestal	Egresos operativos No fue posible discriminar del presupuesto general de la SAyDS, el específico de la Dirección de Bosques. Tampoco existen los canales de información que permitan obtener estos datos a partir de otras instituciones forestales. Para el año 2008 el egreso público financiado con recursos financieros internos públicos, correspondiente a asignaciones en el presupuesto nacional para la administración nacional de bosques nativos fue de 28706 miles de pesos. Pagos de transferencia La futura aplicación de la Ley 26331 (2009-2010) implicará un alza significativa.

Otros comentarios generales a la tabla	<p>SAyDS - Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085-AR, cuyo objetivo es “Reforma del Marco Político, Legal y Regulatorio que afecta a los Bosques Nativos”, “Inventario Nacional de Bosques Nativos y Áreas Protegidas y Manejo de la correspondiente Base de Datos” e “Investigación Aplicada y Estudios para facilitar la mejora del Manejo y la Conservación de Bosques Nativos”. SAyDS - Proyecto Manejo Sustentable de los Recursos Naturales PMSRN, Componente Bosques Nativos y su Biodiversidad BIRF 7520-AR cuyo objetivo es la mejora de la calidad de vida de las comunidades que habitan los Bosques Nativos a través de la promoción de la conservación, restauración y uso responsable de sus servicios y productos, el abastecimiento de materias primas a las industrias locales de transformación y la difusión de su importancia a la población en general. MINAGRI - Proyecto Manejo Sustentable de los Recursos Naturales PMSRN - Componente Plantaciones Forestales Sustentables BIRF 7520-AR, propone concretar acciones que contribuyan al desarrollo de las comunidades rurales mediante la incorporación de prácticas forestales sustentables sobre bosques de cultivo. MINAGRI - Proyecto GEF TF 090118, de Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Forestales, busca promover la incorporación de la gestión de la biodiversidad en el manejo forestal de bosques cultivados en áreas específicas dentro de ecosistemas de importancia regional y global en la Argentina. Involucra operativamente a instituciones forestales nacionales, provinciales y locales, y está orientado a pequeños, medianos y grandes productores forestales. SAyDS - Proyecto FAO TCP/ARG-2802 sobre Manejo Sustentable para realizar una propuesta de preinversión para el manejo sustentable de la Cuenca Los Pericos-Manantiales, con el objetivo de contribuir a mitigar y disminuir los procesos de deforestación, erosión y torrencialidad, mediante la definición de alternativas de manejo y producción rural sustentable. SAyDS - Plan Nacional de Manejo del Fuego, depende de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, coordina el Sistema Nacional de Manejo del Fuego que integran también todas las provincias argentinas y la Administración de Parques Nacionales (Ley 26.518 de Presupuestos Mínimos de Manejo del Fuego). El Plan Nacional de Manejo del Fuego es la institución responsable de garantizar la ejecución de las políticas nacionales en el manejo del fuego,; implementando la capacitación, la asignación de recursos para el combate del fuego, la estandarización de procedimientos y la utilización de nuevas técnicas y tecnologías. Asiste mediante la movilización de recursos a las jurisdicciones cuando ante situaciones críticas sus fuerzas locales se ven superadas SAyDS - Programa Social de Bosques, para asistencia técnica y financiera para obras de restauración y aprovechamiento sustentable de las masas forestales nativas y para incrementar el área forestada nacional, favoreciendo a comunidades rurales concentradas y dispersas y contribuyendo a evitar su desarraigo. MINAGRI - Proyecto Forestal de Desarrollo del marco regulatorio, institucional y tecnológico en que se desenvuelve el sector nacional de bosques cultivados. MINAGRI - Egresos del estado a través de la Ley 25080, cuyo objetivo es incentivar el desarrollo de los bosques cultivados. SAyDS - Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.</p>
--	--

Otros comentarios generales a la tabla

--

18. ¿A quién pertenecen los bosques, quién los maneja y cómo esto ha cambiado en el tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

18.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Propiedad pública	Bosque de propiedad del Estado; o de unidades administrativas de las instituciones públicas; o de las instituciones o corporaciones de propiedad de la administración pública.
... del cual es propiedad del Estado a nivel nacional (<i>subcategoría</i>)	Bosque de propiedad del Estado a nivel nacional; o de unidades administrativas de las instituciones públicas; o de las instituciones o corporaciones de propiedad de la administración pública.
... del cual es propiedad del Estado a nivel de gobierno local o sub nacional (<i>subcategoría</i>)	Bosque de propiedad del Estado a nivel local o sub nacional; o de unidades administrativas de las instituciones públicas; o de las instituciones o corporaciones de propiedad de la administración pública.
Propiedad privada	Bosque de propiedad de individuos, familias, comunidades, cooperativas privadas, corporaciones y otras entidades comerciales privadas, instituciones religiosas y de centros de enseñanza privados, fondos privados de pensión o de inversión, organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones para la conservación de la naturaleza y otras instituciones privadas.
... del cual es propiedad de individuos (<i>subcategoría</i>)	Bosque de propiedad de individuos y familias.
... del cual es propiedad de entidades comerciales e instituciones privadas (<i>subcategoría</i>)	Bosque de propiedad de corporaciones, cooperativas, empresas y otras entidades comerciales privadas, además de instituciones privadas sin fines lucrativos tales como las ONG, asociaciones para la conservación de la naturaleza e instituciones religiosas y centros de enseñanza privados.
... del cual propiedad de comunidades locales, comunidades indígenas y tribales (<i>subcategoría</i>)	Bosque de propiedad de un grupo de individuos pertenecientes a la misma comunidad y que residen en proximidad o dentro de un área de bosque o bosque de propiedad de comunidades indígenas o tribales. Los miembros de la comunidad son los co-propietarios que comparten derechos y deberes exclusivos y los beneficios contribuyen al desarrollo de la comunidad.
De propiedad desconocida	Área de bosque en donde se desconoce quién es propietario, incluye las áreas en donde la propiedad está en disputa o no es clara.
Categorías relacionadas con los derechos de manejo y uso de los recursos forestales públicos	Definición
Administración pública	La Administración pública (o instituciones o sociedades pertenecientes a la Administración pública) mantiene los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal dentro de los límites indicados por la legislación.
Individuos/familias	Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal son transferidos de la Administración Pública a individuos o familias a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso.
Compañías privadas	Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal han sido transferidos de la Administración Pública a sociedades, otras entidades comerciales, cooperativas privadas, instituciones y asociaciones privadas sin fines de lucro, etc. a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso.

Comunidades	Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal han sido transferidos de la Administración Pública a las comunidades locales (incluso los pueblos indígenas y las comunidades tribales) a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso.
Otras formas de derechos de manejo y uso	Los bosques cuya transferencia de los derechos de manejo y uso no entra en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente.

18.2 Datos nacionales

18.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	DPF - MINAGRI	N/A	1990, 2000. 2005. 2010	N/A
2	DB - SAyDS	N/A	1990, 2000. 2005. 2010	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

18.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

18.2.3 Datos originales

Clases nacionales	Área de bosque (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Propiedad pública de los bosques cultivados	2	3	4	3
Propiedad privada de los bosques cultivados	767	1077	1175	1189

Bosques en Parques Nacionales	1010	1157	1160	1944
-------------------------------	------	------	------	------

18.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

18.3.1 Ajuste

No es necesario.

18.3.2 Estimación y proyección






No es necesario




18.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

No es necesario.

18.4 Datos

Tabla 18a

Categoría de FRA 2015		Área de bosque (1000 hectáreas)			
		1990	2000	2005	2010
	Propiedad pública				
	... de los cuales de propiedad del estado a nivel nacional	1012	1160	1164	1947
	... de los cuales de propiedad del estado a nivel local o sub nacional	N/A	N/A	N/A	N/A
	Propiedad privada				
	... de los cuales de propiedad de individuos	767	1077	1175	1189

	... de los cuales de propiedad de entidades comerciales e instituciones privadas	0	0	0	0
	... de los cuales de propiedad de comunidades locales, comunidades indígenas y tribales	0	0	0	0
	De propiedad desconocida	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL		1779.00	2237.00	2339.00	3136.00

Clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Propiedad pública	Tier 1	Tier 1
Propiedad privada	Tier 1	Tier 1
De propiedad desconocida	N/A	N/A

Criterios de clasificación

Categoría	Clasificación del estado	Clasificación de la tendencia informada
Propiedad desconocida	Clasificación 3: (= 5 años), estadísticas forestales nacionales/registros de titulación de tierras o mapas sobre la propiedad de la tierra o toda el área de bosque bajo una categoría de propiedad Clasificación 2: estadísticas forestales nacionales /registros de titulación de tierras o mapas sobre la propiedad que tenga más de cinco años. Clasificación 1: otros	Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros

Tabla 18b -Titular de los derechos de manejo y uso de los bosques públicos

Categoría de FRA 2015	Área de bosque (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Administración pública	N/A	N/A	N/A	N/A
Individuos	N/A	N/A	N/A	N/A
Compañías privadas	N/A	N/A	N/A	N/A
Comunidades	N/A	N/A	N/A	N/A
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A

TOTAL	.00	.00	.00	.00
-------	-----	-----	-----	-----

Categoría	Clasificación de la tendencia informada	Clasificación del estado
Administración pública	N/A	N/A
Individuos	N/A	N/A
Compañías privadas	N/A	N/A
Comunidades	N/A	N/A
Otros	N/A	N/A

18.5 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
Propiedad pública	N/A	N/A
Propiedad privada	N/A	N/A
De propiedad desconocida	N/A	N/A
Derechos de manejo	N/A	N/A

Otros comentarios generales a la tabla

Los datos originales que se presentan pertenecen solamente a los bosques cultivados y para los bosques nativos ubicados en Parques Nacionales. Respecto a la propiedad de los bosques nativos, las provincias son las poseedoras de la información y el estado de la misma es heterogéneo: en algunos casos está muy desactualizado o incompleto o no digitalizado o en proceso de digitalización. Por lo tanto, no es posible presentar datos de tenencia que reflejen la situación de todos los bosques del país.

19. ¿Cuántas personas se emplean directamente en el sector forestal?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

19.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Empleo equivalente dedicación completa (EDC)	Unidad de medida equivalente a una persona trabajando a jornada completa durante un período de referencia específico.
Empleo en el sector forestal	Empleo en actividades relacionadas con la producción de bienes derivados de los bosques. Esta categoría corresponde al ISIC/NACE Rev. 4 actividad A02 (Silvicultura y extracción de madera).

19.2 Datos nacionales

19.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales)	Empleo asalariado registrado en el Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA)	2012	Trabajadores registrados del sector forestal en Silvicultura, Extracción de productos forestales y Servicios Forestales
2	Dirección de Recursos Humanos y Capacitación- Administración de Parques Nacionales (APN)	Personal profesional, administrativo, guardaparques, brigadistas y contratados	2013	Incluye personal que ejerce sus funciones en Parques Nacionales en zonas boscosas y personal administrativo
3	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental. Plan Nacional de Manejo del Fuego.	Bomberos voluntarios, Bomberos de la Policía y combatientes contratados	2013	Incluye al personal interviene en la lucha de incendios forestales (bosque nativo y bosque cultivado) y rurales (arbustales y pastizales)
4	N/A	N/A	N/A	N/A

19.2.2 Clasificación y definiciones

Clase nacional	Definición
Puestos de trabajo de asalariados	Puestos de trabajo de asalariados (registrados) y no asalariados en el ítem “Producción Primaria Forestal”.
Personal técnico, administrativo	Personal técnico, administrativo, personal del cuerpo de Guardabosques y brigadistas contra incendios forestales pertenecientes a la Administración de Parques Nacionales. Incluye personal externo contratado y Bomberos Voluntarios y de la Policía.

N/A	N/A
N/A	N/A

19.2.3 Datos originales

Clases nacionales	Año 1994	Año 1997	Año 2007
Puestos de trabajo de asalariados y no asalariados (a) ⁽¹⁾	-	31,595	11,463
Personal profesional, administrativo, brigadistas y guardaparques (b) ⁽²⁾	0,668	0,721	0,951

1. y (b) indican la fuente.



⁽¹⁾ En el año 2007 el valor consignado corresponde a puestos de trabajo asalariados registrados en el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones. Falta incluir en la matriz los datos del personal que recibe un sueldo o salario en efectivo o en especies pero no está registrado a través del Sistema. Esa información se obtiene del cruce de tablas de los Censos de Población, Censo de Industria y datos de la Secretaría de Trabajo, a la fecha no se dispone de una actualización.

⁽²⁾ Personal profesional, administrativo, guardaparques, brigadistas, personal contratado, en zonas boscosas. Estos datos corrigen el valor informado en el FRA 2005 que incluía además personal en regiones no boscosas.

El valor incluido en el año 1997 de personal profesional, administrativo, brigadistas y guardaparques, corresponde al 2002 y es asimilado para el FRA al año 2000

19.3 Datos

Tabla 19

Categoría de FRA 2015		Empleo (1000 años EDC)			
		1990	2000	2005	2010
	Empleo en el sector forestal	N/A	31.595	11.463	18.364
	... de los cuales mujeres	N/A	N/A	N/A	1.095

19.4 Comentarios

Categoría	Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc.	Comentarios relacionados con las tendencias informadas
-----------	--	--

Empleo en el sector forestal	<p>Los datos consignados en el año 2000 son puestos de trabajo asalariados (registrados y no registrados) y no asalariados para el año 1997. Los datos consignados en el año 2007 son puestos de trabajo asalariados registrados en el Sistema de Jubilaciones. Los datos para el año 2010 fueron obtenidos de: 1-Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales - Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social Esta oficina tiene como fuente los registros administrativos del Sistema Integrado Provisional Argentino (SIPA) que contiene las declaraciones mensuales que realizan las empresas sobre el personal que tienen en relación de dependencia para el pago de los aportes y contribuciones patronales. Por lo tanto, los datos se refieren al empleo asalariado registrado. Tiene cobertura geográfica de todo el país. 2- Plan Nacional de Manejo del Fuego: Informaron la cantidad de personal intervinientes en incendios forestales y/ o rurales de todo el país. La información fue provista por los coordinadores de las seis regionales que componen el PNMF. La información está discriminada por género y jurisdicción, como también por forma de participación (diversas formas de contratación y voluntariado) Empleo asalariado / empleo independiente No se consignan datos sobre esta variable ya que el organismo informante Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) obtiene ese valor combinando datos de los Censos de Población, Industria, Agropecuario realizados por el citado Instituto y fuentes externas.</p>	N/A
------------------------------	--	-----

Otros comentarios generales a la tabla

No se han actualizado los datos de la Matriz de Generación de Ingresos y Puestos de Trabajo que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), debido a que los datos no están disponibles.

20. ¿Cuál es el aporte del sector forestal al Producto Interno Bruto (PIB)?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

20.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Valor agregado bruto proveniente del sector forestal (en precios básicos)	Esta categoría corresponde al ISIC/NACE Rev. 4 > actividad A02 (Silvicultura y extracción de madera).

20.2 Datos

Tabla 20 (datos ya incluidos de la ONU/EUROSTAT)

Categoría de FRA 2015	Millones	Moneda	Año de la información disponible más reciente
Valor agregado bruto proveniente del sector forestal (en precios básicos)	1040	Pesos Argentinos	2012

20.3 Comentarios

Categoría	Comentarios
-----------	-------------

N/A	<p>El valor agregado bruto correspondiente al PBI es precios de productor a valores corrientes. El valor declarado para el subsector silvícola en el año 2012 representa un 0,62% del sector Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura y un 0,24% del PBI total. El Sector Primario incluye la actividad silvicultura, la extracción de madera y a los servicios conexos. La estimación de la actividad Silvicultura abarca la Plantación de bosques y la Explotación de viveros forestales. La estimación de la Extracción de Productos Forestales incluye tanto a la proveniente de bosques nativos y cultivados a saber extracción de maderas, productos de la madera, extracción de resina y otros productos forestales. En el caso de los servicios forestales se estiman los referidos a la extracción de madera, incluyendo los servicios de corte y carga sobre camión tanto de bosques cultivados como de nativos, y los referidos a la extracción de resina y otros productos. Sector Industrial: las actividades incluidas en el sector secundario derivadas del subsector forestal comprenden por una parte a las provenientes de la producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles y fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables y por otra parte a las actividades que surgen de la fabricación de papel y de productos de papel (Actividades 20 y 21 de la CIU-3). Detalle de producciones comprendidas: 20.100-Aserrado y cepillado de madera 20.210-Fabricación de hojas de madera para enchapado; tableros contrachapados; tableros laminados; tableros de partículas y otros tableros y paneles. 20.220-Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones. 20.230-Fabricación de recipientes de madera. 20.290-Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables. 21.010-Fabricación de pasta de madera, papel y cartón. Los valores del PBI total y del subsector silvícola son provistos por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales perteneciente al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).</p>
-----	--

Otros comentarios generales a la tabla

--

21. ¿Cómo se pronostica será el área de bosque en el futuro?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

21.1 Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Meta del gobierno/ aspiraciones para el área de bosque	Meta del gobierno/aspiraciones para el área de bosque en un año específico.
Bosques asignados para la conversión	Bosque que ha sido asignado/clasificado o programado para su conversión a usos no forestales.

21.2 Datos nacionales

21.2.1 Fuentes de datos

	Referencias de las fuentes de datos	Variable(s)	Año(s)	Comentarios adicionales
1	Área de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Dirección de Bosques de la SAYDS	Superficie de bosque nativo clasificada en Categoría III (verde)	2010-2015*	*El período consignado consiste en el promedio del período de vigencia que tiene esta variable, que es declarada por las provincias en los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos según la Ley N° 26.331, a partir de que cada provincia lo ha sancionado en diferente fecha. Es muy importante tener en cuenta que en la definición de Bosque nativo de la Ley se incluyen clases que para clasificación del FRA (FAO) corresponden a Otras tierras forestales.
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

21.3 Datos

Tabla 21a

Categoría de FRA 2015	Área de bosque (1000 hectáreas)	
	2020	2030

Meta del gobierno/aspiraciones para el área de bosque	40059	40059
---	-------	-------

Tabla 21b

Categoría de FRA 2015	Área de bosque (1000 hectáreas)	
	2013	
Bosques asignados para la conversión	11172	

21.4 Comentarios

Categoría	Comentarios
Meta del gobierno/aspiraciones para el área de bosque	A partir de que la Ley N° 26.331 establece que los bosques nativos en categorías I (Rojo) y II (Amarillo) , por ser sectores de alto y mediano valor de conservación, no deben transformarse a otros tipos de usos, el gobierno tiene el objetivo de mantenerla durante el transcurso del tiempo, efectivizando los controles en el territorio.” Los valores de referencia son los que se muestran en la tabla 12.
Bosques asignados para la conversión	Cabe aclarar que la superficie de bosques nativos reportada no implica necesariamente la conversión, sino que indica los bosques susceptibles de ser convertidos por presentar bajo valor de conservación (categoría III (Verde) según Ley N° 26.331), requiriéndose para ello la presentación y aprobación de un Plan de Cambio de Uso del Suelo. Asimismo, cada normativa provincial establece diversos esquemas de protección y/o reserva de cierta superficie de bosque nativo en predios sujetos a Planes de Cambio de Uso del Suelo, por lo que operativamente la superficie convertida será menor que la reportada.

Otros comentarios generales a la tabla

--